



„A bennünket körülölelő világ nagy része mozgásban van.  
Az építészet merev mozdulatlanlansága az egyedüli kivétel. Ennek meg kell változnia.  
Az építészetnek meg kell elevenednie.”  
(Marcos Novak)

## MARCOS NOVAK, A TRANSZÉPÍTÉSZ

### Folyékony építészet

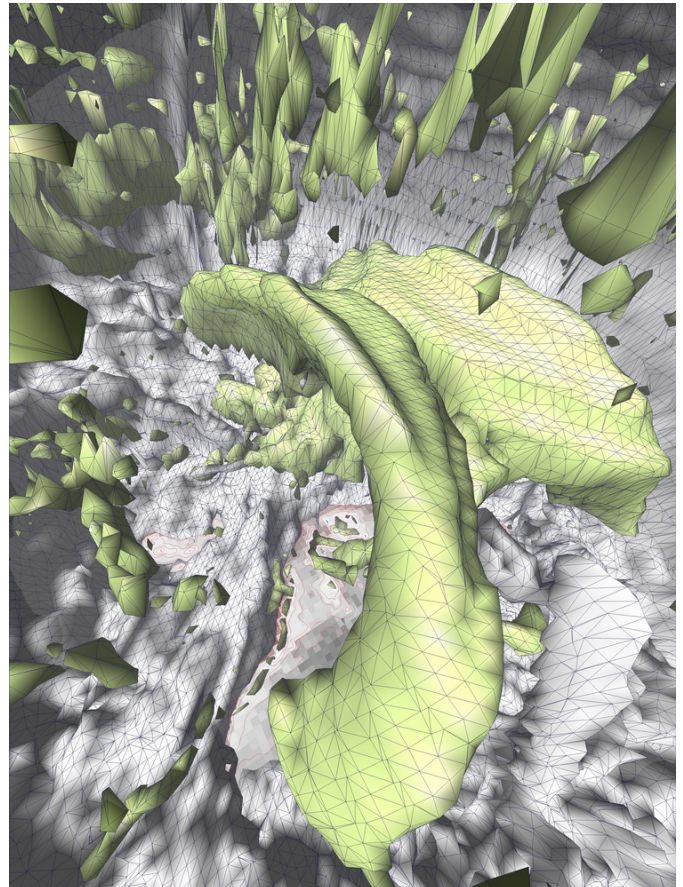
A kilencvenes évek közepén érdekes fogalom bukkant fel az építészetelméleti nyelvezetben: a folyékony építészet fogalma. Első ízben Ignasi de Solà-Morales említi *Liquid Architecture* (Folyékony építészet) című cikkében, válaszként egy költői kérdésre:

„Létezik-e egy anyagában *folyékony* építészet, mely nem a stabilitás, hanem a változás szerint alakul és arra figyel – így együtt él – a valóság folyékony és változékony természetével? Elképzelhető-e egy építészet, mely inkább időbeli, mint térbeli? Egy építészet, melynek célja nem a méretbeli kiterjedés, hanem a mozgás és tartam rendezése lenne?”<sup>1</sup>

A válasz természetesen az, hogy *létezik*, amennyiben a térbeliség fogalmát kiegészíti, majd fokozatosan helyettesíti az időbeliség fogalma, és amennyiben hajlandóak vagyunk elfogadni azt a tényt, hogy az építészet nem egy merev, halott (tárgy)művészet, melynek végterméke képtelen önálló életre, s csupán „műteti” beavatkozások sorozata képes bárminemű változást előidézni benne, hanem egy olyan entitás, mely képes tovább fejlődni a környezetével való párbeszéd által ösztönözve.

A gondolat nem újkeletű, hiszen Henri Bergson francia filozófus századeleji írásaiban foglalkozott az időbeliség fogalmával. Ezt a filozófiát vette át és gyúrta tovább Gilles Deleuze, amikor megírta *Bergsonizmus* című könyvét. Ignasi de Solà-Morales a *gyenge építészet* fogalmát kívánta tovább bővíteni a számára sokkal kielégítőbben hangzó folyékony építészet fogalmával. Marcos Novak semmi mást nem tett, mint alkalmazta a filozófiát digitális kísérleteire.

