

AR 2006/2

**Arhitektura, raziskave
Architecture, Research**

mentorska dela / mentorial work



ISSN 1580-5573
Ljubljana 2006

Pred vami je spet tematska številka, katere vodilna tema so mentorska dela, s poudarkom na magistrskih in na doktorskih. Predlagal sem, da mentorji v opisu omenijo tudi druge mentorske dejavnosti, ki so pomemben del pedagoškega poklica. Marsikdo se ukvarja z vzgojo in z vodenjem dela zunaj šole. Pri tem so vse pomembnejše povezave z drugimi univerzami, kar lahko prinaša dobre rezultate tako pri mentorjih kot pri nalogah, ki jih skupine v takih oblikah naredijo. Ne nazadnje smo na šoli resda arhitekti, a kot učitelji imamo na svojem področju prav edukativno vlogo.

Revija prinaša tri članke: **dr. Domen Zupančič** je za nas vzel v Benetke skicirko in oči, da bi razčlenil Bienale arhitekture. Pripravil je dobro predstavitev.

Sam sem si Bienale ogledal s študenti in ponekod smo se prav pristržno zabavali, nismo pa mogli skriti razočaranja nad nastopom držav. Nekaterih paviljonov prav zares ni mogoče razumeti, niti kot provokacije ne. Res, vse okrog nas je arhitektura, lahko se norčujemo med sabo, a za predstavitev svojih idej, svojega videnja, svojega znanja in sposobnosti, svoje kulture je treba kaj več. Kakšen gag je vedno dobrodošel: po gradbenih odrih lahko hodiš le s čelado, ki so zložene pred vhodom. Ko vzameš zadnjo, se naslednjemu pokaže pristržen napis: ni, ni več! Pristrčno, ni kaj. Ampak to je lahko le detajl, potem ko smo pokazali svojo resno plat dela in predvsem rezultate.

Obratno pa sta nas presenetili postavitvi v Arsenalu, ena v postavitvi in druga z vsebino. Oboje je pomembno. Posebej smo bili navdušeni nad grafiko razstave Citta di pietra, mesta kamna. Z enotnim prijemom je razstava pokazala toliko podatkov, detajlov, izvedb in fines, pa še računalniška grafika je odlična (bolj teoretično, manj v praksi). Priznanje zaslužijo snovalci prvega in izvajalci drugega dela, tako da lahko žalostno predstavitev nekaterih posameznikov preprosto spregledaš. Brez škode.

Bienale si je splačalo pogledati. Nekaj osebnih utrinkov je torej nanizal kolega Zupančič.

Posebej zanimiv je članek, kjer **kolegica Čerkezova**, docentka na Pedagoški fakulteti, prikazuje estancio, gospodarsko postavitve 'domačije' Južne Amerike. Gre za postavitev v prostor, za urejanje okolja in oblikovanje osrednje zgradbe. Zaradi velikosti posestva, lokalnih razmer in seveda južne poloble so rešitve povsem drugačne kot pri nas.

Kolega Doytchinov, profesor na graški Tehniški fakulteti predstavlja detajl iz arhitekturno vedno vznemirljivega Gradca. Tokrat predstavlja atelje ZT Arquitectos LDA iz Lizbone in Gradca. Predstavitev prinaša tri primere: Zvezni šolski center v Tamswegu (Avstrija), kampus graške višje strokovne šole in Ponte de Barca s Portugalske.

V nadaljevanju so predstavitev mentorjev, ki so opisali svoje delo. Seveda je bilo mnogo naporov vloženi predvsem v to, kako na malo prostora spraviti čim več sodelavcev, del, podatkov, besedila, slik in kako svoje mentorsko delo čim bolj realno in korektno predstaviti.

To izgleda preprosto, pa ni.

Živa Deu: UDEJANJANJE CELOVITEGA VARSTVA STAVBNE DEDIŠČINE V RAZISKOVALNO APLIKATIVNIH NALOGAH

Gre za tri seminarske naloge oziroma delavnice, ki posegajo na različna področja.

Prva delavnica ima naslov Ulična oprema starih mestnih jeder Gorenjske in združuje staro in novo v opremi mest in trgov tega dela Slovenije. Druga delavnica je povsem konkretna in se ukvarja z Riko hišo za ohranjanje raznolikosti slovenskega prostora. Tretja seminarska naloga Jerneja Markiča z naslovom Lio Piccolo – kultura med laguno in morjem je svojevrsten izlet v nekoliko drugačno okolje arhitektovega dela.

Peter Gabrijelčič, Alenka Fikfak: MOBILNOST IN TEHNOLOŠKI RAZVOJ V ARHITEKTURI, Matevž Frančič

Diploma **Matevža Frančiča** odgovarja vsem načelom mobilne, tehnološko napredne arhitekture. Različne vsebine »samozadostnosti« in aplikacija na izbrano lokacijo – razvoj in optimizacijo takšnih sistemov razumemo kot proces, ki bo dosegel svoje optimalno delovanje šele v prihodnosti.

Borut Juvanec: VERNAKULARNA ARHITEKTURA IN DEDIŠČINA, dr. Aleksander Homadovski Zagreb, Beatriz Tomšič Čerkez Pedagoška fakulteta Ljubljana, Christiane Rhodius Heidelberg

Dr. Aleksander Homadovski (Studija virtualnog sveučilišta) je v podoktorskem študiju orisal možnosti študija na daljavo z 'virtualno univerzo', v okviru katerega je organiziral eno prvih konferenc na daljavo med Ljubljano in Zagrebom, v letu 1995, ko je bila celo nabava kamere prava umetnost.

Beatriz Tomšič Čerkez (Izkušensko učenje prostorskega oblikovanja) je v doktoratu obdelala izkušensko učenje mladih na primeru likovne vzgoje. Pri tem je uporabila izsledke skupnega, vodenega dela množice otrok, kar daje doktorski nalogi posebno težo. Naloga je bila nominirana za nagrado A. Trstenjaka 2006. **Christiane Rhodius** (Luminiszenzdatierung von Gesteinsoberflächen am Beispiel der Glatzjochkapelle) je na Raziskovalnem inštitutu Maxa Plancka na Univerzi v Heidelbergu razvijala metodo ugotavljanja starosti vgrajenega kamna pri arheoloških spomenikih, konkretno z metodo luminiscence. Metoda bi bila lahko koristna predvsem za arhitekturo, uporabna pa je le v tesnem sodelovanju z arheologi in s fiziki.

Igor Kalčič: TRI DOKTORSKE DISERTACIJE, Peter Marolt, Rupert Gole, Špela Šeme

Doktorat Pomen likovnosti za arhitekturni prostor **Petra Marolta** poudarja kompleksnost razmisleka o arhitekturnem prostoru in arhitekturno oblikovanje opredeljuje kot enovito, nedeljivo celoto. Na arhitekturo in na pomen likovnosti za njeno izoblikovanje gleda z zornega kota le navidezne ločenosti entitet, ki soustvarjajo arhitekturni prostor.

Doktorska naloga **Rupert Goleta** Uporaba digitalnih medijev v arhitekturi trdi, da sodobna arhitektura resničnega sveta postaja hibrid realnega in virtualnega, snovnega in nesnovnega, digitalnega.

Naloga Vpliv potrošništva na sodobno arhitekturo **Špela Šeme** ugotavlja, da potrošništvo vpliva na vse aspekte življenja sodobnega človeka, da vpliva na arhitekto in na arhitekturno stroko in da splošen prepad med stroko in javnostjo že nekaj časa obstaja in se vse bolj pogloblja.

Jože Kušar: RAZLIČNOST ZNANSTVENIH RAZISKAV V ARHITEKTURI, Jasna Hrovatin, Tomaž Novljan, Petra Čeferin

Jasna Hrovatin (Opredelitev kriterijev za vrednotenje konstrukcije sedežnega pohištva) se je ukvarjala s pohištvo, predvsem s teoretičnimi osnovami na področju konstrukcije.

Tomaž Novljan (Fraktali v arhitekturi – struktura, tekstura, barva) posega na področje teorije grafike, kjer je za resno znanstveno delo še mnogo nedodelanega.

Petra Čeferin (Constructing a Legend: The international Exhibitions of Finish Architecture) je predstavila model predstavitve finske arhitekture med letoma 1957 in 1967.

Ljubo Lah: INTEGRALNO VARSTVO STAVBNE DEDIŠČINE

Prispevek predstavlja uspešnejše mentorske dosežke z različnimi skupinami študentov v obdobju zadnjih treh let. V prispevku so podrobneje predstavljeni rezultati dveh delavnic: Burgundija in Tržič. Tretja predstavitev – seminarско delo študenta tretjega letnika – obravnava prenovu opuščene kompleksa nekdanje gostilne v Dutovljah na Krasu v promocijsko središče Konzorcija kraških pridelovalcev terana.

Jože Marinko: PRENOVA IN GRADNJA SAKRALNIH OBJEKTOV V SLOVENIJI, Leon Debevec

Gre za raziskavo Leona Debeveca, ki jo je leta 1997 izdelal kot doktorsko disertacijo. Kolega povezuje dve do sedaj ločeni raziskovalni področji ter pokaže vzročno povezanost razvoja bogoslužnih stavb s spremembami liturgije od začetka gradnje krščanskih kulturnih objektov do danes.

Tomaž Novljan: PRVE TRI DIPLOME, Klemen Tavčar, Katarina Prekovič, Katja Juvan

Prva diploma govori o Muzeju zrakoplovstva na letališču Brnik, kjer razvija zasnovano, izvedbo in predstavitevne tehnike muzeja.

Druga diploma je Stanovanjsko poslovni kompleks v Šiški, kjer razpršeno gradnjo v zadnjem času nadomešča kolektivna pozidava raznih oblik.

Tretja diploma ima naslov Vzoredni prostori Ljubljane – povezava Aškerčeve, Zoisove in Trga francoske revolucije, kamor umešča novo značilnost – podzemski prostor.

Naslednja številka bo spet redna. Objavili bomo kak članek, poročila o raziskovalnem delu FA v letu 2006, udeležbo naših pedagogov na kongresih.

Druga številka 2007 pa bo tematska, kjer bomo predstavili knjige pedagogov, tudi tiste, ki niso izšle na Univerzi v Ljubljani. Ta nabor je kar zanimiv.

Lep dan in prijetno branje,
urednik

Before you is a new thematic issue. The leading topic is mentorship work, with emphasis on masters and doctorate thesis. My proposal to the mentors was that in their descriptions they also mention other mentored activities, which are important in the teaching profession. Many are involved with education and operative management of work outside the school (herewith connections with other universities are gaining in importance), which can lead to good results, both for the mentors and for execution of other projects undertaken by groups in this manner. Moreover, we are architects, yet as teachers at the school our role in architecture is profoundly educational. The issue brings three articles. To analyze the Architectural biennale in Venice **dr. Domen Zupančič** took with him a sketchbook and his eyes. He prepared a good presentation.

I visited the biennale together with my students, occasionally we were truly amused, but couldn't hide our disappointment by some of the national exhibits. Some of the pavilions really evaded comprehension: not even as provocations. Yes, everything around us is architecture, we can make fun of each other, but to present our ideas, opinions, knowledge, capabilities or culture, more is needed. A gag is always welcome: on scaffolding one can walk only helmeted, the helmets are provided at the entrance. But when the last helmet is taken, an amusing warning appears: none, no more! Truly amusing. But this is only a detail that can follow only when the seriousness of our work has been shown and above all the results. We were oppositely bemused in the Arsenali, some with the layout, others with the content. Both are important. We were especially enraptured by the graphics of the exhibit *Citta di pietra*, City of stone. With its uniform approach the exhibition showed superb data, details, execution and finesse, not to mention the exceptional computer graphics (more theoretical than practical). Mention has to be given to the authors of the first and second part, thus the sad representation of other exhibitors can simply be forgotten – without much discomfort.

The biennale was worth seeing: some personal observations have been strung by our colleague, Zupančič. An especially interesting article is written by our colleague **Čerkez**, an associate professor at the Pedagogic faculty, where she presents the estancia, the layout of a homestead in South America. It deals with spatial placement, design of the surroundings and the central building itself. Because of the size of the property, local conditions and of course Southern hemisphere, solutions are quite different than in our circumstances.

Doytchinov, our colleague and professor at the Graz technical university presents a detail from the architecturally always thrilling Graz. This time he presents the atelier ZT Arquitectos LDA, from Lisbon and Graz. The presentation brings three cases: The Federal educational centre in Tamsweg (Austria), Campus of the higher vocational school in Graz and Ponte de Barca in Portugal.

The issue continues with mentors presenting their work. Of course, a lot of their effort went into devising methods for cramming all the information about associates, projects, data, texts and images into the limited allotted space, which wouldn't infringe on realistic and correct presentation of the undertaken mentorship work – an apparently simple task, which it is not.

Živa Deu: IMPLEMENTING COMPREHENSIVE PROTECTION OF BUILT HERITAGE IN RESEARCH APPLICATIVE PROJECTS

The article is about three Studio tasks or workshops that deal with different topics.

The first is a workshop titled Street furniture in old town cores of Gorenjska, which combines the old and new street furniture in towns and squares in that part of Slovenia. The second workshop stems from a real issue and deals with maintaining the variety of Slovene space with the "Riko House". The third is a studio project by Jernej Markič, titled *Lio Piccolo* – culture between the lagoon and the sea and is a specific excursion into a somewhat different architectural arena.

Peter Gabrijelčič, Alenka Fikfak: MOBILITY AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN ARCHITECTURE, Matevž Francič The diploma work of Matevž Francič responds to all principles of mobile, technologically advanced architecture with various contents of "self-sufficiency" and their application to a chosen site. Development and optimisation of such systems are understood as a process that will reach optimal operation only in the future.

Borut Juvanec: VERNACULAR ARCHITECTURE AND HERITAGE, Dr. Aleksander Homadovski Zagreb, Beatriz Tomšič Čerkez Pedagogic faculty Ljubljana, Christiane Rhodius Heidelberg In his post-doctoral study *dr. Aleksander Homadovski* (Study of a virtual university) described possibilities for distance learning with a "virtual university", whereby

he organised one of the first distance conferences between Ljubljana and Zagreb in 1995, when even the purchase of a simple camera demanded specific artistry. In her doctorate **Beatriz Tomšič Čerkez** (Experiential teaching of spatial design) dealt with the case of experiential teaching of young people in fine arts. She used the findings of common, lead work of a group of children, which give the doctorate special gravity. The work was nominated for the A. Trstenjak prize in 2006.

Christiane Rhodius (Luminiszenzdatierung von Gesteinsoberflächen am Beispiel der Glatzjochkapelle), working at the research institute Max Planck at the University in Heidelberg, developed a method for establishing the age of stones used for building in archaeological monuments, specifically with the method of luminescence. The method could be useful in architecture, but utilised only in close cooperation with archaeologists and physicists.

Igor Kalčič: THREE DOCTORAL THESES, Peter Marolt, Rupert Gole, Špela Šeme The significance of art for architectural space, the doctorate thesis by Peter Marolt, emphasises the complexity of ideas about architectural space and defines architectural design as a unique, indivisible entity. He views architecture and the significance of art in its design as two virtually indivisible entities that mutually create architectural space.

In his doctorate thesis *The use of digital media in architecture*, **Rupert Gole** claims that contemporary architecture of the real world is a hybrid of the real and virtual, material and immaterial – digital. **Špela Šeme**, in her doctorate thesis *The influence of consumerism on contemporary architecture*, finds that consumerism affects all aspects of contemporary living, influences architects and the architectural profession and that the general void between the profession and public has existed for a long time, but is becoming even wider.

Jože Kušar: THE VARIETY OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ARCHITECTURE, Jasna Hrovatin, Tomaž Novljan, Petra Čeferin Jasna Hrovatin (Defining criteria for evaluating the structure of furniture for seating) dealt with furniture, mainly with theoretical foundations in the field of construction.

Tomaž Novljan (Fractals in architecture – structure, texture, colour) deals with the field of theory of graphics, where serious scientific work still demands deliberations in many areas.

Petra Čeferin (Constructing a Legend: The International Exhibitions of Finnish Architecture) presents the model used in representing Finnish architecture from 1957 to 1967.

Ljubo Lah: INTEGRAL PROTECTION OF BUILT HERITAGE

The contribution shows successful mentorship results achieved with various groups of students during the last three years. The results of two workshops are shown by detailed presentations: Burgundy and Tržič. The third case is a third year student's studio work – the renewal of an abandoned complex of a former inn in Dutovlje, Kras, which will be used as a promotion centre for the Kras Consortium of Teran producers.

Jože Marinko: RENEWAL AND CONSTRUCTION OF ECCLESIASTIC BUILDINGS IN SLOVENIA, Leon Debevec This is a research completed by Leon Debevec in 1997 as a doctorate thesis. Our colleague merges two until recently separate research fields and shows the causal connection between the development of places of worship and changes in liturgical practices from the beginning of building Christian places of worship till today.

Tomaž Novljan: FIRST THREE DIPLOMAS, Klemen Tavčar, Katarina Prekovič, Katja Juvan The first diploma is about the Aviation museum at the Brnik airport, where the author develops the museum's layout, execution and representation technique. The second diploma is about the Residential-offices complex in Šiška, whereby dispersed housing from the recent past is replaced with collective buildings of various forms.

The third diploma, titled *Ljubljana's parallel spaces* – the linkage of Aškerčeva Street, Zoisova Street and the French revolution square, deals with a new feature – a subterranean space.

The next issue will again be a regular one; we will publish some articles, reports of research work at the FA in 2006, participation of our pedagogues at congresses. The second issue in 2007 will be a thematic one, where we will present books written by our pedagogues, even those that weren't published by the University of Ljubljana. It is a fairly interesting selection.

Have a good day and enjoy the reading,
editor

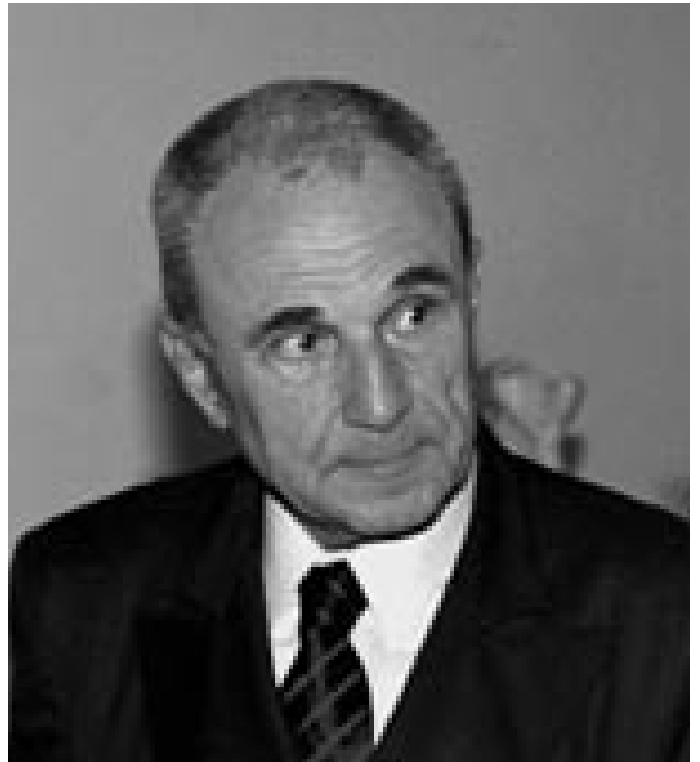
Miloš Bonča (1932–2006)

Arhitekt Miloš Bonča je bil moj mentor in vzornik. Kot mlad asistent sem imel priliko spoznati njegovo osebnostno in strokovno držo. Sodelovala sva dve desetletji in do njegovega nenadnega slovesa ostala tudi prijatelj. Med vsemi kolegi je imel edinstven ugled in spoštovanje, saj je bil zadnji profesor na fakulteti, ki je s svojo akademsko držo znal ohranjati razmerja med kolegi. Razvojna smer, ki jo je fakulteta doživljala od njegovega znamenitega učnega načrta (za katerega je dobil kasneje leta 1988 Kavčičevo nagrado za izjemno kvaliteten vzgojno-izobraževalni program), s katerim je vpeljal vrnitev seminarjev in neposrednega kontakta med študenti in pedagogi, je še vedno v veljavi. Že takrat je bil sposoben prepoznati in konsolidirati vse razpoložljive energije fakultete. Idejo študija arhitekture je strnil v misel »Seminar je najvišje razvita oblika dela na naši šoli, s ciljem vzgojiti kompletnega arhitekta, usposobljenega za oblikovanje celovitega življenjskega okolja, okolja za človeka«.

Ta humanistična nota je prevevala njegovo delo s študenti, ki so postajali v teku študija njegovi kolegi in sodelavci. Skozi seminar je združeval teorijo in prakso. Rekel je »Študent naj dnevno posluša eno dobro predavanje, potem pa dela z učiteljem«. Njegov pristop do študentov je temeljil na njemu lastni strogosti in obenem skrajni občutljivosti. Vse naloge pri seminarju je študiral vnaprej, delo je potekalo brez nepotrebnega tveganja in z roko, ki je lahkotno vodila študenta. S takim, neposrednim in odgovornim pedagoškim delom je zapustil naši arhitekturni sredini kopico imen, ki so danes že uveljavljeni strokovnjaki s področja. Za vsakega izmed nas je imel poseben, prilagojen dialog.

Njegovo delo arhitekta je bilo utemeljeno na strogih profesionalnih kriterijih, zato so njegova dela pretanjeni zapisi v prostoru, ki nas še vedno poučujejo, kako se, kot bi sam dejal, »gradi prav«. Deloval je v najbolj kritičnem obdobju slovenske arhitekture, na prehodu iz moderne v postmoderno. Teoretično podlago za svoje delo si je zgradil sam in jo podal v manifestu: »Staro in novo kot integralni prostor«. Istočasno, ko je priznaval tradicijo kot podstat sodobnosti, je govoril, da staro brez novega ne more živeti. Njegove ideje, ki so utemeljene v delih: Prenova stare stavbe za poslovalnico Ljubljanske banke l. 1969, Trgovsko poslovni center v Mozirju l. 1972 ter Stavba Ljubljanske banke v Kočevju l. 1976, da ne naštevamo vseh, označujejo najnaprednejše poglede dobe. Dejstvo, da nobeno njegovih del v času ni zbledelo, temelji na naslonitvi na večno aktualne parametre, ki zmorejo arhitekturo konstituirati v konkretnem prostoru in dobi. Daleč pred sodobniki je v svojih projektih razvil arhitekturo konteksta, kraja, ambienta, arhitekturo kola, arhitekturo, ki je bila tako racionalna kot poetična hkrati, skrajno natančna, pa istočasno igriva.

Kot eden redkih slovenskih arhitektov je bil poleg mnogih nagrad tudi nosilec Prešernove nagrade, ki jo je prejel za vrhunski deli: Tehnični center ljubljanske banke v Ljubljani



leta 1978 in Poslovno stanovanjsko palačo v Celju leta 1984. Veliko razočaranje, pa ne le zame osebno, je, da ga Slovenska akademija znanosti in umetnosti zaradi lastnega samoljubja ni nikoli sprejela med svoje člane, čeravno smo vsi vedeli in verjeli, da si to zasluži. Tega priznanja ni doživel, četudi je bil aktiven do svojega zadnjega dne. V profesorju Milošu Bonči smo verjetno videli zadnjega arhitekta, ki smo mu lahko rekli »gospod«, na njem je bilo prav toliko dostojanstva v njegovi neomajnosti kakor tudi neusahljivi sproščenosti.

Miloš Florijančič

PREDSTAVITEV IDEJE: BENETKE 2006

UDK 72.01
COBISS 1.01 izvirni znanstveni članek
prejeto 21.10.2006

PRESENTATION OF IDEAS: VENICE 2006

izvleček

Arhitekturni Bienale je ciklični dogodek na temo arhitekture, ki ga gosti čudovito mesto na morju – Benetke. Zpomnitev in ponovitev dogodka, ideje, projekta in trenutka je možna le v posebnih situacijah, ko se miselni vzorec avtorja predstavi na tak način, da opazovalcu posreduje kodo oz. drugo dogovorjeno ali nedogovorjeno posredovanje informacije, ki jo lahko razume. Sprejemanje impulzov okolice je za opazovalca dvojno, lahko jih zazna zavestno ali podzavestno. Kako ti impulzi vplivajo na opazovalca, verjetno nikoli ne bo popolnoma jasno. Informacije v današnjem svetu švigajo intenzivneje in bolj usmerjeno kot kdaj koli prej. Razmislek o človeku, družbi in aktivnosti človeka v prostoru opredeljuje sila preprost algoritem – razvoj potencialov bivanja, z upoštevanjem časa in možnosti lokacije.

Članek opisuje Beneški bienale kot pregled načinov predstavitev idej in rezultatov v arhitekturi, načrtovanju mest in predstavlja tudi "parametrično" arhitekturo. Parametrizacija je novodobna skovanka, ki jo ustrežneje prevajam v številčno vrednotenje arhitekture in njenih vplivov. Preprosto povedano ne gre za nič novega, gre za statistično obdelavo arhitekture, kar je posledica sodelovanja različnih strokovnjakov, predvsem ekonomistov in sociologov pri načrtovanju in obdelavi podatkov v arhitekturi. Opisani in teoretično analizirani so načini predstavitev v obliki razstave (izbrani intervali razstave), predstavitev dogodka na svetovnem spletu, tiskana oblika pojavnosti in drugi načini predstavitev – blog.

ključne besede:

Beneški bienale, arhitektura, predstavitev, blog, prelom knjige, plakat, maketa, film, svetovni splet, risba.

abstract

The Architectural biennale is a cyclic architectural event, which is hosted by the wonderful coastal city of Venice. Memorising and repeating and event, idea, project or moment is possible only in special circumstances, when the thought pattern of the author is represented in such a way that the viewer perceives the given code or other agreed or otherwise delivered information, which he/she can understand. For the viewer perception of impulses from the environment is dual; it can be conscious or subconscious. How these impulses affect the viewer while probably never be quite clear. In the modern world information rushes ever faster and more directed than ever before. Reflections about man, society and human activities in space are defined by a truly simple algorithm – development of potentials for living with respect for time and potentials of location.

The article describes the Biennale in Venice as a review of different ways of representation of ideas and architectural results, town planning and also "parametric" architecture. "Parametric" is a new-age term, whose more appropriate translation would be numeric evaluation of architecture and its effects. Put simply, it is nothing novel; it is merely statistical analysis of architecture, which is a consequence of cooperation of various experts, above all economists and sociologists, in design and data-processing of architecture. The article brings descriptions and theoretical analyses of representation in the form of an exhibition (chosen exhibition intervals), representation of the event on the World Wide Web, printed forms of manifestation and other representation modes – the blog.

key words:

The Venice biennale, architecture, representation, blog, book layout, poster, model, film, world wide web, drawing.

Kot arhitekt v praksi in tudi v šoli se neprestano soočam z vprašanjem, kako predstaviti idejo. Kakšen je način predstavitve ideje naročniku, kako predstaviti idejo študentom in kako usmeriti študente, da bosta ideja in misel, ki sta del projekta, evidentni in opazni, a hkrati vtakani v funkcijo arhitekture. Nemalokrat postane ideja ikona in zastre osnovno poslanstvo arhitekture kot oblikovanja prostora za uporabnika, reševanja bivanjskih problemov posameznika in omogočanja znosnega življenja celotni družbi in nenazadnje tudi prispevati h kulturnemu oplojevanju obstoječega prostora. V praksi je ples načrtovanja dokaj določen z zakonodajo in z utečenimi koraki; a predstavitev ideje ni podvržena oz. uokvirjena v kletko zakonov. Nedvomno drži teza, da bolj, kot je izčiščena, jasna in temeljna, bolj je razumljiva. Ni splošnega recepta, kateri načini so dobri in kateri ne, arhitektura je družbeno naravoslovna veda in temu primerne in ustrezne so predstavitev. Predstavitev preproste stanovanjske vile ne potrebuje več kot jasno risbo z načrti in maketo, vse ostalo je spleteno v dialogu med arhitektom in naročnikom.