Az ő értelmezésében a folyékony építészet egy, csupán a digitális tartományban létező folyékony, képzeletbeli táj. Novak egy építészeti szelvényt (tartományt) sugall, melyet *nem* a logika, a perspektíva és a gravitáció törvényeivel szembeni elvárások határoznak meg, és amely nem felel meg az euklideszi geometria racionális megszorításainak. Az ő szemléletében a transzépítész a „negyedik dimenzió” megtestesítője, mely elsődleges elemként a tér mellett az idő fogalmát is magába foglalja. Novak folyékony építésze hajlik, fordul és átváltozik a használójával való kölcsönhatás során. A folyékony



<sup>1</sup> SOLÀ-MORALES, Ignasi de: *Folyékony építészet*, in UTÓIRAT, Az Új Magyar Építőművészet melléklete, 2001/1, 35. old.

építészetben „tudomány és művészet, világi és spirituális, véletlenszerű és állandó” a terek költészetében egyesül.

„A folyékony (rugalmas) építészet lélegzik, lüktet, egy bizonyos alakban szökik fel, és mire földet ér, egy másik alakban teljeseedik ki. Olyan építészet ez, melynek formája függ a használó érdekeitől: kitárul, hogy befogadjon, és körénk zárul, hogy megvédjen minket; ajtók és előcsarnokok nélküli építészet, ahol a következő szoba mindig ott van, ahol szükségünk van rá, és olyan, amilyenre épp szükségünk van.”<sup>2</sup> Amikor egy tervező folyékony (értsd: állandóan változó) építészeteket alkot, lehetséges fejlődési irányokat jelöl ki az emberi értelem számára. Mivel a tervező határozza meg a virtuális tér fizikáját, közvetve meghatározza az érzékelés elmozdulásának irányát is.

### Transz-, láthatatlan és zenéépítészet

Novak az újonnan alkotott szavak művésze: kibertéri kísérleteinek leírásához mind az építészeti, mind a virtuális valóságot és a számítógépek világát meghatározó fogalmak szűköseknek bizonyultak, ezért elméleti írásaiban sorban bukkannak fel olyan kifejezések, mint például: everzió / át- vagy kifordulás (eversion), immerzió/alámerülés (immersion), allogenézis (allogenesis), transzfizikális város (transphysical city), transzvergencia (transvergence), fajképződés (speciation), transzmodernitás (transmodernity) stb.



Így a *transzépitészet* (transarchitecture) fogalma is Marcos Novak találmánya, és gyakorlatilag a folyékony építészet továbbfejlesztése. Korábbi írásokban *közvetítő építészetként* (transmitting architecture) szerepel, de idővel a *transz-* előtag sajátos nováki értelmezést nyert. Kezdetben az építészet, a (virtuális) tér csupán eszköze volt a virtuális valóságnak, idővel annak terméke lett, majd a kibertér vált közvetítő eszközévé a virtuálisan megalkotott környezeteknek. Ily módon vált terjeszthetővé – a világháló révén – tér és idő. Megszületett a *közvetítő* és a *közvetített* építészet. Ez pedig az építészet minden eddigi stabil fogalmát elseperte a „valóság” asztaláról. Az eddigi állandókat változók helyettesítik, az építőanyag képlékennyé, végül folyékonyá alakul. Történik mindez a kibertér, a szoftver és az információáramlás hatására:

„Las Vegas, a Bauhaus vagy Vitruvius tanait felváltják a szoftver tanai. Az új tudományág, mely minden állandót változókkal helyettesít – hiszen ezek elengedhetetlenül szükségesek a jó szoftveríráshoz –, közvetlenül a folyékony építészet gondolatához vezet.”<sup>3</sup>

Mindazok számára, akik nem mozognak otthonosan a VRML-ek<sup>4</sup> világában, Novak elmagyarázza a különbséget: a virtuális valóság és a kibertér nem azonos fogalmak. A kettő együtt egy folyamatot alkot. A virtuális valóság az alkotás mikéntjét (technológiáját) szolgáltatja, melynek terméke és esszenciája a kibertér. Ez utóbbi olyan környezetek bemutatását teszi lehetővé, melyek 1) számunkra ismerős, otthonos környezetek, viszont meg nem történt események, *szimulációk* helyszínei, 2) érzékelhető világunk fizikai törvényei szerint működő, de számunkra valamely okból megközelíthetetlen, láthatatlan környezetek és végül 3) „lehetséges világok”, melyek a valóság és a fikció határán találhatók, és többnyire a fizika jelenleg érvényes törvényein kívül állnak. Ez már a képzelet határtalan világa. Ennek tudatában állíthatjuk, hogy a kibertér a virtuális valóság burka, hiszen magában hordozza a további lehetséges események kiegészítő terét, ellentétben a valóság véges tereivel. A *lehetőség* alapvető jellemzője minden számunkra „idegen” dolognak, hiszen a lehetőség mindig magában rejti az ismeretlent.