V urbanem okolju pa maketa z načrtom ne odtehta in ni verodostojna brez predhodne analize, simulacije, preveritve posameznih lokacij z vidika prometne obremenitve, razvojnih potencialov, vlaganj sredstev v infrastrukturo, vpetosti v socialno mrežo izobraževalnih in drugih ustanov, količine zelenih površin itd. Torej risba po principu Hausmanna že dolgo ne ustreza, bolj kot to se zdijo pomembne analize stanja in napovedi razvoja. Tu, prav v teh analizah se rodi ideja o razvoju in predstavitev ideje je v sodobni arhitekturi, ki je vpeta v kontekst, najtrši in najbolj

slasten oreh. Bienale v Benetkah je zato s svojo mnogotero udeležbo arhitektov, urbanistov in prostorskih načrtovalcev tolikanj bolj zanimiv, saj je namenjen prav posredovanju idej, ki so zrasle na analizah konteksta in napovedih trendov razvoja.

Letošnji bienale je nadvse zanimiva predstava arhitekture, urbanizma, demografije, ekonomije in sociologije na ravni globalnega in regionalnega. 10. bienale ni le arhitekturna razstava, kjer imata glavno vlogo maketa in risba, temveč je predstava o človeku in njegovih prostorskih vzorcih, načinu dojemljanja bivanja in možnostih razvoja. Letošnja osrednja tematika je bila "Mesta, arhitektura in družba" – Cities, Architecture and Society, pridruženi sta bili še dve tematiki "Mesto v kamnu" – Cities of Stone in "Mesto – pristanišče" – City-Port. Slednja bo odprta med oktobrom 2006 in januarjem 2007 v Palermu. To je novost bienala in premik iz centra navzven, namen je približati teze in ideje praksi, tja kjer so tovrstne vzpodbude zelene in potrebne. Strokovno so to potezo utemeljili z lepo tujko diseminacija rezultatov razstave – termin, ki je v uporabi pri evropskih projektih, kjer prijavitelj opredeli potencialne in strategijo širjenja rezultatov projekta. Nedvomno ima tak korak tudi politično zaslombo, saj je jug Italije v večini primerov zapostavljen, gospodarsko in kulturno odmaknjen od severa države. S prenosom dela razstave sta omogočena dialog in povezovanje med regijami.

Zaradi širine tematike je bil k sodelovanju povabljen Richard Burdett s svojo ekipo z londonske School of Economics, ki je usmerjal celotne priprave bienala. Richard Burdett je priznan



Slika 1: Pejsaž mesta na vodi.

Landscape of the city on the water.

britanski strokovnjak na področju urbanizma. Vzpodbuda kustosom in vabljenim razstavljavcem je dejstvo, da polovica svetovnega prebivalstva biva v urbanem okolju. Pred stoletjem je bila ta številka znatno nižja le 10 % in po napovedih raziskav, opravljenih pri Združenih narodih, naj bi število prebivalstva v mestih (urbanem okolju) do leta 2050 naraslo na 75 %. V okviru te osrednje ideje so bili predstavljeni mesta in meta-urbane zgostitve (meta-urban agglomeration). Kompleksnost medsebojnih povezav v mestih in njihova krhkost, oblikovanje mest v odnosu do novih tehnologij, vplivi globalnih trgov na razvoj mest in vpliv klimatskih sprememb na arhitekturo so del vprašanj in razmišljanj, ki so bila podana v uvodnih napotilih razstave. Glavna lokacija bienala je območje Arsenalov, ki s svojo velikostjo in rigidnostjo oblikovanja industrijskega prostora ustrezajo predstavitvi obravnavane tematike. Grobost ostenja in skorajšnja dorečenost obdelave sten, stikov in spojev ter odprto leseno ostrešje s patino preteklega časa so dobra kulisa dogodku predstave o mestih.

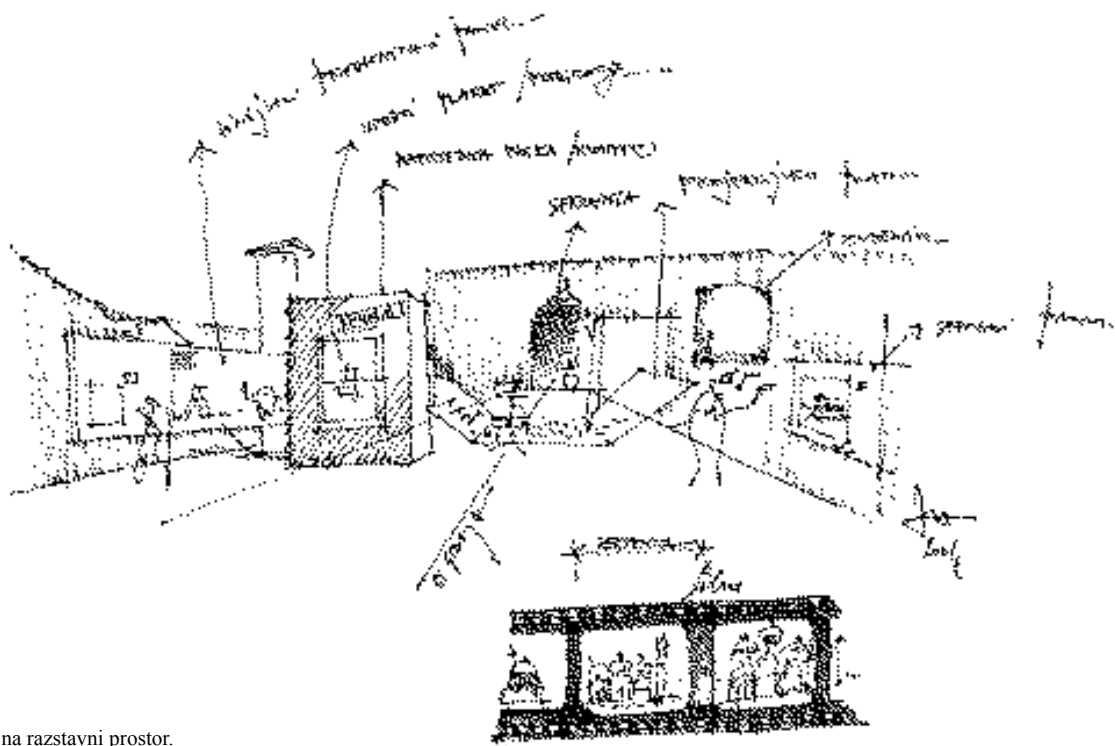
Izbranih 16 mest predstavlja multikulturna urbana središča, ki so vpeta v globalni medkontinentalni trg. Predstaviti mesto na razumljiv način in hkrati izpostaviti pereče probleme sodobnega sveta je težka naloga. Problematika zajema ljudi in njihov način življenja, delovna mesta, priseljevanje, gostoto naseljenosti, promet, rast mest in druge zahteve, izhajajoče iz urbanega načina življenja. Poleg raznovrstnosti problematike same je potrebna tudi uskladitev sodelujočih mest, da so podatki prepoznavni, primerljivi in jasno predstavljeni. Navkljub veliki količini vseh podatkov je predstavitev uspela in je bila razumljiva. Bila je več kot razstava, bila je predstava, ki ni povečevala orodja (računalnik), temveč stanje in rešitve. Raznovrstnost sodelujočih pri predstavitvi mest je bila usklajena, mesta so bila predstavljena homogeno, shematsko, numerično, parametrično in tudi s fotografijami, prostorskimi vizualizacijami, skicami in drugimi risbami. Skupni predstavitvam so statistične obdelave podatkov, interpolacija regionalnih rezultatov na svetovni ravni, primerjava podatkov v okviru mesta, demografske krivulje

– torej, vse je parametrično in zloženo po vsebinskih plasteh. Nenazadnje je skupni vtis predstavitve mest, da je človek vpet v dinamični socialni in fizični svet, v kontekst dogodkov, ki jih lahko delno spreminja ali sooblikuje, generalno pa jih vodi ekonomija ali bolje rečeno nadnacionalne korporacije. Korporativnost in politični vplivi na razstavi niso zaznavni, odstre jih branje prispevkov v končnem katalogu, kjer je uvodni prispevek avtorice Sarah Ichioka tudi podkrepljen z nazornimi grafikoni in skicami. Nedvomno so parametrizaciji arhitekture in mest botrovali sodelavci iz londonske School of Economics, kar spet potrjuje dejstvo, da smo arhitekti le del ustvarjalnega ustroja razvoja in oblikovanja mest ter drugega bivalnega prostora.

Arsenal

Mesta, arhitektura in družba

Predstava o mestih se teatralno začne v temni avli in se konča po 300 metrih poti v medlo osvetljeni zadnji sobi z velikim vprašajem na rumeni steni. Namen je vzpodbuditi razmišljanje in zavedanje, da je svet samo en in da je vsaka kultura posebna ter da nas ljudi družijo biološke in socialne vezi, vse ostalo je le splet teh vezi. Zasnovo predstavitve sta izdelala Aldo Cibic and Luigi Marchetti – Cibic&Partners, v sodelovanju s ekipo Fragile. Predstavljenih je 16 mest: **Barcelona**, Španija; **Berlin**, Nemčija; **Bogota**, Kolumbija; **Cairo**, Egipt; **Caracas**, Venezuela; **Istanbul**, Turčija; **Johannesburg**, Južna Afrika; **London**, Velika Britanija; **Los Angeles**, ZDA; **Mexico City**, Mehika; **Milano – Torino**, Italija; **Mumbai**, Indija; **New York**, ZDA; **São Paulo**, Brazilija; **Shanghai**, Kitajska in **Tokio**, Japonska. Izbrana mesta predstavljajo središča globalnega trga, predstavljajo prometne zagate, osvetljujejo sodelovanje med različnimi strokami, da bi izboljšali mestne ambiente, predstavljajo statistične podatke o priseljevanju, migraciji, stopnji kriminala in druge podatke o načinu življenja, v odvisnosti do kulture naroda. Ključnega pomena je oštevilčenje mest, ki je podprto s fotografijami velikega formata in skicami



Slika 2: Pogled na razstavni prostor.
View of the exhibition space.

konceptov. Oštevilčenje ni suhoparno tabelarično predstavljanje podatkov, ampak je vpeto v koncept predstavitve.

Predstavitvev je linijska, vstop v Arsenale je preprost, dodani so mu bučni zvoki pristajanja letal in tema z medlo osvetlitvijo poti. Stene so črne in tako vpijajo še tisti kanček svetlobe, ki bi utegnil razbliniti zlovesče pričakovanje. Obiskovalec vstopi v dvorano štirih toskanskih stebrov, med njimi so postavljene štiri ločne stene, v florislu tvorijo sekvence krožnice. Stene so projekcijska platna in skupaj tvorijo 360° projekcijsko dvorano, kjer se ciklično prikazujejo številke o rasti prebivalstva v mestih, odvija pa se tudi animacija pristajanja letal nad mestom. Skozi režo med stebri in steno se obiskovalec prerine v nadaljevanje razstave in tik pred začetkom predstave je na črni steni z belimi črkami zapisan naslov razstave. In nato se odkrivanje, zaznavanje in iskanje mest začne. Pripoved se začne s črno steno, kjer so navedene primerjalne številke gostote poseljenosti med mesti, če je enota za mesto Benetke. Linija ogleda je ravna in jasna, vodi naravnost od vstopa do izstopa. Linija je hkrati dovolj široka, da so možni odmiki od osi na levo ali desno, z ogledom posamezne tematike ali drugega dogodka. Zanimiva je vpletenost zvoka. Na osi gibanja so bili zaporedni ponavljajoči predstavitveni moduli, ki so zajemali: viseče panele, stenske panele, na tleh postavljene kvadre z nišami in interno osvetlitvijo, projekcijsko platno, ki je bilo položeno na pot gibanja obiskovalcev, viseče zvočnike in prostorske grafikone o gostoti prebivalcev. Predstavitveni moduli so bili smiselno postavljeni ob osi gibanja, projekcijsko platno (plošča) je bilo vedno na poti gibajočega, obdajala sta ga dva močna (likovno in tudi dimenzijsko) črna kvadra, ti elementi so bili postavljeni pravokotno na smer gibanja.

Ti "razsmerjevalniki" so usmerjali pozornost na stransko ostenje, ki je gostilo panele, kubuse in druge elemente oz. medije za predstavitvev. Vsebina na predstavitvenih elementih je

bila usklajena po višini, med 130 cm od tal do 280 cm, izjemoma višje oz. v sobi, kjer so bile predstavljene gostote poseljenosti na 1 km².

Prav soba s predstavitvijo gostot prebivalcev je parametrično v arhitekturi in arhitekturo najbolje predstavila. Nadvse preprost način z velikim učinkom na opazovalca. Soba je imela planarno mrežno razpostavljene kubuse (dimenzijsko ocenjeni na 150/150/35 cm), na katerih so bili prostorski grafikoni. Grafikoni so zaradi svoje parametrične vrednosti dosegli višino do 400 cm in morda še kakih 10 cm več. Izdelani so bili iz gostega polistirena, ki je rezan v prerezu 3/3 cm. Dolžina ustreza dani vrednosti gostote na površino. Pogled prek grafikonov nezavedno vzbuja občutek pogleda na mesto. Poleg grafikonov so v predstavitvev vključeni še posamezni barvni reflektorji, ki posamezne grafikone osvetljujejo. Pripovednost temelji na predstavi in vizualni primerjavi med različnimi mesti, vrednosti v obliki števil na tem mestu niso pomembne, pomembnejše je načelo primerjave. Primerjava in odnos med njimi omogočata zavedanje razlik v gostotah in posledično tudi povezovanje vzorcev.

Po tovrstni predstavi so organizatorji vključili še kafeterijo, ki je bila na mestu, sprehajalci s kozarčkom kave v roki nenadoma postanejo izpričevalci lastne kulture. Nekateri so se posedli na visoke stopnice ob stenah in motrili množico, drugi so bili ležerni postopači med stebri in tretji smo opazovali vse skupaj. Poleg vonja kave, ki se je vil kot smog okoli omenjenih grafikonov, je bila še ena posebnost, galerija nas, kavopivcev, je bila v kričeči rdeči barvi. Znova torej barva vzpodbude, ki je brezglasno opozarjala, da kafeterija ni namenjena ležernosti, je osvežitev in vzpodbuda za naprej. Tako kot Alfa Romeo ali Ferrari.

V nadaljevanju se ponovi vzorec predstavitvenih elementov, ki so jim uspešno pridajali nove. Zanimiva je bila kot likovno medijska sekvenca, kjer so bili v prostoru razmetani nizki kubusi,

ki so imeli zgornjo ploskev osvetljeno. Ploskev je bila medij, na katerem so se menjavale fotografije, posnete v urbanem okolju, a fotografije niso bile jasne. Bile so kontrastne in fotografirane pod različnimi koti, z namenom mimikrije dojemanja perspektive in tudi zavestnim odvrčanjem prepoznavnosti motiva. Tako so te stroboskopske fotografije delovale kot vizualno bombardiranje z dogodki v mestnem kaosu, ki se odsevajo tudi na področju psihične zaznave impulzov.

Sledenje osi razstave oz. predstave privede do končne sobe, ki je za spoznanje svetlejša kot predhodne in uporabi živahno rumeno barvo za osnovno barvo panelov. Da si na koncu označuje sama zasnova tlorisa prostora, ko se začetni krog vstopa ponovi in hkrati razpre. Krog, ki je ob vstopu zadrževal vse zvoke letal in vrveža mest v sebi, se je razprl. Temna lupina vhoda in ostenje razstave so se sprostili in razsvetlili. Na koncu je na steni velik vprašaj, ki vzpodbuja k razmisleku o videnem in možnem razvoju prihodnosti.

Arsenal – Artilerija

Mesto v kamnu

Vstop v razstavne prostore je označen s kamnitim obeliskom in kamnitim obokom, del fasade vhoda je barvan z živo rdečo barvo, ki poudarja belino kamna. Obok je speljan po krožnici in debelina je v odnosu do razpona dokaj tanka. Privlačnega ga naredita dve strukturi posebnosti, gradniki so modularni kamniti elementi – prizme trapeznega preseka, ki so zaradi medsebojnega prilaganja na koncih rezane v naklonu trapezne stranice. Druga posebnost je rezultat sestavljanja, na notranji strani oboka je površina luknjičava oz. v odnosu do sestavnih elementov se vzpostavi mrežna postavitev prisekanih tetraedrov in preplet kamnitih trakov. Poleg oboka kot arhetipa kamnite arhitekture je še kamniti obelisk, ki je bolj ali manj kvazi posnetek egipčanskega obeliska. Obelisk je sestavljen iz manjših elementov, ki se spajajo po principu zvončaste zveze, ki jo zasledimo pri vezavah lesenih brun v vernakularni arhitekturi. Oba opisana elementa sta označevalca vhoda, vertikalni element in horizontalni element.

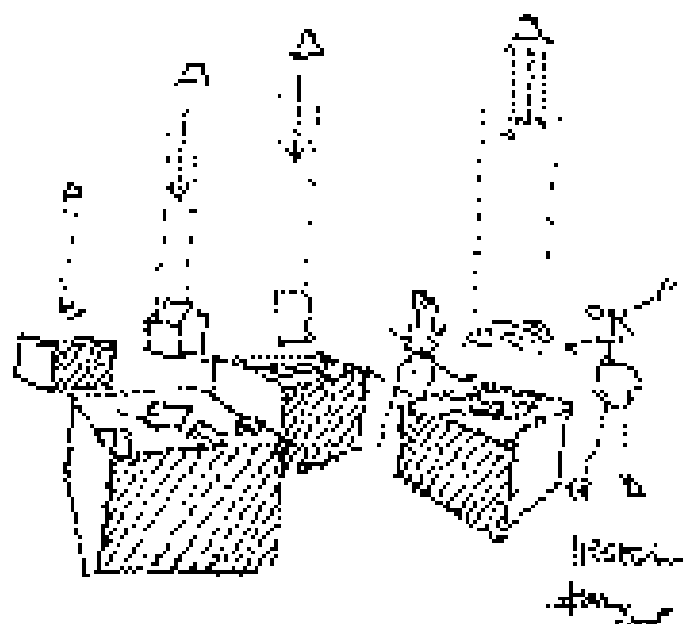
Nekdanja militantna vsebina razstavnih prostorov se povezuje z razstavo prek misli, da je razstavljena antična rimska arhitektura oz. posamezni objekti, ki predstavljajo reprezentanco nekdanje velike kolonialne sile. Kolonialna antična arhitektura je verodostojno predstavljena v belem ambientu, ki ima strop izveden iz bele tančice, izza nje je nameščena usmerjena razsvetljava, ki pa zaradi tančice deluje disperzno in ustvarja mehke sence. Razstava je organizirana v pregledni del izbrane antične rimske arhitekture, pregled kamnitih arhitekturnih elementov in dveh aplikativnih projektov, vezanih na lokacije v južni Italiji in Mediteranu.

Predstavitvene tehnike so preproste in klasične, kar pritiče tematiki. Uporabljeni so plakati velikega formata in makete. Stroga antična arhitektura, urejena po kompozicijskem ključu z ritmom nizanja elementov, je predstavljena s plakati natisnjenimi v monokromatski tehniki. Dopolnjujejo jo makete, izdelane s prostorskimi brizgalniki umetnih mas. Tehnologija povezuje CAD risbo in tehnologijo izdelave kalupov oz. modelov. Makete so zaradi uporabljene tehnike dokaj natančne in mestoma

filigranske (letve na ostrejšu objektov). Umetna masa je bele barve, kar sovпада s celotno zasnovo razstave. V nadaljevanju “teoretičnega” dela razstave so predstavljeni arhitekturni elementi, kot so stopnišče, steber, stilizacija kanelet stebra in tudi predstavitev mostu, izdelanega po principu gradnikov vstopnega oboka. Predstavljena je tudi delovna maketa obeliska ob vstopu. Lahko povzamem, da so predstavitve natančne, poglobljene in grafično nazorno predstavljene.

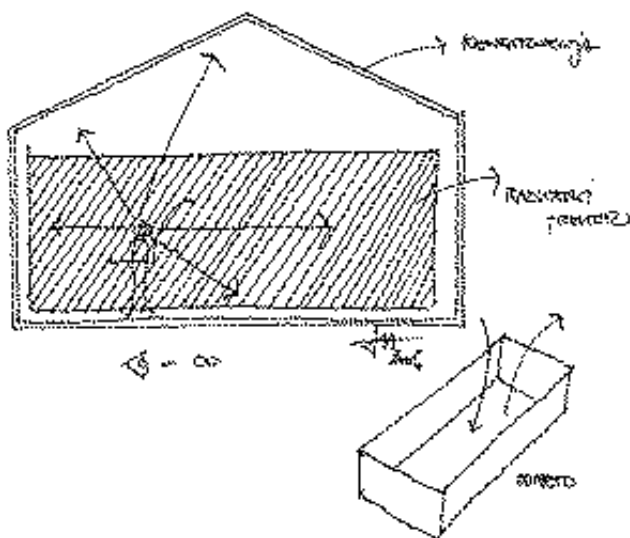
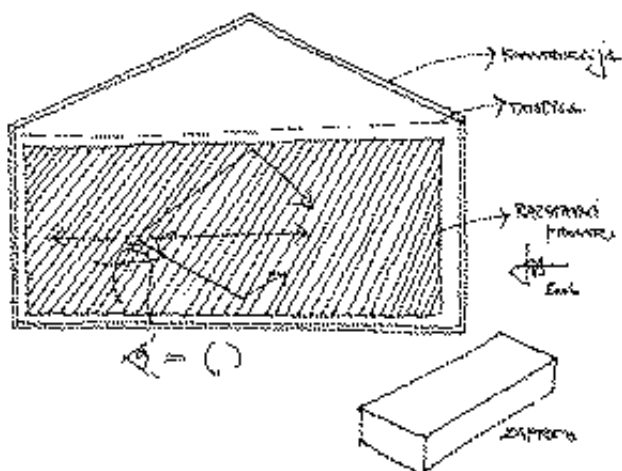
Teoretični del je podstat naslednjih dveh aplikativnih projektov, kjer so predstavljene posamezne interpretacije novih ambientov v nekaterih obmorskih mestih južne Italije in Mediterana. Ključ podajanja vsebine je utečen – plakat in maketa. Risbe so izdelane v različnih tehnikah, saj gre za avtorsko arhitekturo. Skupna lastnost jim je, da so zaradi uporabe tako temeljnega gradiva, kot je kamen, uporabljene grafične tehnike kičaste in statične. Materiali maket so različni od lesa, pravega rezanega kamna do plastičnih mas, kar je dobro zaradi spoznavanja možnosti predstavitve arhitekture. Vse so bolj ali manj posrečene.

Izpostavil bi še eno ugotovitev, ki se dotika ambienta in organizacije prostora z vidika barvnih tonov in fizične višine stropa. Odprto razstavišče Arsenalov pri predstavitvi mest je bilo subtilno osvetljeno izza razstavnih elementov, s točkovno osvetlitvijo posameznih vsebin na panelih ter z zvoki, posnetimi v predstavljenih mestih. Vrvež obiskovalcev je bil zaznaven in glasnost vseh prisotnih je bila mnogo večja kot na tej razstavi kamna, kjer se je žuborenje ljudi približalo šepetu. Ambient razstavišča o kamnu je bil svetel in čist, brez katerega koli namiga o poševni konstrukciji ostrejša, vse je sledilo tektoniki kamnitih skladov – načelo vertikalnega in horizontalnega, torej steber in preklada. Temnejši prostor pri predstavitvi mest in dinamična postavitev predstavitvenih elementov sta vzpodbujala aktivnost ljudi in nista omejevala glasnosti, gibanja in komuniciranja. Prostor razstave o kamnu je bil očiščen, enovit v tlaku, ostenju in stropu; osvetlitev vsakega kotička prostora obiskovalcu ni nudila intime opazovanja.



Slika 3: Lebdeči modeli nad tlorisi.

Models floating above the layouts.



Ločnica med dvema konceptoma, ki ju imenujem dinamični in statični, izhaja iz tega, da je razstava o kamnu pridana in ne sodi k osnovni tematiki bienala. Novo in omembe vredno na tej razstavi je to, da so predstavljeni modeli izdelani z dokaj novo tehnologijo prostorskih brizgalnikov umetnih mas, kar je nedvomno pozitiven doprinos k naši stroki.

Vema

Utopija o mestu prihodnosti

V italijanskem paviljonu ob artileriji je predstavljeno novo mesto Vema. Mesto, ki naj bi nastalo na koridorju Verone in Palermo, torej kjer koli na Apeninskem polotoku. Gre za utopično idejo o novem idealnem mestu, ki ga je zasnovalo 20 arhitektov, mlajših od 40 let. Ustvarili so t. i. "Tavola di Urbino", urbinsko mizo. Glavni motiv paviljona je belina kulise in temnega ostrešja (lupine), prostor je linijsko zasnovan. Obiskovalec lahko vstopa v posamezne lože, v katerih so predstavljeni posamezni deli urbinske mize. Poudarek ni na risbi, temveč na maketi, teksturi, prepletu oblik. Ob pregledu je zaznati vpliv različnih miselnih vzorcev in prenosa grafike v arhitekturno obliko, kot so Escherjev Mobiusov trak, Le Corbusierove vizije o stolpnih in letalih ali pa vizije mladega Sant Elia. Opaziti je tudi druge stile, kot so kubizem, minimalizem in funkcionalizem. Vsebinsko je projekt raznovrsten, saj so zasnove delov mesta različne, diametralne in tudi nepovezane. Zvezna nit je načelo belo na belem – enotnost v barvi in materialu.

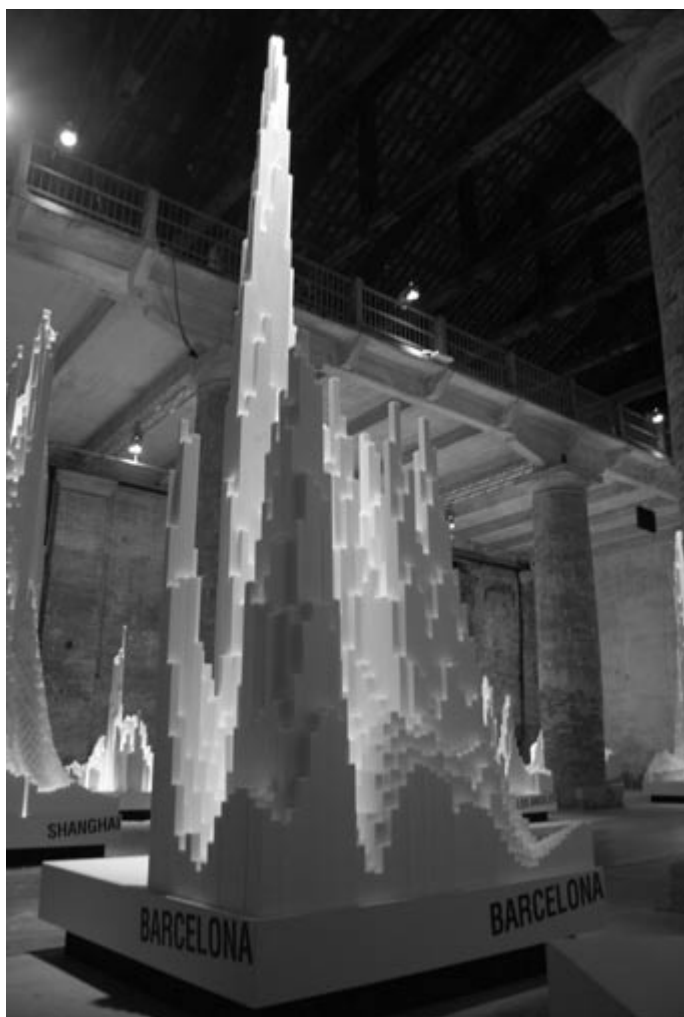
Ob koncu prostora je še klančina, ki omogoča pogled z višje perspektive. Maketa mesta je velik ploščat kubus, ležeč na tleh, zato je dvig nad maketo nujen za dojetje koncepta kompozicije. Na tej razgledni točki se prostor bere drugače, bolj jasno in zdi se, da so lože postale delavnice (manufakture) arhitekturnih umotvorov, maketa na ulici pred ložami se prelevi v prodajni pult idej in oblik. Belina vseh elementov, vključno s tlemi, sodeluje pri procesu mimikrije razlik med koncepti arhitekturnih vtičnikov urbinske mize. Bolj kot urbanizem se je izražala likovnost oblikovanja videnih in poznanih oblik.

Giardini

Nacionalni arhitekturni paviljoni v vrtovih Benetk

Ob pregledu Arsenala, kjer je vsak prostor resnobna arhitektura, je ogled vrtov bolj ali manj rekreacijski sprehod med paviljoni. Zelenje okoli paviljonov zmehča trdoto in strogost arhitekture. Predstavitve arhitekture so tu bolj svojevrstne, niso utilitarno podvržene tematiki bienala, temveč sledijo avtorskim prispevkom v obliki realizacij ali konceptov arhitekture mest.

Najpomembnejši je italijanski razstavni prostor, vstopna fasada objekta ima nameščeno tapeto z motivom avtocestnega križišča, poleg nasičenosti motiva na dinamičnost dojetja fasade dodatno vpliva njena arhitekturna členjenost s stebri, nišami in zalomi. Fasada izpričuje floris hiše, je znano načelo, ki na tem mestu drži. Vsebinsko in arhitekturno je objekt tako raznolik, da se po nekaj sobah predstavitev moraš ustaviti in pogledati na načrt, da se morda ne izgubiš med nivoji, klančinami; in ovinki. Nedvomno ob prehodu labirinta prejmeš nagrado, kaj drugega kot omamo temne kave. Zasnova predstavitve spominja na



Slike 4: Primerjava dveh konceptov razstave. Odprt, temen prostor nudi presenetljive poglede na strešno konstrukcijo – dinamika. Bel, sterilni prostor, brez grobih detajlov, tančica na stropu – eleganca antične arhitekture, brezčasnost.

Comparison of two exhibition concepts. The open dark space offers surprising views at the roof structure – dynamics. The white sterile space without rough details, veil below the roof – elegance of antique architecture, timelessness.

Arsenale, prevladujejo črna, projekcije in fotografije v naklonu, zakrita osvetlitev, načelo radovednosti in načelo presenečenja, ko se znajdeš v sobi, kjer so gradbeni odri in se sprašuješ o smiselnosti zasnove.

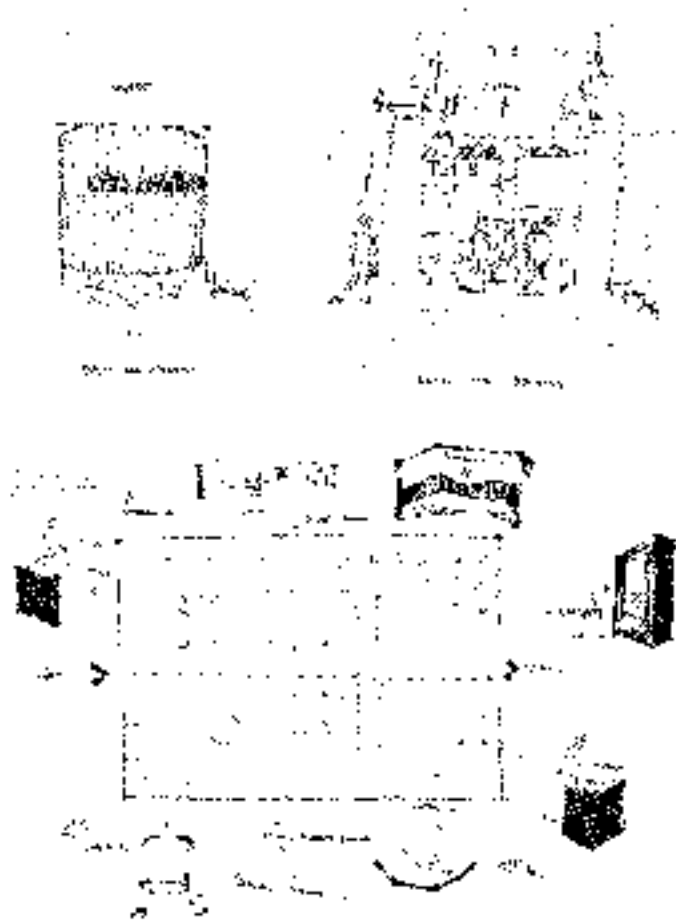
Tu so gostovali tudi Irci, ki so imeli zanimivo predstavitev posameznih konceptov v obliki modelov in načrtov. V črni sobi so bili črni kubusi z osvetljeno zgornjo ploskvijo z načrti oz. kartami, nad njimi so s stropa visele makete iz transparentnih umetnih mas. Pomembna je bila postavitev makete. Višina viseče makete je bila v višini oči opazovalca, omogočen je bil pogled od blizu v detajl. Pod maketo na kubusu je bil narisana tloris arhitekture, torej načelo projekcije telesa na ravnino Π . Usmerjena ozkokotna svetilka na stropu je omogočala verodostojno projekcijo na ravnino – preveritev silhuete modela in tlorisa. Koncept iz opisne geometrije, predstavljen v realnosti. Učinkovito in didaktično.

Ameriški paviljon je presenetil z dobro izraženo arhitekturo, ki je bila bioklimatska in funkcionalna, skoraj neameriška. Tematika predstavitve je bila poplava orkana Katarina v Mehiškem zalivu v preteklem letu. Koncept je bil preprost in klasičen, uporabili so plakate, fotografije, vizualizacije in makete. Fotografije so bile zanimive, posnete med in po poplavnem valu. Motivika je bila grotesknost bivanja revnejših slojev in navidezna varnost nekega samoniklega, neracionalnega urbanizma ter komercializacije montažnih enodružinskih hiš. Bolj kot načrti so bile zanimive makete objektov, načrtovanih na poplavnih območjih, ki so bile postavljene na visoke bele kubuse. Na osnovi gneče obiskovalcev je bil paviljon med bolj obiskanimi.

Nasprotno od ameriškega paviljona je bil španski precej hladen in je spominjal bolj na medijsko hišo kot na arhitekturno razstavo. V precej gostem rastru so bile postavljene vitrine visokega sijaja, s plazmatskimi zasloni govorečega posameznika. Vsak zaslon drug človek. Ob odkrivanju vsebine in namena se porodi misel, da so to morda arhitekti, prostorski načrtovalci in urbanistke, ki nekemu (verjetno meni) razlagajo svojo vizijo o nečem. Žal je bila ovira pri jeziku, katalonsko oz. kastiljsko žal (še) ne znam, tam, kjer je bilo slišati angleščino, me pa ni mikalo poslušati, saj so poleg žgoleli tudi drugi tv-arhitekti. Verjetno so tako porabili najmanj papirja za predstavitev, vendar arhitektura je mnogo boljša če je v obliki knjige, opisa ali risbe.

Najbolj odrezavo nečimrni so bili Madžari, ki jih žal nisem razumel. Ob vstopu so bile postavljene nekatere umetniške instalacije, ki so vodile do vhoda, kjer je bil manjši zid z mački v prozornem gelu. Nekateri obiskovalci so tolkli po teh mačkih, ki so od sebe spravljali zvoke kakršne oddaja pohojeni maček. Namen mi je žal ostal prekrit. Menim, da potrebujem še nekaj let zorenja, da bom doumel tovrstne ekshibicijske vzgibe madžarskega kustosa.

Zanimiv je bil še pristop v danskem paviljonu, kjer je predstavljen nekaj utopičnih urbanizmov, ki so plod sodelovanja z nekaterimi kitajskimi mesti in fakultetami. V ospredju sta parametrizacija arhitekture in vizualizacija oblik v urbanizmu. Koncept oštevilčenja je podoben kot v Arsenalih, vendar je prežet s svetlobo paviljona in drugotno barvno lestvico, uporabljeno pri plakatih in modelih. Predstavljen je sonaravni urbani razvoj območju na Kitajskem. Dobri predstavitvi bi



Slika 7: Temni valj z belim napisom vabi v notranjost razstave med svet mest, arhitekture in družbe. Malce Kubricka ne škodi.

The dark cylinder with white writing ushers visitors to the exhibition's interior to the world of cities, architecture and society. A bit of Kubrick is fine.

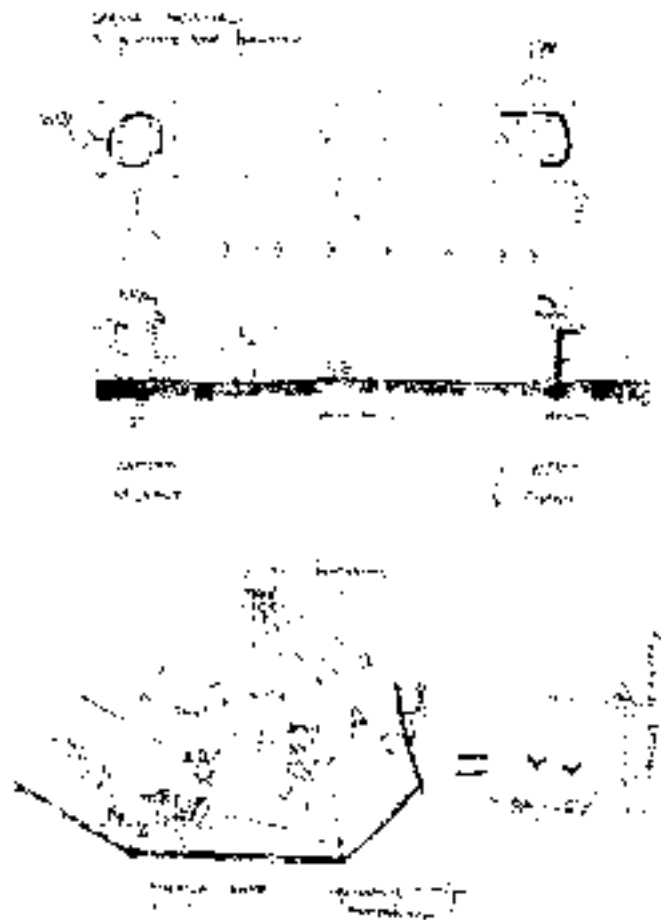
Slika 8: Tipični razstavni prostor v Arsenalih.

Typical exhibition space in the Arsenal.

smiselno sledil dober tiskan izvod, kar pa se žal ni zgodilo. Pregled precej debele knjige o projektih je razočaranje, saj gre zgolj za repetitijo vidnega. Besedila so kratka in zaradi likovnosti raztegnjena (pretegnjeni) prek dveh strani knjige, kar močno utruja. Grobo mešanje besedila in fotografij učinkovito vnaša zmedo, zato katalog kaj hitro konča na polici in čaka na svež prah.

Presenetili sta še Francija in Nemčija. Obe sta imeli enak koncept, gradbeni odri se vijejo od vhoda do strehe, kjer je most z razgledom. Francozi so spuščali obiskovalce na streho, Nemci pa so žal imeli zaprto stopnišče. Francoski paviljon je predstavljal vrvež ustvarjanja, kreativni proces, ki se dejansko ne ustavi ob koncu delovnega dne, temveč se prelije v noč. Nemški koncept je predstavljal neznansko količino projektov v smislu, da sta arhitektura in gradnja izrazita tehnična konstrukcijska procesa, kjer so sanje omejene. Enak medij in različne zgodbe, kar dokazuje načelo kulture naroda in kulture odnosa do lastnega življenja.

Opisovanje vsake dežele posebej ne bi imelo smisla. Zgoraj



Slika 9: Razstava kot linijska zasnova, film z vmesnim odmorom za kavo.

The exhibition as a linear layout, film, with an intermediate break for coffee.

Slika 10: Mesto in pogled od zgoraj. Pohodna lomljena ravnina postane medij projekcije mesta. Problemi od daleč so manjši in razpoznavni.

The city and a view from above. The walkable broken plain becomes a media for the city's projections. From afar problems are smaller and recognisable.

omenjene predstavitve so bile opaznejše in konceptno najbolj raznolike.

Poleg vrtov so bile posamezne predstavitve šena izbranih lokacijah v samem mestu Benetke. Čeprav pod okriljem nacionalne arhitekture, so bile to bolj ali manj avtorske arhitekture. Tako se je izven vrtov (raja) predstavila tudi Slovenija, in sicer tandem Sadar Vuga arhitekti. Naslov razstave je bil Formula Nova Ljubljana, lokacija razstave je bila Galerija A+A. Predstavitve je bila poznana, koncept je bil preprost, z uporabo fotografij velikega formata in načrti. Dostojno in korektno, morda bi znalo koncept razstave zastaviti drznejše in bolj temeljno, saj je namen bienala predstavitev konceptov, idej in razmišljanj.

Tiskano gradivo in drugi načini predstavitev bienala

Največje presenečenje je tiskano gradivo, ki zajema vstopnice, kataloge in usmerjevalno grafiko. Osnovna barva ovitkov je modra, z motivom prostorskih grafikonov. Katalogi so izdelani v treh serijah: prospekt s kratkimi povzetki in prostorskim zemljevidom razstav, kratki katalog s celotnimi povzetki



Slika 10: Viseči panel.
Hanging panel.

Slika 11: Steklo kot projekcijsko platno, prosojnost plasti podatkov in preproga z motivom celin.

Glass as a projection screen, translucency of data layers and the carpet with the continents motif.

Slika 12: Koncept belo na belem. Oblike brez sence ni.

The white on white concept. There is no form without shadows.

in pregledom sodelujočih dežel in generalni katalog v dveh knjigah, kjer so celotni članki, eseji in predstavitve. Katalogi pokrivajo t. i. uradni del bienala, torej vrtovi niso vključeni. Generalni katalog vsebuje kakovostne članke z nazornimi predstavitvami oštevilčenja arhitekture in dejansko dopolnjuje razstavo (predstavo), le posamezne fotografije spominjajo na že videno na razstavi, vse ostalo pa je novo, poglobljeno in logično zbrano. Zanimivi so pogovori z izbranimi sodelujočimi arhitekti, ki sicer nastopajo zvezdniško, a še vedno dokaj racionalno in brez napuha veličine, kot npr.: Norman Foster, Zaha Hadid, Richard Rogers ali Rem Koolhaas. Arhitektom sledijo predstavitve mest v obliki esejev in šokantnih fotografij, ki dopolnjujejo dober uvodnik. Druga knjiga je namenjena družbi in mestom, vključuje socialno, kulturno ter ekonomsko problematiko, bežno pa opredeli še Mesto v kamnu in Mesto – pristanišča. Dvojni katalog je kakovosten pregled ustvarjalcev ikonografske arhitekture, razmišljanje o demokraciji, ekonomiji in totalitarizmu. Lahko bi ga uvrstil med literaturo bralne značke bodočih arhitektov.

Največje razočaranje predstavlja predstavitve bienala na svetovnem spletu. Vsebinsko siromašna stran nima jasnega koncepta oz. bolj kotto moti načelo vse je pomembno. Oblikovanje je tako tabelarično rastrsko brez jasnega vodilnega motiva, ki bi obiskovalca navduševal, da bi klikal naprej. Razvlečenost besedil na večje število podstrani je moteča in utrujajoča. Smiselno bi bilo uvesti, poleg on-line prodaje vstopnic, še virtualno knjigarno za nakup kataloga bienala. Nedvomno je to organizacijsko težje izvedljivo in bi trošilo prepotrebno energijo ter sredstva, namenjena pripravi in organizaciji razstave. Na spletni strani je povezava na Venice Super Blog, kar je svetla stran vseh strani, ne oblikovno, ampak vsebinsko. Sicer gre za osebna mnenja obiskovalcev in nekaterih sodelujočih na razstavi, a je lep besedilni dodatek razmišljanj o razstavi. Na strani so že kratki video intervjuji in fotografije z razstave. Blog je spletni dnevnik, ki izkorišča možnosti večmedijske tehnologije spleta.

Sklep

Tridnost bienala se sprva zdi nepovezana zgodba, kot triptih, a se po celodnevem sprehodu po razstavi zbistri odsev ideje, ki je morda le moje osebno videnje, a se mi zdi dokaj logično: sedanost, preteklost in prihodnost. Mesta in meta – urbane zgostitve so podobe današnjega časa, arhitektura in mesta v kamnu so sentimentalni spomini na tradicionalno zasnovano mest in pristanišča so gospodarska transportna vozlišča. Tudi ta miselni vzorec ni nič novega, je že viden in poznan, torej predvidljiv in ponovljiv. Ob ogledu razstava Mesto v kamnu sicer vzbuja mnogo odobravanja in zanimanja, saj so makete antičnih arhitekturnih objektov izredno natančne in izdelane z računalniško tehnologijo. Risbe in vizualizacije predstavljajo templje, izginule arhitekture antike in njihove arhitekturne elemente. Gre za predstavitve arhitekturne abecede v kamnu, dobra edukacija študentov arhitekture in kamnosekov. Kasneje, ob sprehodu ob obali in opazovanju kupol v Benetkah se slika razstave bistri in pokaže se dokaj nenavaden vzorec – vsa predstavljena kamnita arhitektura ni grška – izvorna, ne! Je rimska, torej kopija originala in seveda tudi modificirana – kolonialna. Druga stopnja premišljevanja kaže še na drug možen



Slika 13: Fasada italijanskega paviljona, motiv povezuje steno in steber.
Facade of the Italian pavilion, the motif joins the wall and column.



Slika 14: Kava v rdeči galeriji.
Coffee in the red gallery.

možen način dojemanja razvoja mest. V primerjavi z ogledom predstavitev mest so negativni dejavniki razvoja izvorno praviloma izhajajoči iz vzorcev bivanja potrošniško naravnane zahodne družbe oz. na osnovi posledic globalizacije, kar ni nič drugega kot sodobni kolonializem nadnacionalnih korporacij. Iz rimske kolonialne arhitekture, ki je se je gradila po receptu a la Vitruvij, je zrasel ves zahodni svet. Pristanišča so poleg letališč in železniških vozlišč pomembni generatorji prostorskega in drugega ekonomskega, socialnega razvoja. Pristanišča so nujni del urbane ekonomije.

Vsa človeška dela, pa naj si bodo še tako vrhunška ali slaba, so ponovljiva, le čas ponovitve je nedoločen. Zapomnitev in ponovitev dogodka, ideje, projekta in trenutka je možna le v posebnih situacijah, ko se miselni vzorec avtorja (oddajnik) predstavi na tak način, da opazovalcu (sprejemniku) posreduje signal, kodo oz. drugo dogovorjeno (socialno) ali nedogovorjeno (biološko, kemično, elektromagnetno ali kako drugače podzavestno) posredovanje informacije, ki jo lahko razume. Sprejemanje impulzov okolice je za opazovalca dvojno, lahko jih zazna zavestno ali podzavestno. Kako vplivajo ti impulzi na opazovalca, verjetno nikoli ne bo popolnoma jasno. Informacije

v današnjem svetu švigajo intenzivneje in bolj usmerjeno kot kdaj koli prej. Razmislek o človeku, družbi in aktivnosti človeka v prostoru opredeljuje sila preprost algoritem – razvoj potencialov bivanja, z upoštevanjem časa in možnosti lokacije.

Načini predstavitve na bienalu so bili mnogoteri, vzpodbudni in zanimivi. Povzamem naslednja načela:

- načelo oštevilčenja v arhitekturi in urbanizmu (parametric city),
- načelo enovite barvne kulise (rdeča kafeterija, črno ostenje),
- načelo kontrasta (belo / črno),
- načelo zvoka (Arsenali, Kitajska),
- načelo teksture (iskrenost kulise Arsenalov in gladki razstavnih paneli),
- načelo belo na belem (bele makete na beli podlagi s posredno osvetlitvijo),
- načelo radovednosti (odpiranje zaprtih predalov, Madžari).

Opisani koncepti so jasni algoritmi, ki omogočajo transparentno, neposredno in učinkovito posredovanje informacij in idej. Žal pa zaradi obsežnosti količine podatkov nekateri deli predstavitev temu niso bili kos. Izrazito slabše kakovosti je bila internetna stran

bienala, kjer koncept ni bil jasen, bil je sicer enotno oblikovan a brez poudarkov, ki bi obiskovalca napeljali h klikanju in iskanju novih informacij. Oblikovno se sicer zrcali delitev strani po vertikali in horizontali, a je zaslon vsebinsko zasičen in ne nudi razpoznavanja med nujnim, pomembnim in utilitarnim. Mnogo boljše je izdelano tiskano gradivo Bienala, ki zajema vstopnico, kataloge (pregledni, kratki, tematski), zemljevide in usmerjevalno grafiko v obliki plakatov na lokacijah. Vsebinska zasnova in načini predstavitev projektov v okviru Bienala so v večini primerov odlični, seveda obstajajo izjeme v obliki estetsko vprašljivih inštalacij in dvomljive pripovednosti, ki pa so lahko zanimive prav zaradi svoje grotesknosti in kvazi umetnosti. Bienale je vreden ogleda zaradi vsebine in njene predstavitve ter zaradi neizbežne odlične kave v Arsenalih, ko obiskovalec za trenutek postane opazovani primer dvonovega bitja, temelječega na organskih spojinah in s kozarčkom kave v rdeči galeriji!

Viri in literatura

- Ichioka, S. et al (2006): *Cities, Architecture and Society*. 10, Mostra Internazionale di Architettura, Verona, Italija.
- Spletna stran 10. Beneškega bienala <http://www.labiennale.org/en/<11.11.2006>>
- Super Blog <http://www.venicesuperblog.net/<11.11.2006>>
- Martinussen, K. (2006): *Co – evolution: Tour 2006*, Danish Architecture Centre, Copenhagen & Tongji University, Sanghai.
- Evers, B., (2003): *Architectural Theory from the Renaissance to the Present*. Taschen, Koeln, Nemčija.
- Munari, B. (2006/1964): *The Circle, The Discovery of the Circle*, Maurizio Corraini s.r.l., Mantova, Italija.

»ESTANCIA«: ZNAČILNOSTI PLANIRANJA PROSTORA

UDK 728.6 (82)
COBISS 1.02 pregledni znanstveni članek
prejeto 30.08.2006

»ESTANCIA«: CHARACTERISTICS OF SPATIAL PLANNING

izvleček

Ustanovitev naselij v obdobju španske »konkviste« Latinske Amerike (16. stoletje) je temeljila na značilni integraciji med urbanim središčem in ruralno okolico, ki je z mestom predstavljala skupno upravno enoto in bila tudi funkcionalna enota, na kateri je bila zasnovana ekonomija. V tem kontekstu so bile načrtovane »estancie«, ki so bile namenjene izključno gojenju živine. Estancia v Argentini tudi danes pomeni ruralno posestvo oz. veliko zemljišče, najmanj 400 kvadratnih hektarjev, v katerem se predvsem ukvarjajo z živino. Zgodovina »estancie« se začne pri jezuitskih naseljih, posestva imenovana »reducciones«, ki jih je dobil še v 16. in 17. stoletju jezuitski red, v katerih so delali predvsem Indijanci. Vzporedno z »reducciones« se je razvijala »kolonialna estancia«, ki je uvažala živino in semena iz Španije in je postala izvor bogastva države. Po osamosvojitvi leta 1816 se je začela uveljavljati »estancia criolla«. Razlika je bila predvsem v lastnini zemlje. V 19. stoletju je nastala »moderna estancia«, vpeljali so pojem »pedigree« živine. Tako se je začelo najbolj uspešno obdobje življenja »estancie«. V 20. stoletju je nastala »turistična estancia«, v kateri gostje lahko preživijo nekaj dni v tradicionalnem podeželskem slogu.

»Estancie« imajo središčno bivališče, »casco«, ki je običajno v središču zemljišča. Drugi elementi »estancie« so silosi, hlevi, konjušnice, mlekarnе, shrambe idr.

Danes nastajajo tudi druge oblike bivanja na podeželju: podeželski klubi, zelo podobni malim satelitskim mestom.

ključne besede:

»Estancia«, nastanek in elementi »estancie«, bivanje na podeželju.

abstract

The foundation of settlements during Spanish conquest of Latin America (16th century) was based on a specific kind of integration between the urban centre and the rural neighbourhood. They both functioned as a integral unit on which economy was planned. In this context were planned also the estancias and their main activity: stockbreeding. Estancia in Argentina today still means a wide rural property, at least 400 square hectares, which are specifically meant for stockbreeding.

The history of the estancia begins with the foundation of Jesuit settlements during 16th and 17th centuries called »reducciones« and inhabited mostly by Indians. At the same time developed the »colonial estancia« which imported animals and seeds from Spain and soon became the principal origin of richness for the country. After the independence in 1816, the »estancia criolla« developed with a different structure of land ownership. 19th century, with the introduction of the concept »stock pedigree« means the beginnings of the most successful modern estancia. During 20th century developed also a new form: the touristic estancia, where guests can try the traditional life in the countryside.

Estancias are organized basing on a central housing called »casco«. Other elements of the estancia are the silos, stables and horse stables, dairy farms, stores etc.

Today we know new forms of life in the countryside: country clubs which are similar to small satellite cities.

key words:

Estancia, origin and elements of the estancia, life in the countryside.

Regionalno planiranje v »Legislacion de Indias

Ustanovitev naselij v obdobju španske »konkviste« Latinske Amerike (16. stoletje) je temeljila na značilni integraciji med urbanim središčem in t. i. »campana« oz. ruralnim kontekstom, ki ga je zaokrožal; ruralno okolico, ki je z mestom predstavljala skupno upravno enoto oz. občino in je bila tudi funkcionalna enota, na kateri je bila zasnovana ekonomija, predvsem do 18. stoletja oz. v obdobju največjega naseljevanja.

Takšna zakonodaja je bila izrecno sestavljena za »novo odkrita« območja in jo poznamo pod imenom »Legislación de Indias«. Natančno je opredeljevala nastanek, organizacijo in način

funkcioniranja »novo nastalih« ameriških družb.

V tisti enoti mesto-podeželje je bila uporaba zemlje strogo regulirana z natančnimi normami in režimom podeljevanja zemlje, ki je motiviral ljudi, da so se stalno naseljevali. To je bilo predvsem tako, ker so veleposestniki dobivali zemljo za obdobje pet let, v katerih so morali skrbeti za prebivalce. V nasprotnem jim je grozil odvzem zemlje in seveda ugleda.

Po izboru lokacije naj bi načrt mesta izhajal iz opredelitve prostora za trge, predvsem položaj glavnega trga (»Plaza Mayor«), ceste in parcele. Načrt je nastajal v obliki šahovnice, središče je bil glavni trg, iz katerega so izhajale vse ceste do



Slika 1: Shema organizacije španskega kolonialnega mesta Buenos Aires.
Organisational scheme of the Spanish colonial city Buenos Aires.



Slika 2: Shema organizacije »estancie«.
Organisational scheme of an »estancia«.

mestnih vrat; načrt naj bi bil dovolj odprt, da bi dovoljeval rast mesta v vse smeri, v kolikor bi število prebivalstva naraščalo. Poleg glavnega trga so bili točno določeni položaj cerkve stolnice, ki je morala »biti videna« iz vseh zornih kotov trga, guvernerjeva palača in carinarnica. Zemlja se je delila na večje kvadratne enote (»manzana« oz. »cuadra«) med cestami in te v posamezne parcele (»solar«) točno določenih mer. Vsaka »manzana« se je delila na štiri kvadratne dele. V primeru Buenos Airesa so stranice parcel merile 60,66 m.