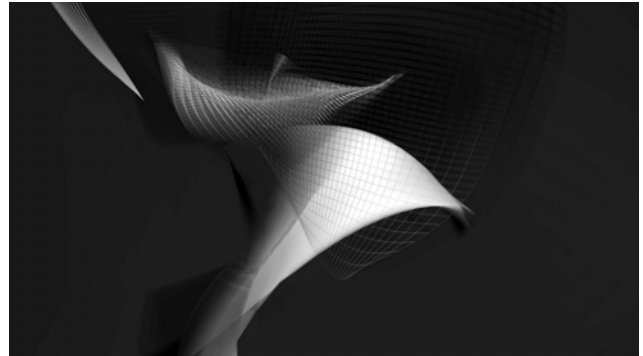
<sup>2</sup> NOVAK, Marcos: *Trans Terra Form: Liquid Architectures And The Loss of Inscription*, [www.people.arch.usyd.edu.au/~petra/2005/DESC9103/Novak\\_TransTerraForm.pdf](http://www.people.arch.usyd.edu.au/~petra/2005/DESC9103/Novak_TransTerraForm.pdf)

<sup>3</sup> Novak, Marcos: *Transmitting Architecture: The Transphysical City*, [www.alchemists.com/c-writings/novak1.html](http://www.alchemists.com/c-writings/novak1.html)

<sup>4</sup> VRML (Virtual Reality Modelling Landscape) = háromdimenziós színpadok (világok) elrendezése / megalkotása

A transzépítészet az építészet mögötti építészet – áthidaló közeg valós és virtuális között, a hiperkapcsolt hipertér építésze. Novak önmagát transz-építésznek nevezi, hiszen munkái a valóságban nem létező számítógép-szülte építészeti formák, melyek kimondottan a virtuális tér sajátjai. Burokszerű, háromdimenziós alkotásai válaszolnak a néző igényeinek, alakíthatóak a használóval való érintkezés során. Feltárva az absztrakt (tér) és a matematikailag megalkotható formák lehetőségeit, Novak létrehozott egy alkotótárat, mely segítségével elképzelhetők és megépíthetők a kibertér (általa meghatározott) területei.

A transzépítészet láthatóvá teszi az építészet ezidáig láthatatlan lényegét. Kettős hatást fejt ki: a kibertéren belül folyékony építészetként van jelen, mely a világ információs hálózatain keresztül „terjed” (közvetítődik); a valóságos térben az anyagi világ láthatatlan, de állandóan jelenlevő elektronikus lenyomataként. Novak *váz*nak és *hártya*nak nevezi az építészet látható és láthatatlan részét. Számos utóbbi időben végzett kísérlete irányul a forma mint csontváz és a formát beborító hártya mint információkat hordozó (tehát információkat átadó) felület és információk által alakított (tehát információ-felvevésre képes) felület különböző lehetséges megjelenítési módjainak érzékeltetésére. Az érzékelők vagy érzékelő rétegek Novak kísérleteiben *láthatatlan építészetként* vannak jelen (és minden esetben jelen vannak!).



Novak virtuális valóságból merített műalkotásait hangjelenségek is kísérik. Ő maga ezt „folyékony építészetként és behajózható zeneként” (liquid architecture and navigable music) értelmezi. A hangjelenségek egyesek szerint háttorzongatóak, mások szerint félelmetesek, és megint mások szerint tiszteletet parancsolók, vagy csak egyszerűen remek, klassz kísérők. Novak azonban nem szereti külön választani építészetét a zenétől. Számára minden, ami mozgásban van, folyamatosan átalakul, annak van egy megszólaltatható belső ritmusa és hangja. Ráadásul az építészeti forma megtalálásának módszere is egyedi. Novak zeneszerzésre tervezett szoftverek algoritmusait használja fel arra, hogy azok építészeti tereket generáljanak. Véleménye szerint a zenei algoritmus és a képi elemekből kialakított szoftver együttesen olyan építészet megteremtésére képes, melyből mi is tanulhatunk, hiszen egy elvonatkoztatott belső ritmussal és harmóniával rendelkeznek, továbbá eddig egymás mellé nem rendelhető fogalmakat tesznek átjárhatóvá. Az átjárhatóság a transzépítészet legfontosabb jellemzője. Ennek továbbfejlesztett változata a *zenéépítészet* (archimusic).