Ob načrtovanem mestu je obstajal del, imenovan »ejido«, praznina, načrtovana za rast mesta. Za »ejido« je obstajala »dehesa« oz. skupna zemlja, ki jo je vsaka hiša v mestu v tistih časih potrebovala za pašo manjše živine, sadovnjake idr. »Dehesa« je bila skupinska zemlja. Podeželje, ki je mejilo na mesto oz. »deheso«, se je delilo najprej v »chacras«, manjše produkcijske enote, kjer se je gojila zelenjava, žitarice idr. za potrebe prebivalcev mesta. Merile so do 180 kvadratnih hektarjev.

Za tem so bile načrtovane »estancie«, zemljišča, ki so bila namenjena izključno gojenju živine. Merile so najmanj 2000 kvadratnih hektarjev in so bile dovolj oddaljene od mestnega središča, da živina ne bi v prosti paši uničevala pridelkov.

Rezultat aplikacije tako natančnega načrtovanja prostora je bil nastanek polariziranih regij, ki se je tudi odražal v političnem in upravnem sistemu organizacije.

Ob "odkritju novega kontinenta" so španski kastiljski kralji dali vso zemljo v last španske krone in ustanovili fevdalni način upravljanja. Med drugim so sami dodeljevali zemljo v zasebno last tistim, za katere so menili, da si jo zaslužijo. V to skupino so spadali predvsem konkvistadorji, prvi priseljenci in njihovi dediči. Praviloma so zemljo lahko dobili tudi bogati veleposestniki, ki so imeli najmanj 10.000 glav živine (Gonzalez, J. V., 99).

Z ustanovitvijo mesta (»fundación«) so zemljo takoj razdelili. Koncesija oz. dovoljenje je vključevala tudi vse Indijance, ki so živeli na določeni zemlji. To je pomenilo tudi oblast nad življenjem in smrtjo duš, ki so prebivale na tistih posestvih.

Tisti dobitniki, ki so bili bolj izbranega porekla, so dobivali tri vrste zemljišč: parcelo oz. »solar« v mestu, »chacro« v »ejidu« in bolj oddaljeno in večjo »estancio«. Podatki kažejo, da je imel v letu 1774 »razširjen« Buenos Aires 6083 prebivalcev, od teh je bilo samo 186 so bili lastniki zemlje (Gonzalez, J. V., 101). Še danes je samo 1,5 % prebivalstva Južne Amerike lastnikov polovice zemlje, ki je primerna za obdelovanje in gojenje živine in proizvodnja je manjša kot pred petdesetimi leti (Galeano, E., 204).

Nastanek »ESTANCIE«

»Estancia« je torej ruralna ustanova, ki se nahaja v različnih regijah Južne oz. Latinske Amerike. V času španske kolonije je bil izraz izvirno uporabljen za označevanje prvotnih naselij – npr. za konkvistadorje, čeprav se je kasneje uporabljal izključno za ruralno naselje z vsemi odgovarjajočimi elementi. Ponekod jo imenujejo "hacienda". »Estancia« oz. »hacienda« je tipična oblika organizacije španskega kolonialnega sistema.

V 17. stoletju je torej izraz »estancia« označeval velike posesti zemlje, ki jih je neka fizična oseba, družina ali verski red dobil v posest. V 19. stoletju so tudi nekatera podjetja postala



Slika 3: "Chacra", manjša posest v bližini mesta.
"Chacra", small property near the city.

lastniki estancij. Tako je estancia postala sinonim za latifundijo. Sistem veleposesti je sam po sebi pomenil simbol družbenega statusa. Pravzaprav estancie niso izvažale pridelkov, ampak so funkcionirale za samooskrbo tamkajšnjih prebivalcev (razen pri luksuznih izdelkih, ki so bili vedno rezervirani za lastnika (»patron«) in njemu bližnje).

»Estancia« v Argentini tudi danes pomeni ruralno posestvo oz. veliko zemljišče, najmanj 400 kvadratnih hektarjev, kjer se predvsem ukvarjajo z gojenjem živine. Nahajajo se po vsej državi, od severa v provinci Salta do Ognjene zemlje, v Andih in v ravninah Pampe.

Oblika in funkcija »estancie« sta se razvili skozi štiri stoletja in v določenih fazah:

1. Jezuitska naselja (»reducciones jesuiticas«): so posestva, ki jih je še v 16. in 17. stoletju dobil jezuitski red in na v katerih so delali Indijanci. Katoliška cerkev je dobila velika posestva, torej je takoj postala veleposestnik v prostorih »novo odkrite« zemlje.

2. »Kolonialna estancia«: vzporedno z »reducciones« se je razvijala »kolonialna estancia«, ki je uvažala živino in semena iz Španije. Skupaj z avtohtono produkcijo je ta vrsta postala vir bogastva države. Po letu 1816, ko se je država osamosvojila od Španske krone, se je začela uveljavljati nova oblika, ki jo imenujemo "estancia criolla". Razlika je bila predvsem v lastnini zemlje. Po zemljiških brez ograj so se svobodno pasli govedo, konji in ovce.

3. »Moderna estancia«: nastala je ob uporabi ograj, prvič leta 1845, kar je omogočalo parcelacijo zemlje in kontrolo proste paše. Tako se je tudi vpeljal pojem "pedigree" živine. Tako se je začelo najbolj uspešno obdobje življenja »estancie«.

4. »Turistična estancia«: nekateri lastniki so svoje posesti preuredili v uspešna turistična središča, v katerih je možno prespati, poskusiti tradicionalno kulinarično ponudbo in sodelovati pri delu na posestvu: pri skrbi za živino, označevanju živine, v mlekarni, pri striženju ovac, krotitvi konjev oz. pri tradicionalnih prireditvah na deželi, kot so »doma« (krotitev konjev), sprehodi, lov, ribolov in športi, kot je polo.

Elementi »ESTANCIE«

»Estancie« imajo »casco« oz. središčno bivališče nadstandardno opremljeno. Obkrožajo ga parki, fontane in sprehajališča. Bivališče (»casco«) je običajno v središču zemljišča, do njega peljejo dolge poti, ki ga povezujejo z zunanjimi cestami. »Casco« je vedno vizualno ločen od ostalih delov »estancie«. Običajno je »skrit« za gostimi drevoredi in nedostopen za zaposlene na »estancii«.

Vsa zemljišča »estancie« so ograjena s kovinskimi mrežami ali lesenimi ograjami. To je zelo pomembno, ker je živina običajno na prosti paši, ne v zaprtih hlevih. Drugi elementi »estancie« so silosi, hlevi, konjušnice, mlekarnе, shrambe idr. Običajno niso neposredno povezani s središčnim bivališčem, ampak funkcionirajo kot ločene enote. Najbolj bogate »estancie« so prava proizvodna središča, v katerih predelujejo hrano za lastno živino ter različne končne proizvode (predvsem gre za mlečne in mesne proizvode).

Danes se pojavljajo tudi nove oblike bivališč izven urbanih središč, t. i. podeželski klubi (»clubes de campo«). Podeželski klubi so neke vrste satelitska zaprta mesta, z osnovnimi elementi za življenje: osnovno šolo, trgovinami, skupinskimi prostori idr. So ograjena, imajo vrata za vstop v klub in strog varnostni nadzor. Združujejo značilnosti življenja v naravi, v miru, izven vrveža in pomanjkanja varnosti velemesta, in potrebo po »družbenem življenju«, seveda v okviru skupine ljudi, ki (predvsem) finančno premore tak način življenja.

Običajno se nahajajo v bližini mest (za razdalje v Argentini to pomeni do 100 km), kar prebivalcem omogoča opravljanje vsakodnevnega dela v mestu in tudi to, da se lahko vsak dan »vrnejo« na podeželje.

»Casco estancie« je običajno prava palača v francoskem, angleškem ali kolonialnem stilu. Arhitektura podeželskih klubov v slogovnem smislu ponavlja splošno eklektično podobo »estancie«, ki združuje specifično in izvorno funkcionalno prostorsko ureditev in »evropsko podobo«. Arhitektura v Argentini ima več »obrazov«: od francoskega baroka, neoklasicizma, dunajske secesije in katalonskega modernizma do romantične neogotike angleškega porekla. T. i. »pintoreskizem« sega tudi po podobah alpskih koč in neokolonialnem »revivalu«. Družbeni sloji, ki so se zgodovinsko identificirali z Evropo, so vedno ohranjali romantično držo, s katero so skušali presegati podobo »barbarske Amerike« in ustvariti kopijo »civilizirane Evrope«. Arhitekturni zgodovinarji se danes strinjajo, da tak način razmišljanja postaja posebna tradicija z lastnimi oblikovalskimi zakonitostimi. »Estancie« tako predstavljajo pomemben del arhitekturne kulturne dediščine Argentine.

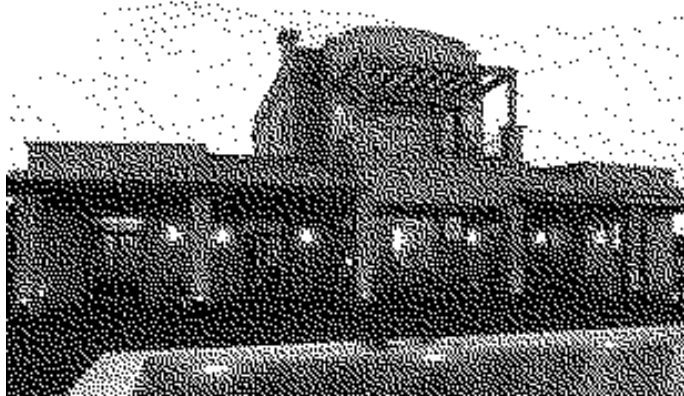
Zato ni naključje, da podeželski klubi nikoli ne nastajajo z enotnim oblikovalskim posegom, ampak vsak lastnik daje svojemu bivališču individualni pečat. Primeri na sliki 8 kažejo izrazito raznoliko podobo arhitekture podeželskih klubov. Zanimivo je, da gre v vseh primerih za novogradnjo, ki v 21. stoletju slogovno ponavlja ustaljen model »pintoreskizma« in dosledno ohranja romantično podobo življenja na podeželju. Zanimivo je tudi to, da »urbanistična ureditev« celotnega kluba običajno ponavlja shemo šahovnice, ki je bila osnova pri oblikovanju novih mest v času španske kolonije.

Sklepne misli

Sodobna podeželska bivališča so zanimiv primer, kako se arhitektura prilagaja življenjskim potrebam in drugim družbeno-zgodovinsko-ekonomskim spremembam v določenem okolju. »Estancia«, ki je bila nekoč simbol socialnega statusa in ekonomske moči, je združevala romantično lepoto življenja na podeželju in je bila proizvodno središče ekonomskega bogastva v deželi, kjer je živinoreja ena najbolj pomembnih in dobičkonosnih dejavnosti. Danes sta ti dve funkciji estancie v veliko primerih razdvojeni: tehnološki napredek zahteva visoko specializacijo, ki je večkrat nezdržljiva s tradicionalnim življenjem v nekoč najbogatejših bivališčih. Tako so se nekatere »estancie« razvile v napredna, tehnološko odlična podjetja, v drugih pa se je ohranil mit o romantičnem podeželskem življenju in so postale zgodovinsko-turistična atrakcija, v katerih je možno oživeti tradicionalni način bivanja na podeželju. Na tak način ohranjajo

in dodajajo novo vrednost ustanovi, ki je postala pojem v Latinski Ameriki. Nastali so tudi t. i. podeželski klubi, ki so danes simbol statusa in ekonomske moči lastnika. Res pa je, da pri lastnikih največjih in najbogatejših »estancij«, ki so v glavnem ohranile prvotne značilnosti, še vedno srečamo stare znane priimke prvih priseljencev ...

Zanimivo je tudi to, da zanesljivo lahko trdimo, da so mesta v Latinski Ameriki edinstven primer udejanjanja renesančnih načel urbanizma.



Slika 4, 5: »Estancia« Las Talas v bližini Buenos Airesa: »Tranquera« oz. vhodna vrata, poti, »casco«.

»Estancia« Las Talas near Buenos Aires: »Tranquera« and entrance, paths, »casco«.

Slika 4: Podeželsko bivališče, C. Bontempi, 2002.

Rural dwelling, C. Bontempi, 2002.

Viri in literatura

- Galeano, E. (1989). *Las venas abiertas de America Latina*. Mexico, Madrid, Buenos Aires, Bogotá, Siglo veintiuno editores.
- González, J. V. (1957). *Historia argentina – La era colonial*. México, Buenos Aires, Fondo de cultura económica.
- Gutiérrez, R. e tal. (1984). *Documentos para una historia de la arquitectura argentina*. Buenos Aires, Ediciones Summa.
- Mendez Mosquera, L. (ur.) 1987. *Latinoamérica: utopías y mitos*. Buenos Aires, Ediciones Summa.
- Moreno, N. (1987). *Metodo de interpretacion de la historia argentina*. Buenos Aires, Ediciones Pluma.
- Tejo, D. G. (ur.) (2003). *Arquitectura en clubes de campo*. Buenos Aires, Industrias Saladillo in tejo ediciones.

ZT ARQUITECTOS LDA., LISBOA/GRAZ - GONCALO BYRNE/THOMAS ZINTERL

UDK 72.01
COBISS 1.02 pregledni znanstveni članek
prejeto 25.09.2006

abstract

The architecture of ZT Architectos manifests on a convincing way, that regional architecture does not have anything to do with stylistic specifics, but with spatial organisations which take into account the use and meaning of the location. The architecture surprises with the poetic emphases on space sequences and light compositions and with the symbolic accentuation of some building tracts. Architecture is seen as an intervention in a broader surrounding field. Goncalo Byrne and Thomas Zinterl are bringing Nordic and southern European architectural traditions into a syntheses.

Three described examples - the Tamsweg Federal School Centre, the Campus Building of the Graz Fachhochschule and the Courthouse in Ponte de Barca - are presenting the basic principals of the works - the organisation of the zones of access where the outer ways are being continuously developed further to the inner space organisation, the logic sequence and hierarchy of the spaces in which the visitor unconsciously finds orientation and not at least the light compositions reflecting on the meaning of the different spatial parts and contributing to their identification.

With the means of the functional architecture formation principals of urban spaces are being transferred to the inner space organisation. Concrete functional statements for concrete locations are being answered, away from formal fashionable phenomenon and a pressure for self-portrayal. This is leading to a sustainable architecture of high surplus value.

key words:

architecture, theory, arh. manifests.

ZT Architectos is an international architectural office working with success in Portugal and in Austria. A lot of significant buildings of the last years show the masters hand of the architects and illustrate the stimulating effect of international interweaving on local architectural scenes. The architecture created by ZT Architectos manifests on a convincing way the theses, that regional architecture of a high value does not have anything to do with stylistic specifics, but with spatial organisations which

take into account the use and meaning of the location.

A superficial glance on the architecture of ZT Architectos would leave the impression that the architects feel obliged to the functionalism. But this first impression of the clear and functional buildings deceives. The architecture surprises by a closer inspection with the poetic emphases on space sequences and light compositions and with the symbol contents in the order and accentuation of some building tracts. By that the architecture

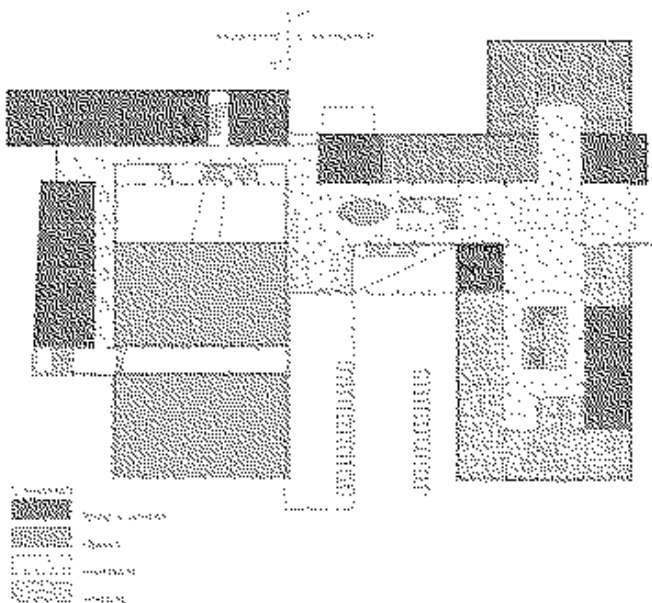


Figure 1: Ground floor plan.

Figure 2: Section through the inner court.

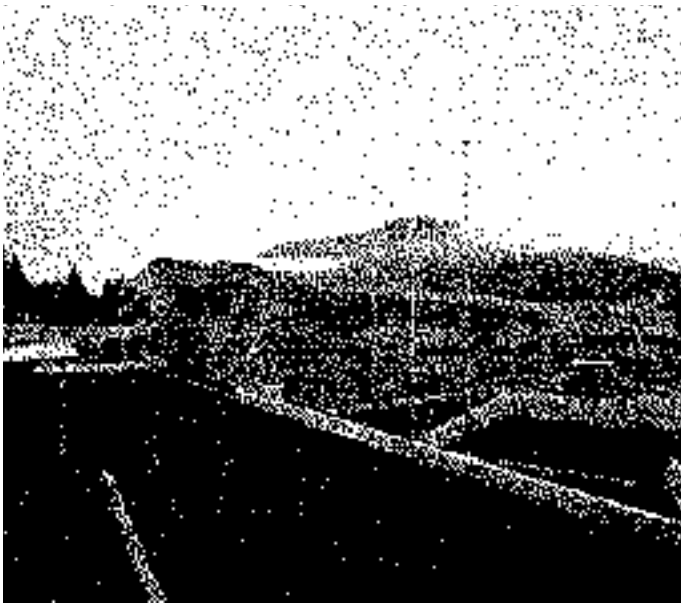


Figure 3: General View.

is not being seen as a limited object, but as an intervention in a broader surrounding field. The access zones, the network of ways and view lines, the sequence of space and light – these are the topics moving the architects. It's interesting to try to understand the way Goncalo Byrne and Thomas Zinterl are bringing the northern sensibility for natural surrounding and the southern tradition of clearly defined forms into syntheses. The architects confess by themselves to the ideas of both Alvar Aalto and Alvaro Siza.

For a better understanding of ZT Architectos it seems to be appropriate to mention in advance three basic principals being present in their works. These are the organisation of the zones of access where the outer ways are being continuously developed further to the inner space organisation, the logic sequence and hierarchy of the spaces in which the visitor unconsciously finds orientation and not at least the light compositions reflecting on the meaning of the different spatial parts and contributing to their identification.

The mentioned basic principals of design can be presented in the *Tamsweg Federal School Centre*. The school centre consists of a part existing since 1970 and an extension. The centre accommodates the Federal High School and since 1988 also the Trade Academy. The planning started 1997 with a competition and finished 2003 with the opening of the building complex.

The separation of the two schools is being expressed in the buildings volume. The Federal High School is located in the renovated eastern building, while the Trade Academy is carrying out its functions in the new extensions, as well as in the storey added to the gymnastic hall. Already the solution of the double access to the building manifests a basic principal of the architects. According to the program the two schools have separated entrances. This wish has been complicated by the topography. The architects have been successful in developing the two entrances, laying on different levels as a continuous prolongation of the existing network of ways into the building.

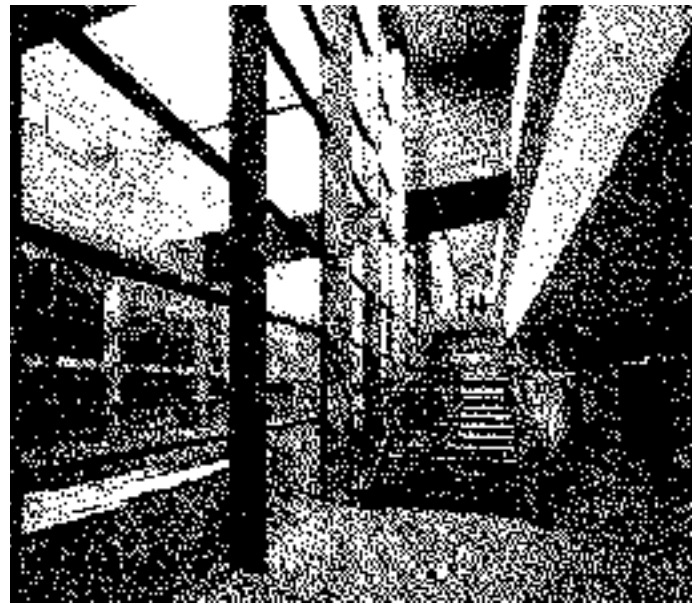


Figure 4: Common room with inner court.

The addition of a storey to the existing gymnastic hall and the placement of the new hall underground the inner court are reflecting on the necessity to keep free spaces in the relatively narrow plot of land. This decision also aims at a goal the dissolving of the great volume silhouette on the natural terrain edge in the west.

The gymnastic halls, the cafeteria, the library and the common room are situated in the seam of the schools. Especially the cafeteria and the two storied common room are creating a spatial and communicative central zone where the school life culminates. This zone is functioning not only as a connection between the two schools. The vertical connection of the two different levels of entrance is being achieved here and interlinks the interior with the terrace and the inner court.

The information centre combining the library, the computer rooms and the art education room situated in the northern tract is planned to be a place of meeting and post-school education. Its shape as a tract that rises out of the main building volume underlines its meaning as a link to the public.

The exteriors and interiors of the different building parts are fusing into a unit. The continuum is being boosted supplementary by the homogeneous outer skin of the building tracts and the unity of the interior design.

Differentiated spatial identities are created by the means of the light insertions into the inner spaces and the wall openings. The interior is integrated with the outer space by the visual connections. On this way the prominent pilgrimage church St Leonard on the contrary slope, some neighbour houses and vegetation and the silhouette of a mountain massif far away are included into the interior.

The internal ways are dividing the groups of classes into relatively independent volumes. The lines of movement are interpreting a changing urban situation – ways of different wideness, a connecting bridge, a staircase inviting to sitting and relaxing, places and courts. The changing space perceptions

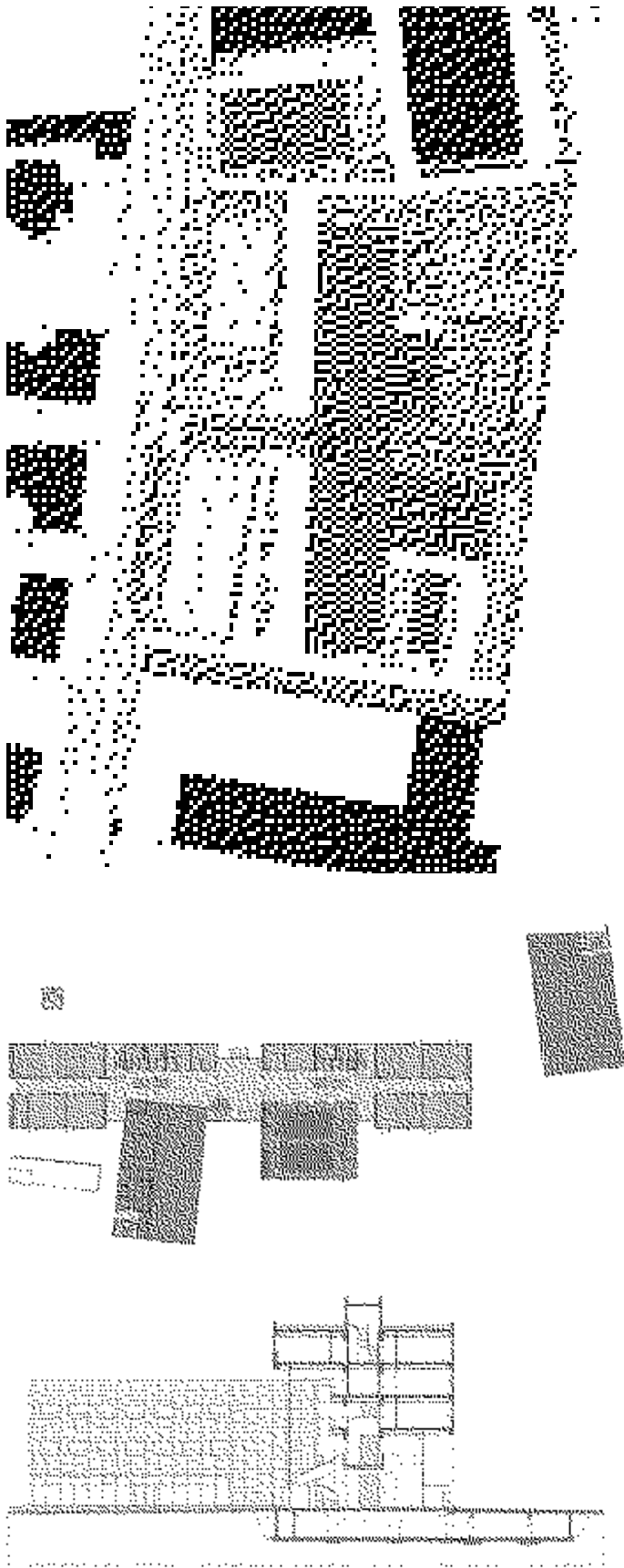


Figure 5: Situation of the Campus Building.

Figure 6: Ground floor plan.

Figure 7: Section through the entrance hall.



Figure 8: Entrance hall.

make the user sensible and support the stimulating atmosphere of the school life. The existing building has also been enriched in the way of the renovation by new light insertions, from above inclusive.

The urban circumstances of the *Campus Building of the Graz Fachhochschule* have been decisive for the clearness of the design concept. The building is situated in the core of the block on a way that it is nearly totally screened by the block random buildings. These buildings on the north, which now are being built up in a second phase have already been designed in the competition contribution of AZ Architectos. Their ground floor is transparent in the zone of access between the street and the Campus Building. The not exposed situation led to a very laconic and reserved building design being manifested in a compact shape with two volumes sliding into it on the south. The functional meaning and the visual dominance of the Campus Building is done by the design of the entrance zone, which reflects in its position on a small street in opposite and is being receipt as an urban foyer. It is the link between the urban public space and the inner space organisation. Beside it the separated building of the Air Space Laboratory is situated.

The "urban foyer" is connected through the building volume with the Campus Place in the block core. On this way the Campus building is accessed both from the north and from the south. The zone of access is designed very transparent and presents itself as a space for communication. It refers to the value of the public building. The foyer of the building becomes a kind of a filter between the outer "urban foyer" and the Campus Place in the block core. It offers visual contacts and accesses to these both spaces of a different meaning. It divides them delicate without demarcating them really.

The transitional space of the building foyer opens to the top all over the five floors and connects the floor levels. An open space for communication comes into being, which presents itself as



Figure 9: South elevation to the Campus Place.

the core area of the building. Some top lights ensure the well-proportioned natural exposure. The subordinated common zones for group studies in the different levels are placed next to the foyer. The principal of the connection to the outer space inclusive to the roof gardens of the subordinated building volumes on the south extends over all the communication and common areas.

Though the building ground plan is based on a laconic and clear scheme, a hierarchy is being identified, which is attributed to the meaning and frequency of the spaces. The simplicity of the ground plan surprises with the latent space qualities. The ground floor where the auditorium maximum and the students dining hall are placed is characterised by a strong relation to the outer space. In the first and second floor the intensive frequented spaces of the library are placed. The upper floors have a success to the terraces and are oriented to the Campus Place on the south. The terraces are to be seen as recreation areas for the building users. In difference to the very inviting foyer the building elevations are designed very plain. They react herewith very adequate on the subordinated position of the Campus Building in the urban composition. These are only the sliding volumes of the library and the auditorium maximum, and of the Air Space Laboratory, which have according to their importance a conspicuousness shape made by fibrous cement plates. The building is coloured inside brightly, what creates a friendly, but at the same time utilitarian atmosphere.