A zenéépítészet bebarangolható táj, pontosabban *tájak*, hiszen ez is, mint Novak összes mesterségesen megalkotott környezete, virtuális, így végtelen lehetőséget kínál. Minden a barangoló szabad akaratán, illetve a táj ingerkifejtő képességén múlik. Bármely kiválasztott ösvény bejárását egyedi hanghatások kísérik, ám ezek függenek a barangolás ritmusától, a barangoló kíváncsiságától vagy céltudatosságától és a megtett kitérőktől. Látszólag véletlenszerű, de távolról sem az, hiszen minden (változó) paramétert algoritmusok szabályoznak. Egy teljes mértékben élvezhető és feledtető világ ez, melybe az ember a valóságból „alámerül”. Ebben rejlik Novak építészetének immerzív jellege. Ez a jelenség számos esetben visszafordítható („kifordítható”) a valóságba, bár attól a pillanattól kezdve a valóságos tér interaktívva és intelligenssé alakul át. Ezt nevezi Novak a virtuális tér everziójának.

### **Gondolkodó (intelligens) építészet**

Az értelem egyik meghatározó tulajdonsága az állandó alkalmazkodó képesség. Az értelem aktív: megfigyel, tanul, változtat és cselekszik. Nem csupán a környezetére hat, hanem önmagára is. Ugyanúgy, a gondolkodó építészetnek



aktívan kell alkalmazkodnia. És ebben többnek kell lennie, mint a számítógép által vezérelt „okos háznak”. Különbséget kell tennünk aktív, interaktív és tranzaktív intelligenciák között. Az aktív értelem bizonyos fokú önálló viselkedést feltételez, míg az interaktív intelligencia egy olyan aktív értelem, mely közvetlen párbeszédben áll használójával. Ezzel szemben a tranzaktív értelem nem csupán kölcsönhatásban lévő intelligencia, hanem átható értelem, mely kihat és megváltoztatja mind a használót, mind önmagát. Tehát a valóban intelligens építészetnek fejlődő személyiséggel kellene rendelkeznie, mely nem csupán különböző módon válaszol viselkedésünkre, hanem változna (fejlődne) és minket is változásra ösztökélne. Egy ilyen értelemnek nem tudnánk parancsolni, inkább párbeszédben állnánk vele. Néha meggyőznénk, hogy úgy cselekedjen, ahogy mi szeretnénk, néha ő győzne meg minket arról, hogy az ő akarata szerint cselekedjünk.

### **Alloépítészet**

Az *idegen tér* (alien space) Novak mesterségesen megalkotott világa, mely leginkább tükrözi elméleti és kritikai álláspontját. Az idegen fogalma a globálissal egyidőben bukkant fel. Tág értelemben nem csupán az Idegent (a másságot: a szörnyet, a hibridet, a cyborgot, a klónt vagy a transzgenikust) jelöli, hanem a bennünk lakozó idegent (alien-within) is. Az „allos” görög szó ugyanúgy jelent idegent és mást (valamitől különbözőt). Mindaddig, amíg saját világunkat képesek vagyunk extrapolálni egy idegen világra, azt nem fogjuk teljességgel idegennek érezni.

Amíg az az otthonosság bármely csekély jelével kecsegtet, szinte feltétel nélkül hajlandóak vagyunk befogadni. Az idegen (a teljességgel más, adott esetben földönkívüli) megjelenése azonban gyanakvóvá tesz bennünket, hajlamosak vagyunk elzárkózni előle. De gondoljunk arra, hogy nem csupán egy idegen világban érezhetjük kirekesztettnek magunkat. Manapság globális jelenség az elidegenedés – és mindez a lehető legotthonosabb környezetben történik meg.