The *Courthouse in Ponte de Barca* in Portugal has been finished 2004 after winning a competition 1996. It is situated on the eastern edge of the city centre with a view to the river Lima and the hilly area of the nearby national park. The narrow urban situation have not allowed the creation of a public space in front of the building, characteristic for such kind of public buildings. The architects have realised this limiting circumstance and have turned it into an advantage for an outstanding solution of the entrance to the building.

The courtroom dominates in the shape of the building. It is placed in the first floor and underlines its importance in the middle, symbolically protected from the outer zones. The room is surrounded by corridors and kept in distance to the rest of the rooms. This distance underlines already in the ground plan of the building the position of the courtroom as the most important element.

The above mentioned narrow situation has led the architects to an original solution of the entrance and the connection to the first floor, which gets to be the real foyer of the building. A staircase placed on the exposed corner connects inside and outside and fulfils the function of an anteroom. The entrance presents itself in the public with an overlong and heavy sliding portal, which opens on the street level. The visitor is being guided through an eight meter high staircase to the first floor. The way to the courtroom is eventful. A great wall opening on the intermediate level is the source of light and is directing upstairs. On the intermediate level a panorama to the surroundings opens to the visitor. The emotional effect is being strengthened by the contrast between the marbled staircase and the wall opening.

The second run of the stair in the opposite direction leads to the foyer. The access to the foyer is even here consequently not frontal, but from beside. The access can be interpreted as a medieval urban situation of a street entry into a place. The foyer has the character of an inner court and invites to stay a while. The lack of wall openings focuses on the door to the courtroom. The absence of wall openings to the outer space is compensated by the light inversion from above.

Even in the courtroom there are no windows. The exposure happens over the reflection of the light inversion from the top on the back wall. On this way the position of the judge is given prominence. The utilitarian and axial organisation of the courtroom keeps the convention separation into three zones for visitors, lawyers and judge. The treating of the courtroom



as a central and most important element of the court house is symbolically underlined in the third dimension – its volume rises above the building silhouette and makes independent in the elevation design.

In difference to the massive shape of the entrance corner the elevations of the office tracts are simply functional. The contrast exposes the positions and meanings of the different inner spaces outside.

The play with the walk directions, space sequences and light exposures is in the works of AZ Architectos not a self-purpose, but the result of logic consideration, which orientates the visitor imperceptible and emphasizes meanings secretly. With the means of the functional architecture well known formation principals of urban spaces are being transferred to the inner space organisation. The inviting zones of access and the easy orientation inside characterising the works of the team are own to this method.

The architects react on the concrete logic of the use and mean and on the spirit of the location. During this process of adaptation they do not leave out of their sight the basic principals of their architecture. Concrete functional statements for concrete locations are being answered, away from formal fashionable phenomenon and a pressure for self-portrayal. This is leading to a sustainable architecture of high surplus value.

Viri in literatura

Fachhochschulzentrum Graz – Campusgebäude.

In: Wettbewerbe Architekturjournal 255/256, Wien, April/Mai 2003, Jg. 27, 91-104. ISSN 1015-4477.

Peter Blundel Jones: Gerichtsgebäude Ponte de Barca.

In: Jahrbuch Architektur Graz. Haus der Architektur Graz 2005, 34-41. ISBN 3-901174-58-3.



Figure 10: General view.

Figure 11: Entrance portal.

Figure 12: Staircase to the first floor.



Figure 13: Inner court.

UDEJANJANJE CELOVITEGA VARSTVA STAVBNE DEDIŠČINE

UDK 719:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

ACHIEVING COMPREHENSIVE PROTECTION OF BUILT HERITAGE

izvleček

Prenova obstoječih grajenih struktur postaja s široko paleto njenih vrednot, od umetnostno-kulturnih do sonaravno-trajnostnih (ang. sustainable development), najširša projektantska dejavnost. Mednarodno oblikovana vizija sodobnega urejanja prostora je namreč usmerjena v izboljšanje in v dvig kakovosti obstoječega bivalnega okolja, ob polnem spoštovanju raznolikosti ter kulturne, religiozne in naravne dediščine (sonaravno-trajnostni razvoj). Kar pomeni, da prenova ni več vezana le na ohranitev stavbne dediščine najvišjih vrednosti (kulturna dediščina), ampak je vpeta v sanacijo vseh, tudi trenutno degradiranih stavb in naselbin. Še več, prenova vseh grajenih struktur mora biti ekološko in okoljsko prijazna.

Doseči skladno združitev obstoječega, dediščinsko vrednega, spreoblikovanjem in dodajanjem novega, ki mora ustreči novim zahtevam in novim potrebam, pa je trdo in zahtevno delo. Študentje so v okviru izbirnega predmeta Celovito varstvo stavbne dediščine in usmerjenega seminarja podane metode dela, za doseg cilja, celovitega varstva stavbne dediščine, s pomočjo mentorjev udeležili v izbranih mednarodnih arhitekturno-urbanističnih delavnicah in projektih v domačem in tujem okolju.

ključne besede:

mentorsko delo, celovito varstvo stavbne dediščine, urbanistične in arhitekturne delavnice, raziskovalni in aplikativni projekti.

abstract

Renewal of extant built structures and their wide palette of values, from artistic-cultural ones to nature friendly-sustainable ones, is the widest design activity. The international design vision of contemporary spatial management is directed towards improvement the extant living environment and raising its quality, while fully respecting diversity, as well as cultural, religious and natural heritage (nature-friendly sustainable development). This means that renewal is not tied to preservation of built heritage of the highest value (cultural heritage) but is linked to improving all, even presently degraded buildings and settlements. Moreover, renewal of built structures has to be ecological and environment-friendly.

The achievement of harmonious blending of extant, valuable heritage and redesigning with new additions, which have to comply with new demands and needs, is hard and tedious work. Within the elective course Comprehensive protection of built heritage and the studio work and aided by mentors, students learned about working methods for achieving goals in comprehensive protection of built heritage. They put their knowledge to practise in chosen international architectural-urbanistic workshops that were mentored in the international and domestic environment.

key words:

mentorship, comprehensive protection of built heritage, urbanistic and architectural workshops, research and applicative projects.

V tem kratkem sestavku nimamo namena posredovati neke širše, bolj zaokrožene in sistematične podobe vloge in pomena mentorstva v procesu učenja arhitekture kot umetnosti na eni in kot znanosti na drugi strani, ampak predstaviti nekaj uspešnih vodenj nalog, ki so jih izdelali študentje pri izbirnem predmetu Celovito varstvo stavbne dediščine in študentje izbirnega seminarja. Študentje so bili s ciljem približati in izkustveno obogatiti mlade z resničnimi problemi iz sveta urbanizma in arhitekture vključeni v naloge, ki so jih oblikovali različni pobudniki (uradi, zavodi, podjetja), vpeti v urejanje grajenih struktur na lokalni ravni.

Izdelava nalog z izvirnimi, kakovostnimi, raznolikimi ter izvedbeno uporabnimi odgovori na vprašanja, ki jih urad, zavod ali podjetje zastavi v povezavi z urejanjem točno določenega arhitekturnega ali urbanega prostora, zahteva ne samo resno študentsko delo, ki pogosto presega študijske obveznosti, ampak pomeni tudi večplastno delo mentorja. Mentor mora, prvič, zaradi lastne odgovornosti do pobudnika (naročnika naloge), delovni proces oblikovati tako, da bo naloga zagotovo zelena in kakovostno končana. Drugič, oblikovati mora globalni tematski ovir za vodenje celotne skupine. Naloge so namreč v večini primerov oblikovane tako, da zaradi deleža skupnega, timskega dela zahtevajo vzpodbujanje kakovostnega dialoga med posamezniki. In tretjič, v skupini mora uspešno sodelovati z vsakim posameznikom, ga voditi in umevati njegovo delovanje; ne glede na to, ali gre pri tem za znanstveno misel ali za umetniško upodobitev.

Kratko predstavljen način dela mentorja so zahtevale naloge

z naslovi: Ureditev kapucinskega predmestja v Škofji Loki, Vizije razvoja naselij v občini Dubrovnik, Prenova trgov Kozje in Pilštanj, Prenova opuščene industrijskega območja bombažne predilnice Tržič, Riko hiša za ohranjanje raznolikosti slovenskega prostora, Ulična oprema starih mestnih in trških jeder Gorenjske in »Lio Piccolo. Kultura in okolje med laguno in morjem«. Med naštetimi sodijo med posebej vredna mentorska dela, zaradi obsega, zahtevnosti in mednarodnega sodelovanja, izpeljave naslednjih nalog:

- mednarodna arhitekturna delavnica Riko hiša za ohranjanje raznolikosti slovenskega prostora, 2004 / 2005;
- projekt Ulična oprema starih mestnih in trških jeder Gorenjske, 2005 / 2006 in
- mednarodni projekt »Lio Piccolo. Kultura in okolje med laguno in morjem«, 2005 / 2006.

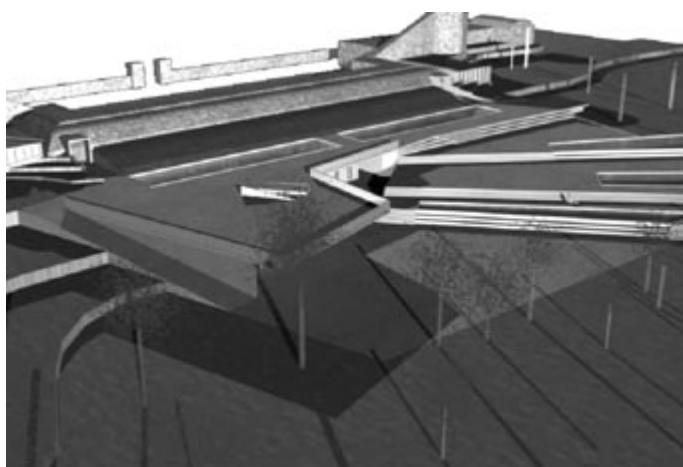
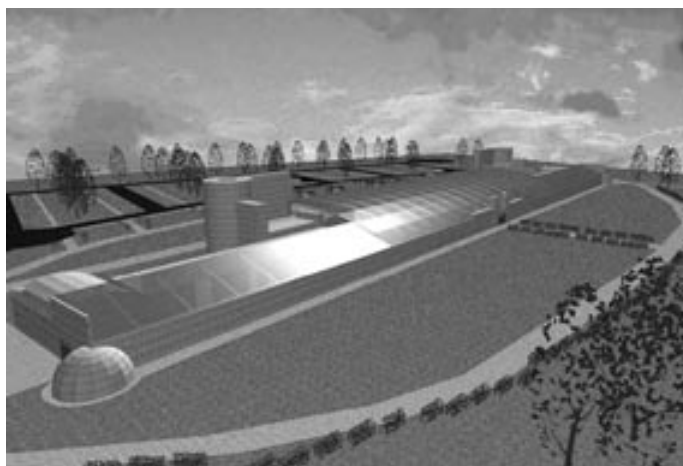
Riko hiša za ohranjanje raznolikosti slovenskega prostora

Študentje Katja Gavran, Martina Grižančič, Janez Grom, Nina Kolarič, Igor Kozorog, Jernej Markič, Maja Novak, Anja Premk, Katarina Snoj, Sara Štremfelj, Doris Umberger, Mateja Urh in Anže Zadel so v študijskem letu 2004 / 2005, na pobudo in s sodelovanjem podjetja Riko hiše iz Ribnice in Škrabčeve domačije v Hrovači, izdelali idejne projekte enodružinskih hiš. Posebnost naloge so bili splošno uveljavljeni zahtevi, da mora biti hiša prilagojena sodobni kulturi bivanja, dodani novi momenti. Stavbo je bilo namreč treba razviti v točno določeni tehniki lesene gradnje, z možnostjo prilagajanja dodanim zahtevam uporabnika (rastoča hiša) in vidno usklajeno z v prostoru gradnje

ugotovljenim merilom in vrednotami obstoječih identitetnih grajenih struktur.

Ker je bilo prav to usmerjeno načrtovanje – v nasprotju s principi globalne arhitekture, ki osvaja in briše razpoznavne značilnosti grajenih struktur v slovenskih kulturnih krajinah – vodilo naloge, so študentje v prvem koraku ustvarjalnega dela izbrali lokacije za gradnjo novega objekta. Nato so naravne in ustvarjene danosti izbranega prostora podrobno analizirali. Rezultati analiz – od ugotovljenih posebnosti naravnega do razpoznanih meril in vrednot v izbranem prostoru obstoječega identitetnega stavbarstva ter vedenja o izbrani tehniki gradnje – so v zahtevani nalogi namreč pomenili tisto individualno izkustvo, brez katerega ni bilo mogoče kakovostno izpeljati naloge; oblikovati vizijo izvirmo, okoljsko in funkcionalno kakovostne stanovanjske hiše.

Večini iz skupine študentov, ki so nalogo izpeljali do konca, je



Slika 1: Polona Jakšič: Steklena večnamenska dvorana – idejna zasnova prenove vojaškega objekta Vettor Pisani na polotoku Cavallino.

Multipurpose glass hall – idea proposal for the renewal of the military building Vettor Pisani on the Cavallino peninsula.

Slika 2: Maša Prinčič in Polona Pirnat: Kopaljšče z dodano posebno nego za zdravje in vitalnost – idejna zasnova prenove vojaškega objekta Vettor Pisani na polotoku Cavallino.

Bathing facility with extension for special care for health and vitality – idea proposal for the renewal of the military building Vettor Pisani on the Cavallino peninsula.

uspelo oblikovali arhitekturo, ki je v leseni montažni tehniki oblikovana v skladu z vsemi novimi načeli in usmeritvami »trajnostnega« razvoja in se prilagaja kulturni krajini in v njej značilno oblikovanemu stavbarstvu.

»Lio Piccolo. Kultura in okolje med laguno in morjem«

V projekt celovite prenove okoljsko, urbano in arhitekturno degradiranega polotoka Cavallino (projekt je sestavni del programa INTERREG III A Italija – Slovenija 2000–2006), ozkega in dolgega jezika kopnega, ki razmejuje lagunski svet od odprtega morja ter štiti Benetke, je vključena tudi prenova danes zapuščenih in propadajočih objektov posebnih dediščinskih vrednosti. Med njimi so tudi številni vojaški objekti (obrambni objekti, utrdbe, merilni stolpi in drugo), ki so jih zgradili vojaki v prvem desetletju 20. stoletja za zaščito mesta v ozadju.

Skupina študentov (Polona Pirnat, Maša Prinčič, Polona Jakšič, Marija Ana Krajnc, Arijana Haskaj, Jernej Markič in Saša A. Aracki) s Fakultete za arhitekturo v Ljubljani je v okviru široko zastavljenega projekta oblikovala predlog razvojne vizije poljubno izbranih, a vrednostno zaščitenih objektov. V prvem koraku je bilo delo usmerjeno v analizo in vrednotenje. Sledilo je iskanje novih vsebin, in sicer vsebin, ki so morale biti združljive z že oblikovano sodobno (trajnostno) vizijo prostorskega razvoja polotoka Cavallino in jih je bilo mogoče umestiti v ostaline stavbne dediščine tako, da je s posegom prenove izboljšana paleta kakovostnih lastnosti te dediščine. Ali povedano drugače, izdelani so bili idejni projekti prenov izbranih objektov, ki so nato bile, prilagojene novim izbranim vsebinam, izpeljane tako, da so ugotovljene kakovostne vrednosti stavbne dediščine v kar največji meri ohranjene in razvite v nadgradnjo, s ciljem vsebinskega, arhitekturnega in prostorskega doprinosa h kakovosti bivanja v okolju polotoka in tudi širšem okolju.

Z novimi posegi, s prenovo, naj bi danes zapostavljena, zapuščena in propadajoča stavbna dediščina, ki je tudi v širšem okolju izjemna ostalina preteklosti, postala identitetno razpoznavna in prostorsko gledano orientacijska struktura ter poudarjeno privlačna tudi kot pomnik zgodovinskega – urbanega in arhitekturnega – razvoja, predvsem pa kot pomnik prve svetovne vojne in tehničnih dosežkov naroda v tem času.

Viri in literatura

Agenda 21 za Slovenijo. Ljubljana: Umanotera. Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, 1995.

Agenda Habitat. Carigradska deklaracija. Deklaracija Svetovnega zbora mest in lokalnih uprav. (Ur. Šarec, Aleš). Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, Urad za prostorsko planiranje, 1997.

Petrič, Magdalena. Mednarodno pravno varstvo kulturne dediščine. Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine. Vestnik, št. XVII: Ljubljana: Ministrstvo za kulturo. Uprava RS za kulturno dediščino, 2000.

Več avtorjev: Doktrina 1. Mednarodne listine ICOMOS. Ur. Grobovšek, Jovo. Ljubljana: Združenje za ohranjanje spomenikov in spomeniških območij, 2003.

Ulična oprema starih mestnih in trških jeder Gorenjske

Street furniture for old cities and market towns of Gorenjska

seminarska naloga
mentor: doc. dr. Živa Deu

Izhodišče

Trgi, ki so predmet raziskave z aplikacijo v izdelanih predlogih ulične opreme, so se razvili v času, ko je bila gradnja mest vprašanje umetnosti v prvobitnem in najvišjem pomenu besede. So kulturna dediščina.

Dopolnjevanje kakovostno oblikovanih trgov z novimi elementi ulične opreme zahteva domišljen pristop, ki temelji na odkrivanju meril in vrednot preteklega, na odstiranju vrednosti in pomanjkljivosti in na povezovanju le teh s sodobnostjo. Vse s ciljem, da bodo stari trgi naših mest spet postali prvorazredna življenjska nuja in atrakcija.

Zato so regionalna razvojna agencija Gorenjske BSC, Poslovno podporni center, mesto Kranj, v sodelovanju z Občinami Kranj, Škofja Loka, Železniki, Žiri, Cerklje in Radovljica oblikovali raziskovalno-aplikativno nalogo z naslovom: Ulična oprema starih mestnih in trških jeder Gorenjske, ki smo jo v študijskem letu 2005 / 2006 izdelali študentje: Katarina Snoj, Sara Šremfelj (Kranj), Uroš Keršina, Aleksandra Ažman (Jesenice), Jernej Gartner, Brigita Babnik (Škofja Loka, Žiri), Petra Ahačič, Maja Gabrovšek (Radovljica, Cerklje), Martina Zrim in Anja Premk (Železniki).

Cilj in metoda dela

Cilj raziskovalno aplikativne naloge je jasno podan že v naslovu: Ulična oprema starih mestnih in trških jeder Gorenjske. V večini primerov današnja oprema trgov, ki so se v zgodovinskem razvoju do današnje oblike razvili že v srednjem veku in danes sooblikujejo kakovostna mestna in trška jedra, namreč ne vzpodbujajo njihovega funkcionalnega, oblikovnega in socialnega pomena. Večina jih je namenjena parkiriščem, so monotono tlakovana in dopolnjena z raznoliko ulično opremo, ki ni v nikakršnem sozvočju z obstoječimi likovnimi elementi grajenih struktur, ki trge omejujejo in jih tudi oblikujejo. V nadaljevanju prostorskega razvoja naselij mora biti starim trgov, pogosto mestnim središčem, vrnjena zabrisana identiteta, delno tudi z domišljenjo in dovršeno oblikovano ulično opremo. In kakšna naj bo ta oprema?

V raziskavi obravnavani trgi so poleg tega, da imajo pomembne funkcije kot socialni prostori in odprte površine, tudi trgi prepleta zgodovinskih, umetnostno-zgodovinskih, urbanih, arhitekturnih, spominskih, etnoloških int. kakovosti, zato so posebej vredni in so nepremična kulturna dediščina. Podedovane vrednote oblikovanosti, materialov in izdelave se morajo v sozvočju z najširšimi usmeritvami varstva nepremične kulturne dediščine ohraniti v največji možni meri (Granadska konvencija, Mednarodna listina o ohranjanju zgodovinskih mest in urbanih območij, Priporočilo o integralnem varstvu stavbne dediščine, Priporočilo o dediščini kot dejavniku trajnostnega razvoja, Dediščina kot dejavnik Evrope, ki jo gradimo in druge). Oblikovanje ulične opreme se mora tako z vodilno idejo kot

tudi z oblikovanjem podrediti razpoznavni identiteti in jo v novih elementih kakovostno nadgraditi. Kakovostna urbana oprema je namreč del vseh potrebnih prilagoditev trgov sodobnemu življenju, ki je potrebno za njihovo obnovo, ohranjanje in zavarovanje.

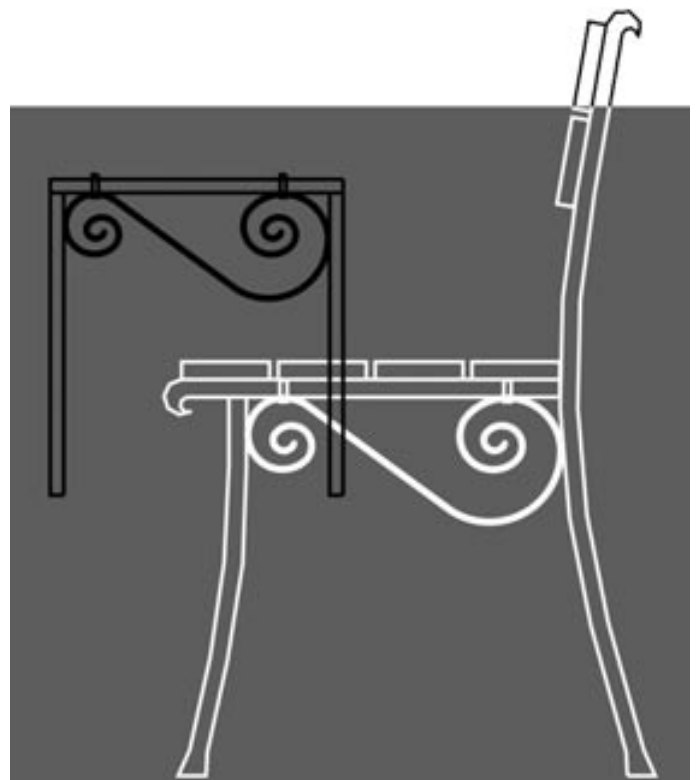
Zato je bila naloga razdeljena na dva dela: na raziskovalnega in aplikativnega.

V prvem, raziskovalnem delu, sta na osnovi vsebinsko izbranih analiz (strukturne in analize kakovosti trgov in objektov, ki trge določajo) pridobljeni:

- ocena stanja – vloge in pomena – trga v urbani strukturi naselja,
- ocena identitetnih vrednosti trga in ocena identitetnih vrednosti grajenih struktur s posebej označenimi likovnimi podrobnostmi.

Med slednjimi so namreč izbrani izhodiščni elementi za oblikovanje ulične opreme.

V drugem, aplikativnem delu, so na osnovi oblikovanih uporabnih in likovnih izhodišč predstavljeni priporočeni predlogi ulične opreme. Nabor elementov (svetila, izveski, klopi, koši za odpadke int.), ki je prilagojen posebnim zahtevam trgov, je v



Slika 1: Kranj, ulična oprema.
Kranj, street furniture.

sklepu raziskovalno-aplikativne naloge vpet v predstavljene vizije urbanih ureditev trgov v starih mestnih jedrih.

Naloga je v iskanju odgovora na zastavljeno vprašanje razdeljena na dva dela: raziskovalni in aplikativni.

Opisan pristop k nalogi je bil izbran na osnovi pregleda mednarodnih in domačih strokovnih gradiv o urejanju in dodanem opremljanju posebej vrednih trgov, spomenikov kulturne dediščine, mednarodnih in domačih usmeritev trajnostnega razvoja in domačih raziskav grajenih mestnih struktur.

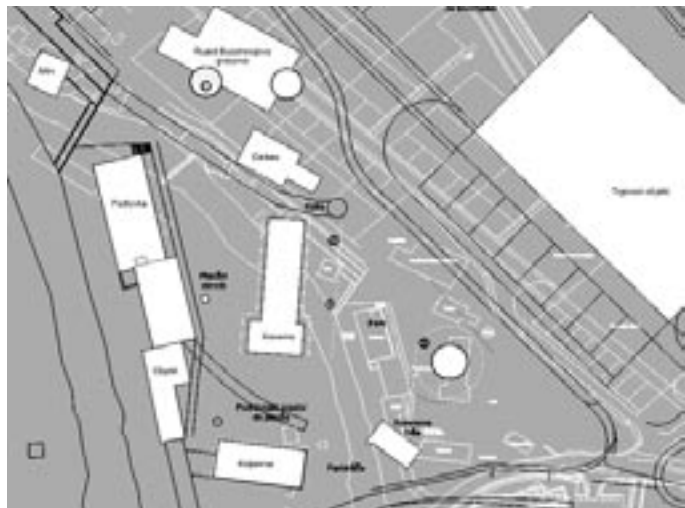
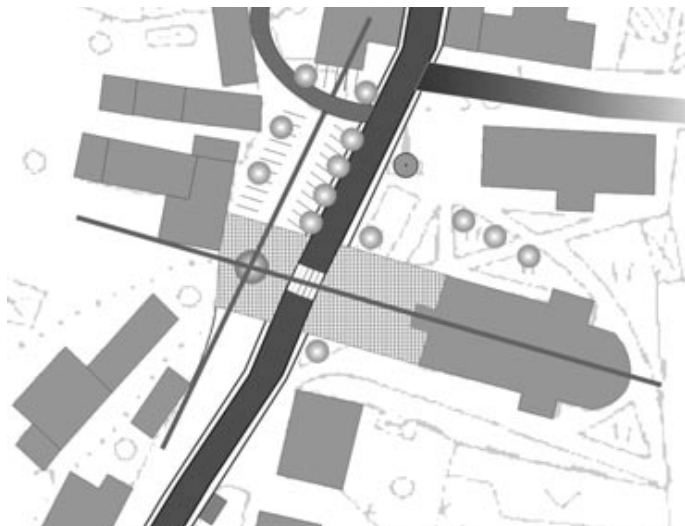
Rezultati

Poleg izdelanih idejnih projektov urbane in arhitekturne ureditve trgov v starih jedrih so občine pridobile tudi podrobne analize obstoječega stanja z izpostavljenimi problemi in ugotovljenimi kakovostmi ter mapo z izbranimi, posebej razpoznavno značilnimi in za prenos v novo urbano opremo primernimi členi. Slednje smo izbrali z mentorjem in v sodelovanju z lokalno skupnostjo in Zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Ljubljane in Kranja.

Izvirne in vredne elemente smo nato vpeli v novo oblikovane elemente urbane opreme. Zasnove elementov urbane opreme smo nato predstavili širši javnosti in izdelovalcem. Sledila sta korekcija in končno oblikovanje idejnih rešitev.

Kljub enotni metodi dela so rešitve raznolike, kar pomeni, da smo se s snovanjem novega dejansko prilagodili obstoječim vrednotam in sledili zapisani misli velikega evropskega arhitekta Adolfa Loosa (1870–1933): »Treba je opazovati oblike, ki so jih zgradili predniki, ker one izražajo modrost generacij, pretvorjeno v snov, vendar pa pri tem ne smemo pozabiti raziskati motivov za razvite oblike. Modifikacija tradicionalne tehnologije je sprejemljiva samo, če je doseženo izboljšanje. Sicer je bolje ohraniti tradicijo.«

V okviru kulturnega osveščanja širše javnosti in s ciljem udejanjanja ustvarjenih rešitev in oblikovanih predlogov je bila natisnjena zgibanka in pripravljena potujoča razstava: Kranj (Mestna hiša, januar 2006); Železniki (Galerija Muzeja Železniki, marec 2006); Žiri (Občina, marec 2006); Cerklje (Občina, junij 2006); Radovljica (Galerija Avla, april 2006) in Fakulteta za arhitekturo UL (Galerija, september 2006).



- Slika 2: Cerklje, idejna zasnova preureditve Trga Davorina Jenka.
Cerklje, idea proposal for the redesign of the Davorin Jenko Square.
- Slika 3: Radovljica, območje ureditve.
Radovljica, area of intervention.
- Slika 4: Jesenice, območje ureditve starega industrijskega jedra Stara Sava.
Jesenice, area of design of the old industrial core of Sara Sava.

Riko hiša za ohranjanje raznolikosti slovenskega prostora*Riko hiša for preserving the diversity of Slovene space*

seminarska naloga
mentor: doc. dr. Živa Deu

Izhodišče

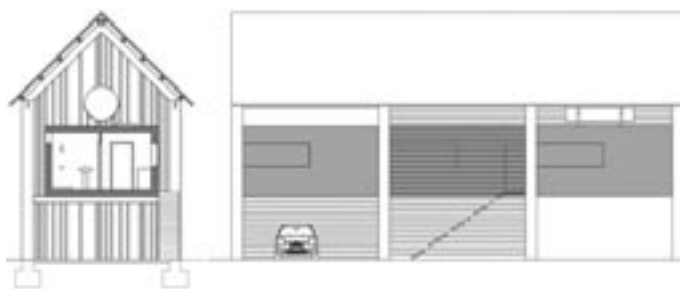
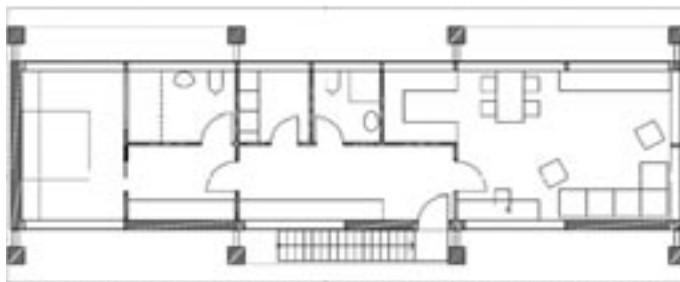
Slovenska država je, s ciljem izboljšanja stanja v urejanju prostora in v sozvočju z mnogimi v okviru Združenih narodov, Evropske unije in Sveta Evrope sprejetimi normativnimi in vrednostnimi dokumenti o trajnostnem razvoju in ohranjanju kulturne raznolikosti, oblikovala nove usmeritve: Strategijo prostorskega razvoja Slovenije. V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, 2004) je v poglavju, ki govori o razvoju mest in drugih naselij, zapisano: »Pri načrtovanju in razvoju naselij in vasi v kulturnih krajinah se upošteva razvojne trende in hkrati ohranja njihovo tradicionalno strukturo. Prenavlja, razvija, ohranja in posodablja se stavbni fond ter novogradnje urbanistično in arhitekturno prilagaja tradicionalni strukturi.«

V dokumentu predstavljene usmeritve, ki niso nove in so vpete tudi že v številne druge normativne akte, so, tako kaže okoljska slika, premalo ali celo niso upošteevane.

Cilj in metoda dela

Ohranjanje kulture stavbarstva (v nasprotju z globalizacijo, ki vedno bolj uničuje kulturne krajine) in s tem raznolikosti prostora je tudi zaveza prostorskega razvoja sodobne Združene Evrope in trajnostnega razvoja. Trajnostno urejanje grajenih struktur usmerja v načrtovanje varstva, prenove in novogradenj, s katerim ohranjamo obstoječo spoznano tradicionalno krajinsko, urbano in stavbno identiteto ali oblikujemo novo enako ali bolj kakovostno. To pomeni, da moramo obstoječ gradbeni fond z varstvom in prenovo ohranjati in obnavljati ter ga funkcionalno, tehnično in likovno nadgraditi (ponovno vzpostavljanje pretrgane kontinuitete v urbanem in stavbnem razvoju). Novo pa moramo snovati tako, da z znanji in modrostjo sedanjosti oplemenitimo ugotovljene kakovostne in trajno uporabne vrednosti obstoječega (cilja naloge).

Za izdelavo vzorčnih hiš, ki smo jih razvili z upoštevanjem meril in vrednot obstoječega stavbarstva, le-te smo pridobili z večplastnimi analizami, ki smo jih izdelali po vnaprej določeni metodi v manjših skupinah, smo izbrali leseno, natančneje leseno montažno gradnjo. In to z zavedanjem, da bo lesena montažna gradnja v bodočem razvoju, predvsem zaradi številnih prednosti, ki jih ima: okoljevarčna gradnja, zdrava gradnja, hitra gradnja, serijska gradnja, funkcionalno prilagodljiva gradnja in možna organizirana gradnja, zelo pripomogla k uveljavljanju novih okoljskih usmeritev. K odločitvi za izbor tehnike gradnje (lesena montažna gradnja) je pripomoglo tudi spoznanje, da je arhitektura montažnih lesenih hiš, kot jo predstavljajo mnogi slovenski proizvajalci montažnih hiš, globalna. Je brez tiste za individualno stanovanjsko gradnjo tako pomembne vezi med naravnimi danostmi, kulturnim okoljem in identitetno urbano in nasebinsko strukturo, tisto strukturo, ki v slovenskem prostoru sooblikuje razpoznavno različnost kulturnih krajin. Zato so



Nina Kolarič, Marina Grižančič

Slika 1: Floris.

Layout.

Slika 2: Prečni prerez in vzdolžna fasada.

Cross section and traverse facade.

Slika 3: Umestitev v prostor.

Spatial disposition.

ponujeni objekti neuporabni kot sestavni del in nadgradnja (kontinuiteta identitete) naše, v šest tisoč naseljih oblikovane in tako zelo različne identitetne arhitekture. Arhitekture v kateri so objekti tako fantastično postavljeni v krajino in so z oblikovanjem tako iskreno predstavljeni avtohtoni materiali in je tlorisna razporeditev prilagojena delu in načinu življenja uporabnika. Enako so tako oblikovani montažni objekti neuporabni za preoblikovanje degradiranih urbanih območij (dopolnilna gradnja, dozidave ...) v mestnih naseljih ali za oblikovanje strnjjenih sosesk v delih mest. Strnjene soseske imajo pred samostojno gradnjo po vseh novih usmeritvah urejanja naselij veliko prednost. In nazadnje se tudi z vidika estetike (lepotnih vrednot) montažne stavbe, takšne kot jih danes izdelujejo v našem prostoru, ne morejo vključiti v razvojno zahtevno mestno, še manj pa, zaradi oblikovanih meril celostnega varstva stavbne dediščine, v še bolj občutljivo podeželsko okolje.

Rezultati

V podani tehniki, ki jo je razvila proizvodnja Riko hiše, smo oblikovali enodružinske hiše z udejanjanjem normativnih in vrednostnih zaves trajnostnega razvoja in z upoštevanjem vrednot in meril v prostoru obstoječega, kakovostnega stavbarstva. Delo z iskanjem izvornega, v arhitekturi izbranega prostora in izvornim vključevanjem izvornega (razpoznana stavbna merila in vrednote) v novo, sodobno arhitekturo je bilo trdo in zahtevno. Med projekti sta nalogi, ki sta v nadaljevanju tudi grafično predstavljeni, posebej pritegnili strokovno in laično javnost.

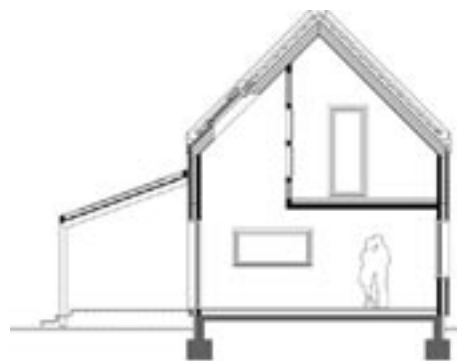
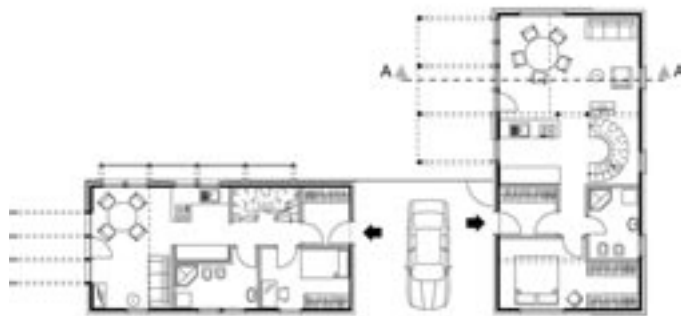
Prvi zasnovana enodružinske hiše (Jernej Markič) je umeščena v ravninski svet obcestnih vasi v severovzhodni Sloveniji, natančneje v naselje Strehovci. V razviti uporabnosti, tehniki gradnje in vseh stavbnih podrobnostih je stavba izvirna, z izvorno obliko (povzema identitetno obliko tu razvitih kmečkih hiš) in postavitvijo na parcelo pa se hiša kakovostno umešča v identitetno razvit urbanizem vasi.

Drug projekt enodružinske hiše (Nina Kolarič in Martina Grižančič) je oblikovan za strnjeno gručasto gorenjsko vas Racovnik. Izziv novi obliki je bila značilna gospodarska zgradba – kozolec. V okviru analize naselja sva ugotovili, da je v vasi nekaj kozolcev, ki sooblikujejo razpoznavno podobo naselja, neuporabnih, in sicer zaradi spremenjenega načina dela. To in pa dejstvo, da se je v zgodovinskem razvoju domačij število streh neprestano spreminjalo, enako tudi njihova uporabnost, naju je napeljalo na zamisel preoblikovanja funkcije kozolca. V ovoj kozolca sva postavili novo leseno jedro, namenjeno bivanju.

Sklep

Zasnovi obeh stavb sta izvorni in izvorni hkrati, kažeta tako na poznavanje sodobnega v arhitekturi kot na dobro poznavanje obstoječih, identitetnih, grajenih struktur, pri tem, da ničesar ne oponašata.

Študentje smo se z izdelano nalogo širši laični in strokovni javnosti predstavili z razstavama v Ribnici (Škrabčeva domačija) in Ljubljani (Fakulteta za arhitekturo), med projekti sta posebej izstopali rešitvi, ki sta v nadaljevanju tudi grafično predstavljeni.



Jernej Markič
Slika 1: Tloris dveh stanovanjskih enot.
Layout of two housing units.
Slika 2: Prerez.
Section.
Slika 3: Pogled na objekt s ceste.
View of the building from the road.
Slika 4: Pogled na objekt iz bivalnega prostora.
View of the building from the living space.

»Lio Piccolo. Kultura in okolje med laguno in morjem«

»Lio Piccolo. Culture and the environment between the lagoon and sea»

seminarska naloga
mentor: doc. dr. Živa Deu

V okviru mednarodnega projekta z naslovom »Lio Piccolo. Kultura in okolje med laguno in morjem« je bilo naše delo usmerjeno v iskanje novih vsebin za izbrane prostore in objekte stavbne dediščine. Izbrane nove vsebine: akvarij, večnamenska dvorana, kopališče z dodano posebno nego za zdravje in vitalnost, urbani in rekreacijsko-sprostitutveni park, znanstveno-izobraževalni center za odstiranje življenja v lagunah tako podpirajo izraženo potrebo lokalnih skupnosti po dodanih programih, potrebnih za doseg uravnoteženega razvoja turistične gospodarske dejavnosti.

Razstava: Cavallino, Sala EX Centro Civico, julij 2006. Od tu se razstava seli v Benetke, na I.U.A.V. (Odprtje in predstavitev kataloga del sta bila novembra.)

1. Vettor Pisani – Aqua forte /Polona Pirnat, Maša Prinčič/

V trdnjavo Vettor Pisani, načrtovano in postavljeno za obrambo prostora in človeškega življenja, je umeščen center za izboljšanje njegove kakovosti. Program, umeščen v obstoječo stavbno lupino, se na južni strani objekta razvije navzven, v veliko kompozicijo odprtih bazenov in zelenih ploščadi za počitek.

Središčni notranji prostor trdnjave je oblikovan v vstopen atrij, v njegov osrednji del pa so umeščeni prostori, celice namenjene osebni negi. Tehnično je zidovje trdnjave skelet, v katerega so umeščeni od obstoječega ostenja ločeni in samostojni vsadki – celice.

V stranski prostora je vpeta nova železna konstrukcija s steklenim ovojem, ki deluje kot podaljšek že obstoječega. Levi in desni "steklenjak" obdaja zelenje. Steklenjaka sta namenjena programu zdrave prehrane in programu prodaje naravnih izdelkov.

Vsi dodani elementi so zaradi zelene berljivosti časa poudarjeno

novi, so pa tehnično in likovno izpeljani tako, da kljub vidni razliki med novim in starim objekt zaživi kot kakovostna harmonična celota, kot starega od včeraj in novega za danes in za jutri.

2. Vettor Pisani – Steklina dvorana /Polona Jakšič/

Prenova objekta temelji na skoraj nedotakljivi ohranitvi obstoječe grajene strukture ter v kar največji možni meri tudi ohranitvi v prostoru spominsko pomembne vidne podobe. Nov element, steklena streha, ki se razteza čez celotni notranji volumen, je namreč prosojna, tako da razpoznavna silhueta objekta, ki jo še posebej določata dva stolpa, ni zabrisana, uničena.

Odpri prostor, ki ga oblikuje trdnjava, je preoblikovan v večnamensko dvorano z odrom v os objekta.

Vse sekundarne funkcije (potrebna skladišča, garderobe za uslužbence in drugo) so umeščene v obstoječo strukturo trdnjave za »stekleno dvorano«. Oblikovanje notranjosti je podrejeno trdnjavske ostalinam, ki so še posebej naglašene z izbrano opremo.

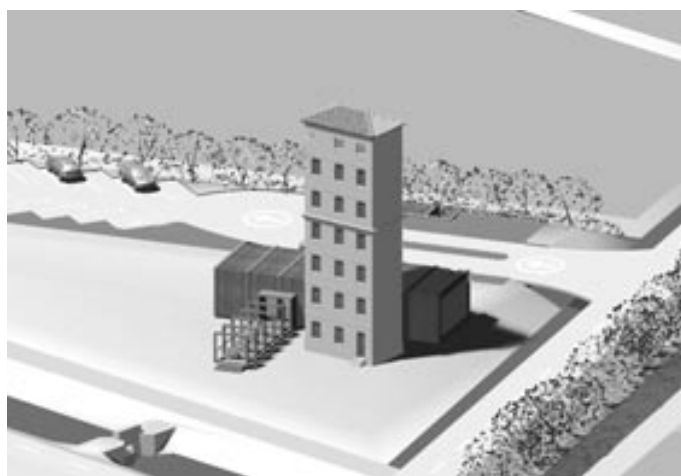
3. Stolp Vignoto – Akvarij /Jernej Markič/

V celotno višino stolpa (v obstoječe ostenje stolpa) je vložen akvarij, ki ga je s sprehajanjem po stopnicah in zadrževanjem na podestih mogoče opazovati od tal do vrha. Življenje v morju, ki se nam pri ogledu akvarija predstavi od globin do površine, lahko na zaključni ploščadi opazujemo še panoramsko, s pogledom na prostor polotoka, lagune in odprtega morja. Zunanja podoba stolpa je v celoti ohranjena.

Vstopna veža, informacijski center s prodajo vstopnic, potrebne garderobe in sanitarije, usmerjena prodaja akvaristike in prostori



Slika 1: Perspektiva stolpa 1.
Perspective of tower 1.



Slika 2: Perspektiva stolpa 2.
Perspective of tower 2.

z okrepečili so organizirani v novem objektu, ki leži vodoravno ob obstoječem stolpu z akvarijem.

Prenova stolpa je usmerjena v izpeljavo ideje, ki je razvita na osnovi obstoječega volumna (ozka vertikala) in s katero bo preteklost ohranjena predvsem pomensko, ne pa funkcionalno. Nov objekt je stolpu dodan s ciljem, da ne ogrozi že razpoznavnih vrednot – dominanta v prostoru, ampak z obstoječim ustvari novo prostorsko kakovost, ki prerašča v simbolnost. Novi objekt tako metaforično predstavlja vojaka, ki je padel v vojni. Skeletna nosilna konstrukcija novega, ovita v kovinski fasadni plašč, dodaja simboliki čas in orožje. Obnovljen stoječ stolp stoji ob njem kot nagrobnik, ki skriva v sebi spomine na ljudi, ki so trpeli v vojni.

4. Lio Oiccolo – Thalasso center /Marija Ana Krajnc, Arijana Haskaj/

Nova vsebina, predstavitev, varstvo in raziskovanje lagunskega sveta ter razvijanje novih dobrin, pridobljenih iz tega sveta (alge), naj bi bila tista, ki bi propadajočo grajeno strukturo znova oživila. V palačo Boldu je umeščeno razstavno informacijsko jedro naravovarstvenega in raziskovalnega središča. To se povezuje s kulinarčno hišo (nove morske jedi) na eni in manjšim prireditvenim prostorom na drugi strani (v objektu Teatro). Široko odprto stopnišče v jedru palače prostore pretočno povezuje in omogoča dvostranski dostop v objekt.

Na lokacijo dotrajanega objekta osnovne šole postavljamo nov, manjši in usmerjen znanstveno raziskovalni inštitut s potrebnim programom (velika konferenčna dvorana, male konferenčne dvorane, pisarne in laboratoriji, knjižnica in uprava). V kompleks inštituta je vključen tudi manjši nastanitveni program (sobe in apartmaji za krajša bivanja raziskovalcev).

5. Urbani park ali rekreacijski park (golf) /Saša A. Aracki/

Z novo vsebino smo skušali na preprost in abstrakten način nakazati zgodovino utrdb Amalfi in Treporti, hkrati pa med njima zasnovati sodoben parkovni prostor z jasno programsko namembnostjo, ki je vezana na program obnovljenih historičnih objektov.

Glede na stanje prostora in predlagane prostorske programe je zasnova celote parka sestavljena iz več manjših tematskih enot, ki so med seboj komunikacijsko povezane. Enote, ki so opredeljene glede na prostorske, zgodovinske, funkcionalne in programske značilnosti kompleksov, so povezane z vodilno sprehajalno in rekreacijsko komunikacijo – potjo.

Pot pelje od utrdb Amalfi na jugu, po drevoredu, mimo zračnega parkovnega parka do kanala, ki horizontalno ločuje območje razstavnega parka in parka igre ter omogoča prostor počitka. Naprej se pot dvigne nad glavno prometnico in nas pripelje do naslednjega dela razstavnega parka, ki ga lahko občudujemo z razglednega nadhoda. Pot se navzdol nadaljuje proti parku učenja in se čez valovito zasnovo preoblikuje v parterški park proti jarku utrdb in konča na dvorišču utrdb Treporti s spektakularnim razgledom po laguni in Benetkah.

V parkovno urejenem okolju se lahko postavi tudi igrišče za golf, ki ga sestavlja 9 igralnih polj. Razprostira se na območju med morjem na severu in morjem na jugu, na zemljišču velikem

cca. 35 hektarjev. Bolj natančno se nahaja med objektoma zgodovinske vrednosti: med utrdama Treporti in Amalfi. Glof igrišče zaznamuje voda, tako kot voda zaznamuje tudi življenje tukajšnjih ljudi.



Slika 3: Shema ideje projekta.

Scheme of the project idea.

Slika 4: Tloris obstoječega in novega objekta.

Layout of the extant and new building.

Slika 5: Pogled na vhod objekta.

View of the entrance to the building.

MOBILNOST IN TEHNOLOŠKI RAZVOJ V ARHITEKTURI

UDK 72:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

MOBILITY AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN ARCHITECTURE

izvleček

Za realizacijo dinamičnih urbanih sistemov svetovnih razsežnosti potrebujemo primerne odgovore tudi na področju arhitekturnih konceptov. Gradnja v jeklu predstavlja nedvomno pomemben odgovor za sodobni način bivanja. Potreba po fleksibilnosti in reciklaži arhitekturnih elementov, ki je sestavni del družbene realnosti, vsekakor zahteva sodobnemu – mobilnemu svetu primerne rešitve: mobilna arhitektura lahko pripomore k razvoju industrijske panoge z novimi materiali in metodologijami grajenja; letališki kompleks je lahko generator gospodarstva; hiter razvoj in širjenje mest – združevanje narave in prometnih vozlišč je v metropolitanskih strukturah izziv brez meja; številno ustanavljanje novih gospodarskih con odraža potrebe lokalnega podjetništva pri iskanju površin za vzpostavitev delovanja ... Naloga »Vidiki samozadostnosti: raziskovalna postaja na Antarktiki« odgovarja vsem načelom mobilne, tehnološko napredne arhitekture. Različne vsebine »samozadostnosti« in aplikacije na izbrano lokacijo – razvoj in optimizacijo takšnih sistemov razumemo kot proces, ki bo dosegel svoje optimalno delovanje šele v prihodnosti.

ključne besede:

mobilita, reciklaža, samozadostnost, fleksibilnost, individualnost, jeklo.

abstract

The achievement of dynamic urban systems with global dimensions necessitates search for suitable answers also in the field of architectural concepts. Steel constructions are undoubtedly an important response to contemporary lifestyles. The need for flexible and recyclable architectural elements, which is part of the social reality, is a definite imposition for finding solutions that correspond to the contemporary – mobile world: mobile architecture can condition development of industrial disciplines with new materials and building methods; airport complexes can become economic generators; rapid growth and expansion of cities – joining nature and transport hubs in metropolitan structures – is an endless challenge; establishment of numerous economic zones expresses the desires of local entrepreneurs in their quest for new spaces for their activities ... The project "Aspects of self-sufficiency: the research station in the Antarctic" responds to all principles of mobile, technologically advanced architecture. The various contents of "self-sufficiency" and their application to a given site and the development and optimisation of such systems, are understood as a process that will reach optimal operation only in the future.

key words:

mobility, recycling, self-sufficiency, flexibility, individuality, steel.

Mobilnost v prostoru in času

Na začetku stoletja se je zdelo, da je moč človekovega tehnološkega razvoja neomejena in da se bo lahko človeštvo s pomočjo tehnike zne bilo večine svojih eksistenčnih in eksistencialnih problemov. Tako je Ford s svojim znamenitim modelom »T« napovedal in tudi uresničil novo kulturno dobo, ki je temeljila na avtomobilu kot idealnem transportnem sredstvu. Vzpodbujen z velikim uspehom modela »T«, je Ford načrtoval podoben razvojni prodor tudi s projektom industrijsko izdelane hiše pod sloganom: »Proizvajati hiše za vsakogar – kakor tudi avtomobile!«. Zgledoval se je tudi po ruskih konstruktivistih, ki so uveljavljali novo estetiko stroja – sinonim za modernost in napredek. Podobno kot konstruktivisti je verjel, da lahko ustvari novo utopično okolje, nov način življenja ljudi, tako kot je mogoče konstruirati nove zapletene stroje. Pričakovanja sodobnikov so bila vsekakor velika, vendar pa moramo pripisati ta neuspeh celi vrsti dejavnikov in okoliščin, hkrati pa je to postal izziv za reševanje vrste tehnoloških izzivov: problem oblikovanja večjih razponov, problem toplotne izolacije, problem stikovanja posameznih komponent in pa dejstvo, da so se stroški za izgradnjo eksponentno povečevali z velikostjo objekta. Načrtovani objekti so bili sicer tehnično izvedljivi vendar pa daleč predragi za namen, kot jim ga je prisodil njihov avtor. Nezavedno se je s temi in podobnimi neizvedljivimi rešitvami odprl svet tehnologiji in njenemu razvoju. Izoblikoval se je povsem nov, abstrakten svet arhitekture, ki se ne zgleduje več po emocijah tradicionalnih stilov in ne išče asociacij v tradicionalnih arhitekturnih elementih, pač pa sproža podobne

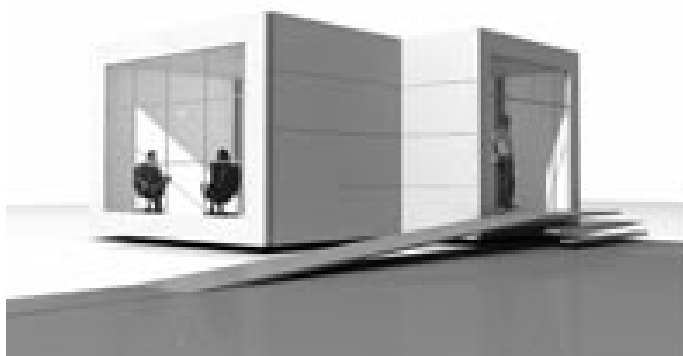
emocije z novimi kompozicijskimi, barvnimi, teksturnimi in strukturnimi odnosi v prostoru.

Za realizacijo dinamičnih urbanih sistemov svetovnih razsežnosti potrebujemo primerne odgovore tudi na področju arhitekturnih konceptov. Gradnja v jeklu predstavlja nedvomno pomemben odgovor na sodobne potrebe po fleksibilnosti in reciklaži arhitekturnih elementov, ki so sestavni del družbene realnosti, temelječe na individualnosti in fleksibilnosti, prav zaradi svojih lastnosti, ki so ekološka nevtralnost (ne obremenjuje okolja s fizikalnimi in kemijskimi lastnostmi), fleksibilnost (hitra montaža, postavitve in odstranitve), možnost totalne reciklaže (ponovna uporaba sestavnih delov ali ponovna uporaba osnovnega materiala), dobre gradbeno tehnične lastnosti (tlačna in raztezna trdnost, možnost velikih razponov). Hiša izgublja svojo fizično podobo, postaja bolj pojem kot stvarnost. V šestdesetih letih Bucky Fuller (Richard Buckminster Fuller, 1895–1983, ameriški vizionar, oblikovalec, arhitekt, pesnik, izumitelj,...) postavi znamenito vprašanje: »Ali veste, koliko tehta vaša hiša?«

Mobilnost ter sodoben razvoj v študijskih nalogah

V tem smislu so pod okriljem mentorskega dela nastale številne naloge, ki obsegajo velike ambiciozne projekte kot tudi teoretično zasnovane razvojne vizije. Naloge, ki hkrati nakazujejo pomen nacionalnega razvoja, po drugi strani pa presegajo meje teoretičnih znanj in posegajo v raznolika okolja. Med slednje štejemo naslednje prispevke:

Mobilna arhitektura lahko pripomore k razvoju obsežne industrijske panoge, ki manipulira z novimi materiali, komponentami in metodologijami grajenja (Gerkišič, D., 2001: *Mobilnost - kinetičnost v arhitekturi*). Transferna tehnologija, alternativni logistični postopki in človeška dovtetnost do mobilne arhitekture so teme širšega zanimanja. Sestavljene prenosne konstrukcije imajo različne logistične strategije. Uporaba prefabriciranih, modularnih, suhomontažnih sistemov s ponavljajočimi komponentami je posledica zahtev po enostavni montaži in demontaži.



Slika 1: Koncept razvijanja lupine sloni na naslednjih lastnostih: linearen proces odzemanja, dodajanja, deformiranja. Močan dejavnik je objekt sam, saj kot mejna stavba med ruralnim in industrijskim območjem mora dopuščati določeno stopnjo transparentnosti, ki omogoča neprekinjeno komuniciranje med območjema (Blažko, E., 2006).

The concept for developing the envelope rests on the following properties: linear process of removing, adding and deforming. The object itself is a major factor, since the building's setting on the edge between an industrial and rural area, has to enable a certain level of transparency that allows unhindered communication between the areas.

Slika 2: Fleksibilna konstrukcija visoke kakovosti, enostavne oblike in čisti volumni ponujajo posamezniku neskončen obseg možnosti pri izbiri in sestavljanju. Objekt je dvignjen od tal, kar še dodatno poudarja minimalni vpliv na okolje ter omogoča skrito namestitve potrebnih instalacij v zračnem prostoru nad tlemi (Curk, J., 2006).

The high quality flexible structure, its simple form and clear volumes provide the user with limitless possibilities for choice and assembly. The building is raised above the ground, thus additionally emphasizing its minimal effect on the surroundings and enabling hidden installation of utilities in the air space above the ground.