A kulcskérdés azonban az, mitől válik mássá az idegen, és hogyan fordulhat ez meg – válhat az idegen saját másságunk (átalakulásunk) forrásává? Az ismeretlen énje idegen számunkra, és mégis a mi fantáziánk szülöttje. Senki nem képes az idegen feltételek nélküli befogadására. Az idegenről megpróbálunk képet alkotni saját (korlátolt) ismereteink alapján, ezáltal megalkotjuk az idegen (számunkra érthető) képét. Az idegen képének megalkotása azonban (mint minden alkotó folyamat) bennünket is átalakít. Ennek a

hasonlatnak a képre elfogadhatjuk, hogy az idegen építészet egyben visszaható építészet (reflexive architecture) is, hiszen környezetünket ugyanúgy (ugyanolyan értékrendszer) alapján ítéljük meg, mint saját énünket. Novak ezzel azt próbálja sugallni, hogy nem kell félnünk az idegen környezetektől, hiszen azok pontosan olyanok, mint amilyeneknek elképzeljük. Mitöbb, mi magunk alkotjuk meg őket előítéleteinkkel (jobbik esetben határtalan fantáziánkkal), s mihelyst egy általunk megalkotott idegen környezet színterére lépünk, mi magunk is egy idegen szerepbe kényszerülünk, mely idővel megrázóan otthonosnak bizonyulhat. Ily módon transzépítészet és alloépítészet összefonódnak, elválaszthatatlanná válnak, az egyik feltételezi a másik megjelenését, ami állandó átalakuláshoz vezet. És ez az, amihez a kortárs embernek hozzá kell szoknia, hiszen korunk átalakulási folyamatai exponenciálisak. Pillanatok alatt kénytelenek vagyunk megalkotni és megemészteni az újat, majd hirtelen arra ébredünk, hogy együttélésre kényszerülünk vele.



Az idegen tér láthatatlan, csupán kölcsönhatásokból érzékelhető tér, melyben a merev formák feloldódnak, rendszertelenné, felhőszerűvé válnak. Az építőkövek pixelekké, majd érzékelési egységekké alakulnak át, és csupán ezeken keresztül fogjuk érzékelni a tereket. Az érzékelők a virtuális térben lebegnek majd, de magukban hordozzák az egykori szétmorzsolódott kartéziánus rendszernek a lenyomatait. Ezt az „ottfeljtett” viszonyítási rendszert az érzékelők hamarosan feltérképezik, és rövid időn belül újabb rendszerbe épülnek be, ezúttal egy intelligens (virtuális) rendszer aktív mutatóiként, melyben nemcsak az én érzékeli őket, hanem maguk a teret alkotó elemek is a behatoló „idegent”. Így fordul át valós világunk kibertéri „másvilággá”, melyben a jelnek, érzékelésnek, szónak, gesztusnak ugyanolyan értéke és súlya van, mint egy téglának.

Az emberi értelem megalkotta a kibertért, az építészet pedig máris beköltözött a kibertérbe, ami hamarosan meghódítja mindennapi valóságunkat és valós épületeinket. Az információ és interaktivitás mindenütt jelen lesz, a fizikai tér ezáltal intelligenssé válik.

„Az építészet valóban újrendeződik, mint ahogy történt az a kultúrával és identitással is, de ez az átrendeződés hamarosan a mutáns – szörnyek és angyalok szülőjének – megjelenéséhez vezet. A valóság sokkal idegenebb lesz, mint gondolnánk.”<sup>5</sup>

**Marcos NOVAK** (1957, Caracas, Venezuela), globális nomád, görög állampolgár, transzépítész, művész, zeneszerző és építészetetereoretikus, a FORM megalapítója. Los Angelesben él és dolgozik, a Los Angeles-i Kalifornia Egyetem (UCLA) Építészeti és Urbanisztika Karának meghívott előadótanára, az Austini Texas Egyetem Építészeti Karának *Képlékeny virtuális környezetek* és *Progresszív tervezési kísérletek* című programjainak alapító igazgatója. Algoritmikus módszereket használ valós, virtuális és intelligens környezetek tervezéséhez. Budapesten a Californiai Santa Barbara Egyetem oktatójaként tart előadást.

---

<sup>5</sup> Novak, Marcos: *TransArchitecture: Building the Edge of Thought*, in 10+1, n°6, Inax, Tokyo, 1996