Čeprav lahko sodobni človek večino svojega dela opravi s pomočjo izdelkov sodobne komunikacijske tehnologije, pa to ne more nadomestiti njegove fizične prisotnosti. Letališki kompleks je v določenem okolju generator gospodarstva, tako v njegovi ožji kot tudi širši okolici (Blažko, E., 2006: *Mednarodni letališki terminal v Ajdovščini*).

Hiter razvoj in širjenje mest zahteva ta na določenih točkah, mestnih prelomnicah, nova prometna vozlišča (primer Milano, Rogoredo, novi center Montecity), ki naj bi v prihodnosti zadostovala potrebam okolice in novogradnji hitrih vlakov kot tudi predstavljala integrirano avtonomno enoto v komunikaciji s centrom (Gaser, M., 2006. *Prometno vozlišče Rogoredo*). Združevanje narave in prometnih vozlišč je v metropolitanskih strukturah vsekakor izziv brez meja.

Številno ustanavljanje novih gospodarskih con (Čok, G., 2004: *Razvoj regionalnega omrežja gospodarskih con v pogojih sodobne informacijske družbe*) odraža določene potrebe lokalnega podjetništva pri iskanju površin za vzpostavitev ali širitev delovanja. Različne definicije ustanovljenih območij za proizvodnjo, trgovino, storitve in servise nakazujejo, da je trenutni podjetniški trend usmerjen v široko paleto dejavnosti, ki bi jih načrtovalci prostora radi postavili v isti okvir.

Tudi ruralni prostor se sooča z ekonomsko in strukturno preobrazbo (Curk, J., 2006: *Razvoj montažnega objekta za gospodarsko dejavnost na domu in umestitev v tri izbrane lokacije*). Ustanavljanje malih podjetij na podeželju posledično povzroča preoblikovanje obstoječe arhitekture in urbanistične podobe. Številne hibridne kombinacije, prizidavanja kot posledica rasti podjetja in prevzemanja tipologije različnih objektov povzročajo veliko arhitekturno hibridnost in neskladnost vsebine z obliko ter povsem spreminjajo urbanistično podobo kraja

V nadaljevanju je predstavljena naloga, ki je z vključevanjem različnih teoretičnih znanj in strokovnih ved presegla vsakdanje strokovno delo in potrdila zaupanje v naše mentorsko delo (Trimo nagrada za leto 2005).

Viri in literatura

- Čok, G., 2004: Razvoj regionalnega omrežja gospodarskih con v pogojih sodobne informacijske družbe. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
- Frančič, M., 2005: Vidiki samozadostnosti: raziskovalna postaja na Antarktiki. Diplomatska naloga. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
- Gabrijelčič, P., Fikfak, A., 2002: Rurizem in ruralna arhitektura. Univerzitetni učbenik. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

prof. mag. Peter Gabrijelčič
Fakulteta za arhitekturo, UL
peter.gabrijelcic@fa.uni-lj.si
doc. dr. Alenka Fikfak
Fakulteta za arhitekturo, UL
alenka.fikfak@fa.uni-lj.si

Vidiki samozadostnosti, raziskovalna postaja na Antarktiki

Aspects of self-sufficiency; the research station in Antarctica

diplomska naloga

mentor: prof. mag. Peter Gabrijelčič

somentorji: asist. dr. Alenka Fikfak, doc. dr. Sašo Medved, prof. dr. Blaž Vogelnik

V nalogi je predstavljen pojem »samozadostnosti« v smislu gradnje objektov, ki težijo k samozadostnosti od zunanjih virov, ter njihova uporaba pri načrtovanju. To so raznovrstni sistemi, ki s svojim delovanjem in medsebojnim učinkovanjem omogočajo samozadostnost. Temelj raziskovanja sloni na razumevanju kozmonavtika – panoge, ki je utemeljila sodobne principe pri razvoju tehnologij, ki omogočajo samozadostnost.

Način delovanja sistemov, ki omogočajo samozadostnost in teoretska izhodišča, ki pojasnjujejo sam pojem, najlažje razloži ekologija. To je veda, ki proučuje naravne sisteme na Zemlji kot dele in kot celoto: kroženje snovi in energije znotraj in med posameznimi ekosistemi, delovanje posameznih sistemov in njihovo medsebojno učinkovanje. Vsak umetno ustvarjen sistem, ki omogoča življenje, oponaša delovanje oz. razmere naravnih sistemov in njihovih delov.

Samozadostnost je torej stanje, v katerem lahko zagotovimo toliko energetskih, kemijskih in fizikalnih funkcij in na takšen način, da lahko živa bitja normalno živijo in se razvijajo neodvisno od zunanjih okoliščin. Popolna samozadostnost pa je stanje, ki ga zaradi fizikalnih zakonov pravzaprav ni moč doseči. Zato v povezavi s samozadostnostjo vedno govorimo o ravneh, ki pa so relevantne glede na širok splet okoliščin (od klimatskih, geografski do politično socialnih okoliščin itd.).

Celostna zasnova teh sistemov je na področju gradnje v civilne namene pionirska in vključuje sodelovanje strokovnjakov z različnih področij. Zato lahko razvoj in optimizacijo takšnih

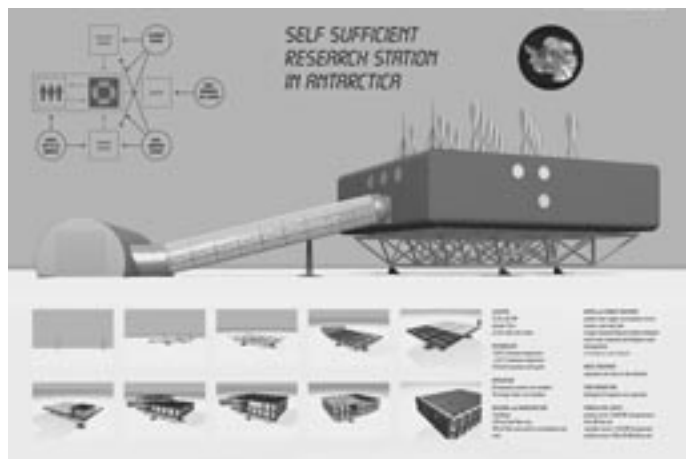
sistemov razumemo kot proces, ki bo dosegel svoje optimalno delovanje šele v prihodnosti.

Naloga je razdeljena v dva vsebinska dela: prvi del raziskuje teoretske okvire samozadostnosti, vidike za načrtovanje in analizo različnih sistemov in podsistemov, ki omogočajo samozadostnost, ter njihovih medsebojnih učinkov. Predstavljeni so tudi najpomembnejši primeri »objektov«, kjer so bili implementirani različni sistemi, ki omogočajo samozadostnost. Drugi del naloge je aplikativen: sestavljen je iz široke analize konteksta, kjer so predvideni načrtovani objekt in same zasnove objekta. Analiza zajema geografske, klimatske in okoljske vidike, oris političnih razmer ter kratek pregled načina obstoječe poselitve.

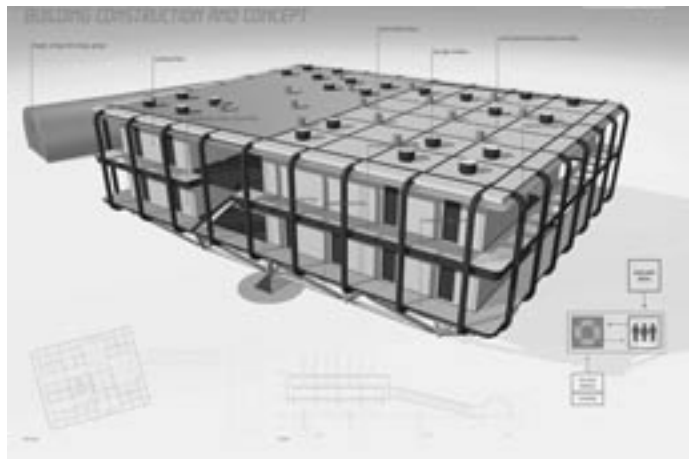
Zasnova objekta temelji na parametrih, ki jih določa okolica in vzpostaviti relevantne ravni samozadostnosti glede na notranje in zunanje dejavnike (skica konceptualne zasnove).

Cilj raziskovanja je bila zasnova takšnega objekta, katerega načrtovanje je postavljeno v okolje, ki ima na površju Zemlje najekstremnejše pogoje za bivanje. Iz tega sledi, da pogoji okolja hkrati omogočajo in utemeljujejo zasnovo objekta, ki omogoča optimalno in relevantno samozadostnost od zunanjih virov.

Tem kriterijem najbolje odgovarja Antarktika, ki v vseh pogledih ponuja najekstremnejše pogoje: kontinent z najnižjimi temperaturami in najmanjšo količino padavin, kontinent, kjer



Slika 1: Samozadostna raziskovalna postaja na Antarktiki.
Self-sufficient research station in Antarctica.



Slika 2: Zasnova objekta in njegova konstrukcija: kompaktnost, modularnost, nepropustnost. Objekt je oblikovan kot dvoetažna montažna zgradba, dvignjena na podporno palično konstrukcijo – dotik nosilnih tal le v treh točkah.

Layout of the building and its structure: compactness, modularity, impermeability. The object is designed as an assembled two-floor building raised on a supporting truss structure that touches the ground only at three points.

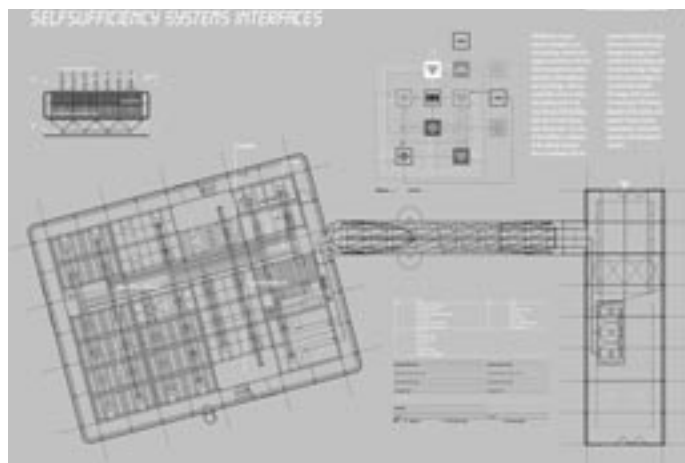
razen vode (v trdnem agregatnem stanju!) ni nikakršnih virov, ki bi omogočali življenje, kontinent, kjer je edini stalen in zanesljiv naraven energetski vir veter, saj sonce sije le kakšnih 6 mesecev na leto ter nenazadnje kraj, kjer ni nikakršne infrastrukture in kraj, ki je izjemno težko dostopen.

Zastavljena projektna naloga je bila zasnova in dimenzioniranje objekta in sistemov, ki omogočajo samozadostnost 10 stalnim članom posadke (prezimovalcem) in 10 obiskovalcem, i. e. 20-članski posadki, ki bi bivala in delala v objektu. Velikost posadke je določena glede na povprečno število ljudi, ki prezimujejo na posameznih majhnih in srednje velikih raziskovalnih postajah na Antarktiki (10) in število članov, ki lahko obišejejo, živijo in delajo na postaji med avstralskim poletjem (10).

Pri načrtovanju in dimenzioniranju objekta so bili, ob upoštevanju različnih vplivov in njihovega medsebojnega učinkovanja, osrednjega pomena naslednji parametri: kompaktnost, modularnost in nepropustnost.

Objekt, njegov osnovni modul je ladijski kontejner, je oblikovan kot dvoetažna montažna zgradba, ki je zaradi klimatsko-geografskih pogojev (taljenja in drsenja tal – neenakomernih posedkov ter zametavanja s snežnimi meteži – porušitve zaradi teže ledu) dvignjena na podporno palično konstrukcijo. Podporna konstrukcija se dotika nosilnih tal le v treh točkah, kar v primeru kakršne koli deformacije tal omogoča statično določeno konstrukcijo.

Poleg osnovne zgradbe je hangar, ki služi kot skladišče in vstopni predprostor. Pot v glavno zgradbo vodi čez vstopno zapornico v prvo etažo, ki je namenjena različnim sistemom, ki omogočajo samozadostnost ter k shrambam. Druga etaža je v celoti bivalna. Na strehi objekta so vetrnice z vertikalno osjo vrtenja, ki predstavljajo osnovni energetski vir.



Slika 3: Objekt raziskovalne postaje – osnovni modul je ladijski kontejner. Celoten sistem je kompleksen sestav med seboj povezanih sistemov.
The research station building – the basic module is a maritime container. The entire system is a complex composition of mutually connected systems.

Celoten sistem, ki omogoča samozadostnost, je kompleksen sestav med seboj povezanih sistemov:

- štiripartitni večstopenjski energetski sistem, zasnovan na osnovi proizvodnje energije in vetra, gorivnih celic,
- dvodelni večstopenjski sistem za ravnanje z vodo, zasnovan na osnovi biološkega čiščenja odpadnih voda in obratni osmozi,
- sistem za ravnanje z odpadki, zasnovan na osnovi ločenega zbiranja odpadkov in predelavi bioloških odpadkov,
- dvodelni sistem za ravnanje z zrakom, zasnovan na osnovi rekuperacije in
- evolucijski sistem za proizvodnjo hrane, ki zajema proizvodnjo rastlinske hrane na osnovi hidroponičnih in kasneje zooaponičnih sistemov.

Analiza računskih simulacij posameznih sistemov je v primerjavi z razpoložljivimi podatki za različne obstoječe postaje na Antarktiki pokazala tudi do 80 % prihranke pri porabi vode, energije iz zalog fosilnih goriv in hrane. Vpliv takšne postaje na občutljive ekosisteme, kakršen je Antarktika, je z vidika onesnaževanja zanemarljiv, saj so vsi organski odpadki predelani in znova uporabljeni, ostali pa pripravljeni za odvoz s kontinenta (običajna praksa!). S tem se bistveno zmanjša, v nekaterih primerih celo izniči, količina emisij in njihovih vplivov na okolje. Pomembni dejavniki v zvezi z Antarktiko so vsekakor tudi cena transporta snovi na Antarktiko in odvoz odpadnih snovi ter njihova kasnejša predelava.

VERNAKULARNA ARHITEKTURA IN DEDIŠČINA

UDK 728.6:378
COBISS 1.03kratkii znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

VERNACULAR ARCHITECTURE AND HERITAGE

izvleček

Mentorsko delo je pravzaprav največja prednost naše šole: gre za individualno delo s kandidati. Včasih smo temu rekli seminar, potem studio, spet seminar, danes je projektiranje in kompozicija. V prvih letnikih je to predvsem skupinsko delo, kasneje bolj posamično, na podiplomskem področju povsem individualno, enako na doktorskem in na podoktorskem. Pri predmetu elementi arhitekture: mladi kolega **Srdjan Nadj** je kot študent višjega letnika samostojno zasnoval nalogo **Kompozicija kvadrata**, kjer so študentje uporabljali nova znanja razmerij in jih vgradili v grafični prikaz možnosti oblikovanja v dveh dimenzijah. Pri tem bi poudaril, da je v prvih letnikih rednega študija na naši šoli možno predvsem predavati, saj zaradi množice študentov posamično delo skorajda ni mogoče. Moč ga je doseči le z izjemnimi napori sodelavcev.

Kolega dr **Domen Zupančič** je že kot mladi raziskovalec zasnoval delo s študenti prvega letnika kot individualno delo manjših skupin, kjer jih je vodil od teorije k praksi, z zbiranjem informacij, z obdelavo gradiva po virih, z odkrivanjem slovenske kulturne dediščine na področju vernakularne arhitekture, s snemanjem na terenu, s tehniškim risanjem, z analizami in s predstavljanjem v tisku, v računalniku in v živih predstavitev. Nekatere predstavitve študentov so bili pravi happeningi, kjer so mladi kolegi pokazali težave, uspehe, zgođe in nezgođe, tehnične podatke in dokumentarne posnetke naše dediščine. Z nalogami so dvigali raven kulture sebi in drugim, predvsem pa naši, slovenski dediščini.

ključne besede:

vernakularna arhitektura, dediščina, mentorstvo, luminiscenca

abstract

Mentorial work is actually the main advantage of our school: it is about individual work with candidates. Formerly we called it seminar, then studio, seminar again and now we call it design and composition. In the first years it is mainly a collective task, later a more individual task, while on the postgraduate level it is solely individual work, likewise on the doctoral and post-doctorial level. In the coursework of the subject Architectural elements, our young colleague Srdjan Nadj, a student of a higher year, independently devised the task Composition of the square. Students used their newly gained knowledge on relations and integrated them in a graphic representation on two-dimensional design possibilities. Here I have to stress that in the first year graduate coursework at our school it is possible only to lecture, since the mass of enrolled students seriously hinders individual work with students. Exceptional efforts of associates can however alleviate the problem.

As a junior researcher our colleague dr. Domen Zupančič formalised the work of first year students as individual work in smaller groups, which he led from theory to practise by data gathering, processing data by source, discovering Slovene cultural heritage in the field of vernacular architecture, field surveying, technical drawing, analyses and printed, computerised and live presentations. Some of these student's presentations were real happenings, where our young colleagues showed their difficulties, successes, stories and misfortunes, technical data and documented representations of our heritage. Thorough these tasks they raised their cultural level and that of others, but above all the level of our own, Slovene heritage.

key words:

vernacular architecture, heritage, mentorship, luminescence

Rezultati mentorskega dela, na katere sem lahko ponosen, so vezani na oblikovanje podeželskega prostora. Nekaj pomembnejših nalog:

1994, Matej Štor: Samostojna stanovanjska hiša na deželi (diploma),

2002, Matjaž Gruden: Analiza kmečke hiše kot osnova za sodobno hišo na deželi (diploma),

2002, Tomaž Vrabič: Elementi arhitekture kot sestavni deli Gorenjske prepoznavnosti (magisterij),

2005, Domen Zupančič: Oblikovanje kakovostnega bivalnega prostora z ozirom na izrabo naravnih virov med vernakularno in sodobno arhitekturo (doktorat).

Za predstavitev sem izbral tri primere:

Tretja naloga pri vajah predmeta Elementi arhitekture v prvem letniku:

Domen Zupančič: Mentorsko delo pri predmetu elementi arhitekture

Predmet elementi arhitekture je namenjen spoznavanju osnovnih arhitekturnih elementov.

Korekture so načelne in splošne, poudarek je na predhodno podanih zahtevah o vsebini nalog. Dopustna so predhodna vprašanja o razpisani temi in možne so načelne ustne korekture s podajanjem splošnih smernic. Korekture klavzurnih vaj se zavestno ne izvajajo na papirju in s podajanjem rešitev ali drugih grafičnih usmeritev, ker je njihov namen izražanje osebnih, sebi lastnih idej in predstav slušatelja. Tako pridobljeni

rezultati so izredno zanimivi. Metoda preverjanja dojetja predavanj vsebin se izkaže za dobro, saj so rezultati variabilni po uspešnosti izražanja, razlaganja vsebine in lastnih predstav. Poudariti moram, da niso rezultati zanimivi zgolj s primerjanjem vsebine s podano teoretično nalogo, temveč imajo večjo težo kulturno bogastvo, urejenost misli, predstava o svetu in predstava o arhitekturi, saj se vse to odraža v grafiki, jeziku in zasnovi kompozicije.

Klavzurne vaje se izvajajo v obeh semestrih. Težavnostna stopnja se povečuje proti koncu leta oz. odvisno od slušateljev. Poleg iskanja znanja in razumevanja predavanj vsebin so klavzurne vaje dober pokazatelj uspešnosti predavatelja in jasnosti predavanj vsebin.

Poleg klavzurnih vaj, ki jih razumem kot redno vadbo možganov in roke, se v drugem semestru začnejo skupinske vaje. Te vaje sva s profesorjem uvedla pred tremi leti, namen skupinskih vaj je večplasten, nedvomno predstavlja tovrstno delo večje napore za slušatelje in mentorje. Naloga, ki jo skupina opravi, je preprosta, izmera in predstavitev poljubnega enostavnega vernakularnega objekta (kašča, kozolec, sušilnica, hiška, kažun ...).

Poudarki so na elementih: izbira sodelavcev, skupinsko delo, interna razdelitev paketov dela, časovno usklajevanje dela članov skupine, odgovornost arhitekta za celoten projekt, predstavitev objekta javnosti (letniku in drugim).

Med vajami so podane smernice in namen dela. Poudarek je na lastni iniciativi slušateljev pri izbiri sodelavcev in izbiri objektov. Izkaže se, da je pobudnik organiziranja posamezne skupine tudi vodja, kasneje se izkaže, da večinski del

dela opravi prav on. Vodja skupine je zadolžen za komunikacijo z mentorjem in asistentom, torej je nosilec odgovornosti. Načeloma velja pravilo, da je skupinsko delo ocenjeno le, če so rezultati predstavitve pozitivni in se jasno vidi prispevek posameznikov.

Rezultati so primerljivi le, če je medij in način predstavitve predhodno določen. Od skupine se zahteva več vrst predstavitve problematike, vsa pa je izdelana na računalnik v vektorski obliki: tehnična mapa, plakat, digitalna predstavitev, povzetek dela skupine in naloge, zgoščanka z vsemi predhodnimi datotekami + fototeko.

Pri rezultatih je opazna dvojnost dela oz. praviloma so plakati in digitalne predstavitve boljši kot vsebina tehničnih map. Tehnične mape vseeno predstavljajo velik napor, predvsem zaradi uporabe tehnologije CAD risanja in zaradi šibkega poznavanja prednosti kombiniranja posameznih programskih paketov. Nedvomno se rezultati iz leta v leto izboljšujejo, predvsem na račun dveh dejavnikov – prenosa informacij o načinu opravljanja vaj pri predmetu od starejših na mlajše letnike, osveženosti slušateljev na področju 3D grafičnih programov, ki so jih spoznali na pripravljanih tečajih. Oba dejavnika sta pomembna, bolj pomemben pa je dejavnik, da obstaja komunikacija med starejšimi letniki in mlajšimi na fakulteti, ki jo spodbuja prav sistem seminarjev.

Če se vrnem k predstavitev nalog, je najbolj stresna javna predstavitev, ki nezavedno vse člane skupine razkrije v njihovem znanju podajanja informacij in oblikovanju misli. Javna predstavitev zahteva veliko mero poguma in malo treme. V tem obdobju, ko izvajamo skupinsko delo, se je izkazalo, da so študentke mnogo bolj uspešne pri moderatorskem delu, torej pri neformalnem organiziranju predstavitve v predavalnici, bistveno lažje podajajo svoje misli in opažanja. Fantje se stereotipno držijo opisovanja detajlov in tehničnih podrobnosti, dekleta dobro podajo splošen opis naloge in lokacije ter načeloma opisujejo delovno vzdušje skupinskega dela. Tako se pokaže drugotna plast edukacije arhitekta oz. odgovornega človeka, ko razumevanje samo tehnike dela ni dovolj, potrebna sta razumevanje potreb posameznika in sprejemanje ritma celotne skupine.

Delo pri predmetu in njegovi rezultati na razstavi so bili opaženi. Dobili smo vabilo za postavitev razstave 2007 na Pedagoški fakulteti UL, kar bo zaradi pedagogov na likovnem področju prav poseben izziv.

Podoktorski študij v okviru Programa CEEPUS:

dr Aleksandar Homadovski, Zagreb

Študija virtualne univerze 1996

Naloga Študija navidezne univerze na primeru vernakularne arhitekture ("VUCS - Virtual University Case Study" with the application on vernacular architecture) je tekla od leta 1996 do 1997 na Fakulteti za arhitekturo Univerze v Ljubljani: Pedagoška znanost in filozofija pedagogije; Vloga pedagoga v navideznem študiju; Organizacija znanj in izbor informacij; Konstruiranje, oblikovanje predmetov; Organizacijski modeli podpore navidezni univerzi.

Leta 1996 – verjetno smo bili med prvimi – smo vzpostavili navidezno konferenco med Ljubljano in Zagrebom.

Doktorski študij na Pedagoški fakulteti UL:

Beatriz Tomšič Čerkez, Buenos Aires, Ljubljana 2005

Učinki izkušenskega učenja pri dijakih na področju prostorskega oblikovanja

Sestav arhitekture in oblikovanja z didaktičnimi metodami ni bil do zdaj še nikoli znanstveno obdelan. Stroke kolegice Čerkezove so, ob resnem delu in z veliko vložene truda prinesle pričakovane rezultate, najbolj pomembno pa je dejstvo, da so znanstveno dokazane.

Vrednost doktorske naloge je predvsem v njeni uporabni vrednosti, ko združuje arhitekturo, slikarstvo in oblikovanje s pedagogiko. To je za arhitekturo povsem nov princip dela in nova uporaba njenih rezultatov.

Diplomska naloga: Universität Heidelberg, Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg

Christiane Rhodius, Heidelberg

Lumineszenzdatierung von Gesteinsoberflaechen am Beispiel der Glatzjochkapelle

Naloga je tekla kot raziskava na Raziskovalnem inštitutu arheometrije heidelberške Akademije znanosti pri Inštitutu Maxa Plancka za jedrsko fiziko. Cilj je bil določitev starosti kamnitega objekta v korbelingu, ki stoji na prelazu Glatzjoch v Nizkih Turah, nekako med Celovcem, Judenburgom in Schladmingom. Gre za metodo HR-OSL (Highly Resolved Optically Stimulated Luminescence), ki ugotavlja, kdaj je bila vgrajena kamnina nazadnje osvetljena. To je pomembno za arhitekturo, ker jo lahko le z eksaktno znanstveno metodo umestimo v čas in ji tako določimo starost. Glatzjochkapelle je pomembna, ker je to do zdaj edina znana konstrukcija korbelinga v Avstriji.

Viri in literatura

Zupančič, D., 2005: Oblikovanje kakovostnega bivalnega prostora z ozirom na izrabo naravnih virov med vernakularno in sodobno arhitekturo, Ljubljana.

Homadovski, A., 1996: Študija virtualne univerze, Zagreb.

Čerkez, B., 2005: Učinki izkušenskega učenja pri dijakih na področju prostorskega oblikovanja, Ljubljana.

Rhodius, C., 2006: Lumineszenzdatierung von Gesteinsoberflaechen am Beispiel der Glatzjochkapelle, Heidelberg.

Studija virtualnog sveučilišta*Study for a virtual university*

podoktorski študij

mentor: prof. dr. Borut Juvanec

Sadržajem studije obuhvaćene su sljedeće tematske cjeline: Pedagoška znanost i filozofija pedagogije, Uloga pedagoga u VUCSu, CEEPUS Indexi: tematska područja SAIA©, Organizacija znanja i selektivnost informacija, "CoDIAC in NIC" model, Konstruiranje predmeta i/ili sustava, Organizacioni modeli potpore virtualnom učilištu, VUCS kao model u edukaciji, Identifikacija učesnika, vođenje i provjera znanja, Razine znanja. Kako učiti u virtualnom učilištu: Modeli za pedagoge i studente, VU u svijetu, Situacija u Hrvatskoj, Preporuke Vijeća Evrope EU. Sklopovi VUCS-a, Učenje podržano informacijskim tehnologijama (*CBT know how*), Hardware i Software korisnika, Učenje putem digitalnih mreža. *Search engines alati*, Mrežno distribuirani događaji (*on-line events*), Projekti na mreži: *groupware process*, multimedija i konferencije *prvog razreda*. Media-lab: zadaci i napredna istraživanja. Primjeri, vježbe, detalji i povratne veze; tematska bibliografija - "*Integracioni procesi u znanosti, umjetnosti i tehnologiji*" 1986-1996. Tematske vježbe: "*Atlas Arhitektonskih Tipova 20. Stoljeća*" - osnova razvoju digitalne biblioteke (ELIB). Detalji: Vernakularna arhitektura - "*Prilog izradi digitalnog kataloga Internet izvora podataka za tematsko područje arhitekture*". Povratne veze: "*Arhitektonike informacijskog doba*" - Internet kataloški izvori, Indexi. Primjene virtualnog učenja, razvojni smjerovi, istaknute vrijednosti i negativni aspekti.

Studija virtualnog sveučilišta (*Virtual University Case Study - VUCS*) temelji na spoznaji da digitalno procesiranje informacija i komunikacija na daljinu putem računala i mreža ostvaraju novi, kvalitativni skok u edukacijskim sustavima. U filozofiji pedagogije ostvaruje se nova edukacijska paradigma. U vrijeme tih transformacija, mijenja se spoznaja potrebnih holističkih znanja i vještina pripadnih pragu tehničke civilizacije 21. stoljeća. U tom kontekstu zahtijeva se šira pedagoška doktrina koja uključuje; permanentnu edukaciju duž cijelog radnog i životnog vijeka (*U3L*), podjednako za pedagoge kao i za učenike, osposobljenost i otvorenost nastavnika spram metodskih sklopova i tema neposredne budućnosti za koju educiraju. Modeliraju se; nove zaključne provjere znanja i uspjeha na studijima temeljene na križno - referentnom, horizontalno i mrežno usvojenom znanju (*cross - cutting set of skills*), heterogenih pa i dijametralno suprotnih disciplina u sinergiji, kompetentnosti akademskih pedagoga temeljene na interdisciplinarnim područjima, spoznaju edukacijske osnove temeljene na etici uzajamno povezanih sloboda pojedinaca i zajednica te njima pripadnih identiteta kultura.

Cilj studije jest; sakupiti, tematizirati, valorizirati i praktično primijeniti jedan pregledni set spoznaja o fenomenu učenja na daljinu putem potpore informacijskih tehnologija.

Primjenjena metoda jest u osnovi operacijsko istraživanje; gradirano stalnom dinamikom izvora (međunarodnih iskustva

vodećih zemalja svijeta u osnivanju i organizaciji virtualnog učilišta) i sekvencionirano provjerama tematsko - edukacijskih cjelina a koje se navode kao analitički primjeri. Novost u primjeni metode čini široko ugrađeni sloj hipermedijalnih veza (www) nad pojedinim cjelinama-predmetima, u kojima će korisnik studije temeljem osobnih afiniteta moći dodatno saznati, usvojiti te primijeniti recentnija dostignuća iz interesnih područja (razviti sposobnosti auto-didaktičkog snalaženja nad *ad hoc* programima s vremenskom granicom). Formiraju se i oblikuju procesi saznanja a ne saznajne pozicije, te problematizira kako univerzitet ili škola gube "mjesto". Metodsku novost u edukaciji na daljinu čini mogućnost simultanog, tematskog rada umreženih pojedinaca.

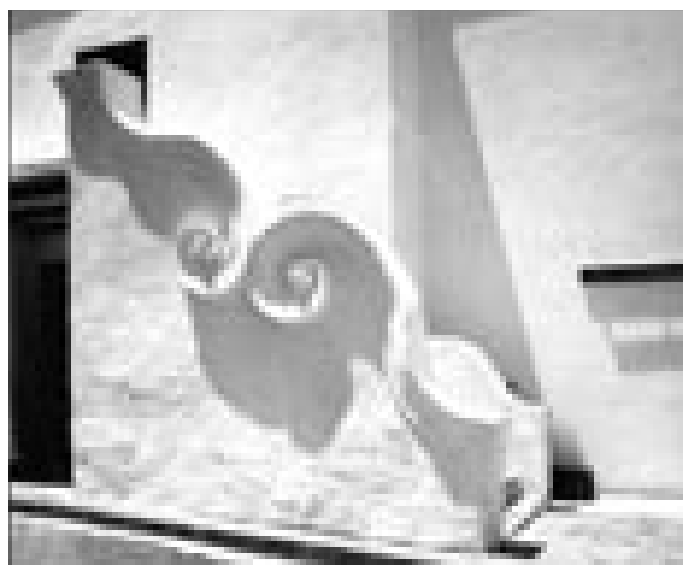
Studija respektira "CoDIAC in NIC" model ("*Concurrent Development, Integration and Application of Knowledge in Networked Improvement Communities*") prema Douglas C. Engelbart, Bootstrap Institute, Fremont, USA. - kao: istovremeni razvoj, integracija i primjena znanja u mrežno unaprijeđenim zajednicama), tematizira konstruiranje predmeta i/ili sustava u edukaciji, navode se recentna iskustva "*Institute for Educational Technology*", Open University, MC, Engleska koji uključuje; centre, istraživačke grupe, programske asocijacije te grupaciju za kompjutersku potporu. Izvan Instituta nalazi se *Open University Library* koja primjenjujući stečena iskustva omogućava distribuciju digitalizirane informacijske građe fakultetima; domicilno putem mrežnih veza te uz distance learning tehnologije diljem svijeta. Definišu se razine znanja prema standardima *Western Governors' Association Virtual University Initiative*, "*Smart States - WGA /VUI*", USA, opisuje i sistematizira modele i sklopove VU; navode se "alati" (*search engines*), *on-line* programi i baze u edukaciji na daljinu, razvija primjere, i tematske vježbe. VUCS kao *bootstrap model* pri edukaciji arhitekata inzistira na senzibilnoj osposobljenosti pedagoga/studenata da tvore i proširuju domicilno polje arhitektonskog stvaralaštva i to u okvirima održivog i uravnoteženog razvoja okoline/kulture čiji su oni protagonisti. Tim putem vođena, tehnološko - informacijska potpora postaje i medijatorom aktivnosti edukacijskog procesa, u kojima njeni protagonisti između ostalog razvijaju vrijednosti i obrasce kao što su; optimalna efikasnost i niskoentropijska disipacija pri energijama građenja, cjelovitost u recikliranju životnih ciklusa primjenjenih materijala i njihova sveukupna cijena (*life cycle costing*), tehnološki transfer i inovativne integracije spram novih sklopova i proizvoda (integrativno mišljenje i produkcija), osposobljenost arhitekata za pružanje usluga u dugim investicijskim ciklusima uz potporu "dodatnim vrijednostima" (*long term investments & superordinate values*), transkulturna razmjena u kojima se unaprijeđuju egalitarnost identiteta kultura u svijetu održivog razvoja te stvaralačka i

humana sloboda pojedinaca i zajednica.

Virtualno učilište formulira dijelom različite standarde provjere znanja i osposobljenosti svojih polaznika od standarda prihvaćenih u tradicionalnoj akademskoj zajednici. Može se reći da su ti standardi iako različiti u svojoj osnovi komplementarni. Izrazito se pak razlikuju temeljem provjere *performativnosti* usvojenog znanja u odnosu na klasične pristupe. Ističu se dokazi o stvarnoj osposobljenosti nad usvojenim sadržajem programa, umjesto kvantitativna valorizacija po satu (semestru) provedenom u edukaciji. Također, više se ističe i vrednuje programski kompozit (modul) specifično izabranog studijskog smjera nego domicilna institucija koja bi takav ili sličan sadržaj oblikovala. Dakle, više *što* nego *gdje*. Razvijene su *domene vrednovanja* u virtualnoj edukaciji te pripadni im certifikati: prenosive vještine i sposobnosti (u sedam kategorija), profesionalne vještine (u tri kategorije), opće akademsko znanje (u jednoj kategoriji), specijalno akademsko znanje (u *n* kategorija), civilne usluge i kompetentnosti (u dvije kategorije). Također, predviđen je i razvoj nezavisnog *vektora* znanja iz pojedinih domena. Profiliranjem setova vrijednostnih domena (*cross - cutting set of skills*), razvijaju se *profili kompetentnosti*, dijelom u vremenski ograničenim periodima i to tako da se povremeno zahtjeva dodatna evaluacija postignutog profila. Izgrađuje se digitalni "Atlas arhitektonskih tipova 20 st." i pripadni pojmovni riječnik iz područja arhitekture i umjetnosti, primjenom iskustva "Architecture Slide Library" & S*P*I*R*O, Berkley, USA.

Rezultati studije nude sudionicima; temeljnu metodološku osnovu razvoja virtualnog učilišta (formulaciju strategije i primjene informacijskih tehnologija u nastavnim programima - od fakulteta arhitekture do srednješkolskih programa razvijenih za potporu pri Nacionalnom programu održivog razvoja otoka u Hrvatskoj), sagledani sustav problemskih područja (npr.: zaštite autorskih prava u distribuciji digitalne nastavne građe) kao i programski set za donošenje odluka pri uvođenju virtualnih oblika nastave u obrazovni sustav.

set of skills) are developed. New goals for dislocated - distance education are stated and placed in function in all communities where learning through a work time and lifetime (U3L) states as an imperative value for students and pedagogues as well. Current information technologies additionally support development of such universities. Elements of education law and certificate standards (profiles of competitiveness) in the academic community are in the state of transformation. Dislocate - distant learning follows the trends of globalisation. By cutting the education costs it fortify competitiveness for their participants. Founded on the most pragmatic and utilitarian sources, Virtual University therewith radically democratises the possibilities for education through population in the most broaden sense, despite all of the possible differences. Faculties of architecture and design in that frame might find their new possibilities for development.



Slika 1: VUCS, Onlineevent.

Abstract

"Virtual University Case Study - VUCS" with the application on vernacular architecture.

Study was developed as postdoctoral, scientific research and education at the Faculty of Architecture, University of Ljubljana, Slovenia. Mentor: Prof.dr.sc. Borut Juvanec. CEEPUS Programme (Central European Exchange Program For University Studies), HR-036, 1996-1997. Certificate: 125/97, 30. May 1997.

As a conclusion of research results from postdoctoral thesis: "Virtual University Case Study" - with the application on vernacular architecture, all the constituent elements for the Virtual University have been formed around the World as a new paradigm of education at the crossing of new Millennium. New instrumentation of values ("Concurrent Development, Integration and Application of Knowledge in Networked Improvement Communities", VUCS as model of bootstrap) and procedures for participants' knowledge evaluation (through cross - cutting

Izkušensko učenje prostorskega oblikovanja

Experiential teaching of spatial design

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Borut Juvanec

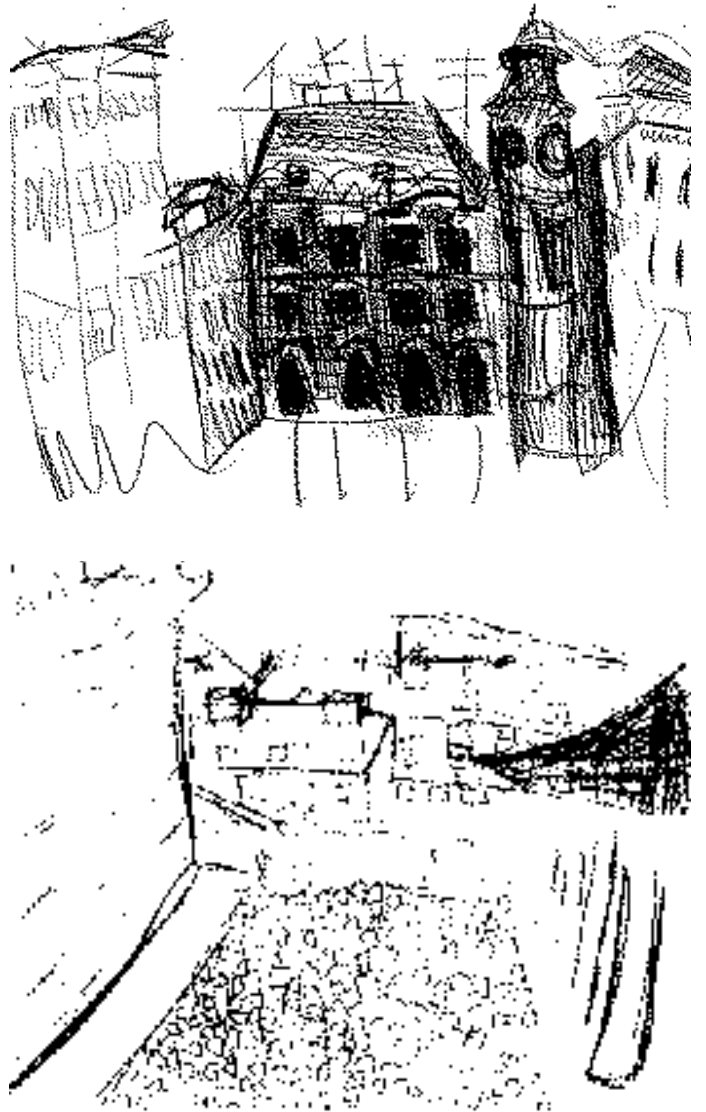
Eksperimentalna pedagoška raziskava z naslovom Učinki izkušenskega učenja pri dijakih na področju prostorskega oblikovanja pod mentorstvom prof. dr. Boruta Juvanca Fakultete za arhitekturo v Ljubljani in somentorstvom dr. Majde Cencič Pedagoške fakultete v Ljubljani je imela ključni cilj odgovoriti na vprašanje, ali neposredna in ustrezno didaktično podprta izkušnja zaznave arhitektonskega prostora s svojimi simbolnimi, materialnimi, likovnimi in drugimi značilnostmi vpliva na dejavnike likovne ustvarjalnosti in s tem na kakovost rešitev konkretnih likovnih problemov pri nalogah iz likovnega snovanja.

V teoretičnem delu disertacije smo se lotili pomena izkušnje arhitekturnega prostora s stališča več različnih miselnih okvirjev: od psihologije, prek filozofije, do teorije arhitekture. Pomen izkušnje arhitekturnega prostora je arhitekturi imanenten. Poskusila sem predstaviti različna razmišljanja mislecev, med njimi tudi arhitektov, v zvezi z arhitekturno izkušnjo. Izbor je nastal kot vzporedno primerjanje elementov pristopa (metode) izkušenskega učenja, ki predvideva tako doživetje kot uporabo izkušnje – arhitekturno izkušnjo in doživetje prostora ter »gradnjo« prostora. Zato sem izbrala dva klasična avtorja. Christian Norberg Schulz didaktično poudarja ta vidik, Kevin Lynch se na podoben način loti mesta. Končala sem (začasni in silno omejen) izbor pri B. Tschumi, ki pojmuje arhitekturo kot dogodek, gibanje v prostoru, torej kot izkušnjo, kar je seveda izvrstno izhodišče za to, da potrdimo vloge izkušenskega učenja kot smiselni pristop, vsaj v primeru prostorskega oblikovanja.

Da bi poskusili odgovoriti na zastavljeno vprašanje, smo v empiričnem delu raziskave izvajali enofaktorski neslučajnostni pedagoški eksperiment s šolskimi oddelki kot primerjalnimi skupinami in z dvema modalitetama eksperimentalnega faktorja. Modalitete so predstavljale različne didaktične metode, in sicer po eni strani metodo izkušenskega učenja, po drugi pa tradicionalne metode dela. V obeh skupinah smo opravili predobravnavo področja prostorskega oblikovanja, ustrezen preizkus predznanja in sposobnosti, po uporabi različnih didaktičnih metod pa preizkus likovno ustvarjalnih faktorjev, na katere vpliva likovna izkušnja kot komponenta. Za konacec so v obeh skupinah dijaki opravili likovno nalogo iz prostorskega oblikovanja. Ocenili so jo trije neodvisni ocenjevalci, kar je prispevalo k zanesljivosti ocenjevanja.

Podatke, ki smo jih dobili pri pedagoškem eksperimentu, sem obdelala po metodi analize kovariance. Kot sopsremenljivke sem vključila: ocene iz likovne vzgoje za 7. in 8. razred OŠ, rezultate preizkusa predznanja in sposobnosti, ki je bil opravljen pred začetkom eksperimenta, celostno oceno preizkusa likovno ustvarjalnih faktorjev, ocene delov preizkusa za posamezne

ustvarjalne faktorje (izvirnost, občutljivost pri odkrivanju likovnih problemov, estetska elaboracija, redefinicija) in oceno likovne naloge s področja risanja.



Slika 1, 2: Primeri risb dijakov na strokovni ekskurziji. Pri risbah detajlov so dijaki izbrali zelo različne primere: manjše dekorativne detajle in tudi celotne arhitekturne elemente. V obeh primerih so skušali ugotoviti in predstaviti organizacijo kompozicije dela oz. detajla, proporce, izrazne elemente kot npr. izrazitih kontrastov med materiali ali barve, načine usklajevanja v celoto itn.

Examples of student's drawings from a study trip. When drawing details they chose very different examples: small decorative details but also entire architectural elements. In both cases they tried to determine and represent the organisational composition of the element or detail, proportions, expressive elements, such as contrasts between materials and colours, methods of harmonisation of the entity etc.

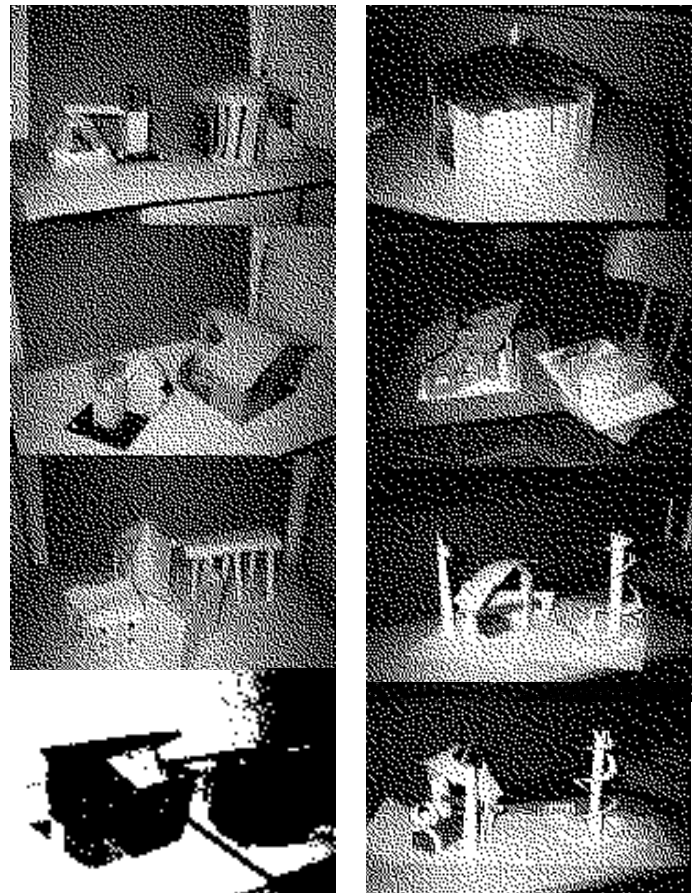
Dosežki udeležencev eksperimentalne skupine prikazujejo večjo izvirnost likovnega produkta pri uporabi materialov in postopkov dela; večjo občutljivost za likovne probleme, odkrivanje in razumevanje likovnih struktur ter njihovo uporabo; uspešnejšo redefinicijo oz. preoblikovanje elementov in materialov, elaboracijo oz. idejno estetsko načrtovanje ter ustrežnejšo predstavitev prostorskih predlogov.

Rezultati raziskave so nam omogočili oceniti vrednost, uspešnost in organizacijske značilnosti uporabe metode izkušnjskega učenja ter pomembnost izvirm likovne izkušnje pri likovnem prakticiranju na področju prostorskega oblikovanja v srednji šoli. Hkrati je nedvomno podlaga za nadaljnje raziskave in aplikacije na druge stopnje vzgoje in izobraževanja, predvsem na tretjo triado devetletne osnovne šole in na ostala likovno oblikovalna področja.

Danes se v svetu arhitekture nenehno pojavljajo nove izkušnje zaznave prostora: globoke sence, posledica drugačne zasedbe prostora, izguba ideje o klasični fasadi in jasnost ter »berljivost« načel, po katerih je bila stavba zasnovana, zamenjajo zrcaljenje z »materialom-ogledalo«, ki preoblikuje pogoje notranjosti in zunanosti arhitekturnega prostora z referenco do človeškega telesa. Prostor brez meja in skoraj brez »predvidljivosti« počasi zamenjuje tradicionalni, osredotočen v človeškem telesu, arhitekturni prostor. Prostor ni več stalnica, »posoda« za stvari in telesa, ampak je obarvan z dimenzijami relativnosti, gibanja, dinamike ... Vizualne impresije, podobe, ki jih proizvajajo razlike v svetlobi in barvah, so primarne pri naši percepciji stavbe. Človek empirično reinterpretera podobe in določa obliko tako notranjosti kot zunanosti prostora, ki ga zaobjema. Zaznava značilnosti zagotavlja aktivnost, produktivnost, prilagodljivost, predvidljivost in družbeno integracijo. Zaznave so tudi zelo pomembne pri preoblikovanju masivne kulture in je treba na tem mestu tudi priznati, da je današnji gledalec, učenec, dijak, po zaslugi izkušenj s tradicionalno in digitalno fotografijo, videom ter televizijo dejansko spremenil način, kako gleda in vidi prostor.

V tako širokem kontekstu tudi lahko vidimo smisel predstavljenih rezultatov raziskave: velike spremembe v pojmovanju, zaznavi in vrednotenju dogodkov v svetu arhitekture, ki se dogajajo vzporedno z velikimi preobratu v šolskem prostoru; nastopanje novega »gledalca«, dijaka, hitre funkcionalne spremembe v njegovem življenju in naša odgovornost v sooblikovanju značilnosti življenja, katerega šola nujen del je.

Brez dvoma lahko trdimo, da likovno snovanje podeli pomen »umetniškemu svetu« in definira način, kako ga bo dijak v bodoče sprejemal in kaj bo v svojem življenju z njim počel. Če pa to trditev povežemo z znamenito mislijo B. Zevija, da »Vsakdo po mili volji lahko obrne gumb pri radijskem sprejemniku, vsakdo se lahko izogne koncertom, zamrazi film in gledališče ali pa se odpove branju te ali one knjige, nihče pa ne more zapreti oči pred arhitekturo, ki tvori prizorišče mestnega življenja in nosi znamenje človeka na deželi in v pokrajini«, nam je tudi jasno, zakaj je prostorsko oblikovanje tako pomembno, a žal še vedno zanemarjeno področje likovne vzgoje in tudi, zakaj so lahko take raziskave za nas tako pomembne in koristne.



Slika 3: Rezultati likovnih nalog v kontrolni in eksperimentalni skupini. Pri večini likovnih izdelkov v kontrolni skupini izhaja oblikovalna strategija iz načina razmišljanja, ki sestavlja prostorske elemente na osnovi ploskve. V eksperimentalni skupini pa oblikovana strategija podpira izrazito prostorska izhodišča.
Results of artistic tasks in the control and experimental group. In most artistic products of the control group the design strategy emerges from the way of thinking, which assembles spatial elements from plains; in the experimental group the design strategy supports emphasised spatial starting points.

Lumineszenzdatierung von Gesteinsoberflächen, Glattjochkapelle

diplomska naloga

mentor arhitekture: prof. dr. Borut Juvanec

Within a research project of the Forschungsstelle Archäometrie der Heidelberger Akademie der Wissenschaften am Max-Planck-Institut für Kernphysik (since 01.08.2006 the above institution) the Glattjochkapelle/Steiermark became dated by the new method HR-OSL (highly resolved optically stimulated luminescence). This method permits dating of the last exposure of granitoid stone surfaces to sunlight by zeroing the latent luminescence-signal in quartz and feldspar minerals. After bleaching and shielding from light a new signal builds up, which intensity provides the age for the last exposure to light. The HR-OSL dating method implies a high potential for the dating of archaeological stone structures. It is adequate to find out, whether the Glattjochkapelle was found within 18th century or in the outgoing early Medieval period. The object and difficulty on it, the basics on the dating method as well as the results will be explained in brief below. Illustrations will complete the text.

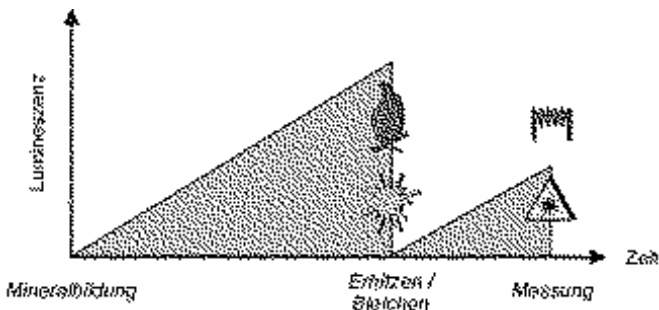
Am Glattjoch – in 1989 m Seehöhe zwischen Enns- und Murtal in den Wölzer Tauern/Steiermark gelegen – existieren eine Vielzahl von Stein- und Gebäudestrukturen, alle in Trockenmauerwerk aufgeschichtet. Die Glattjochkapelle selbst ist das zentrale Objekt am Joch, das aufgrund seiner Konstruktion als Kraggewölbsbau mit seiner „Wiederentdeckung“ zu Beginn der 90er Jahre wissenschaftliches Interesse auf sich zieht. Im Zuge der darauf folgenden Forschungstätigkeit ergab sich früh die Frage nach Funktion, Alter und damit auch einer kulturhistorischen Einordnung des im Volksmund als „Kapelle“ bezeichneten Bauwerks.

Durch archäologische Freilegungsarbeiten konnte eine Kapellenfunktion zwischen Mitte des 18. bis zum Beginn

des 19. Jahrhunderts nachgewiesen und damit indirekt der Errichtungszeitpunkte eingegrenzt werden. Dendrochronologische sowie palynologische Datierungen stützen dieses Ergebnis. Demgegenüber steht die „Christianisierungstheorie“ V. Fauler's, die auf dem architektonischen Vergleich, der *umstrittenen* chronologischen Einordnung und geographischen Verbreitung gestreckter Kraggewölbsbauten in Europa basiert (vgl. FAULER 2000). Demnach sei die Glattjochkapelle zur Zeit der Anfänge irischer Missionstätigkeit im östlichen Alpenraum als Eremitage oder Kleinkloster zwischen 850 und 1.000 n. Chr. erbaut worden (FAULER 2000, 150).

Eine an der Forschungsstelle Archäometrie entwickelte Datierungsmethode, die hochaufgelöste optisch stimulierte Lumineszenz [HR-OSL] (WAGNER et al. 2003, GREILICH 2004, GREILICH et al. 2005), kann durch die Datierung des letztmaligen Belichtungszeitpunktes einer Gesteinsoberfläche den Nachweis erbringen, ob es sich bei der Glattjochkapelle um ein neuzeitliches Bauwerk oder um einen frühchristlichen Sakralbau aus dem ausgehenden Frühmittelalter handelt.

Lumineszenz ist eine Leuchterscheinung, die in elektrisch nichtleitenden Festkörpern und damit einer Vielzahl von Mineralen bzw. Gesteinen auftritt. Sie wird nicht aus dem Energiehaushalt des Festkörpers gespeist und deshalb auch als „kaltes Leuchten“ bezeichnet (WAGNER et al. 2003). Das Ausnutzen der Lumineszenz für die Altersbestimmung besteht in der Funktion von Quarz- und Feldspatmineralen als natürliche Dosimeter. Sie können die Energie der allgegenwärtigen radioaktiven Strahlung – die so genannte Dosis D – in Form von Strahlenschäden im Kristallgitter über Jahrtausende hinweg speichern. Dieser Energiebetrag kann, im Fall der OSL, durch optische Anregung



Slika 1: Der Aufbau von Strahlenschäden im Mineral. Das latente geologische Lumineszenzsignal kann durch Erhitzen (Anwendung in der Thermolumineszenz-Datierung) oder belichten (OSL-Datierung) gelöscht und damit die „Uhr“ auf Null gestellt werden. Das sich anschließend erneut aufbauende Signal erlaubt die Bestimmung des Zeitraumes, der seit der letztmaligen Belichtung verstrichen ist.



Slika 2: Datierungspotential der HR-OSL. Die Methode umfasst einen breiten Anwendungsbereich in Archäologie und Geologie. So können beispielsweise Errichtung- und Zerstörungszeitpunkte, ebenso wie Sedimentations-, Ab- und Umlagerungsprozesse mittels Oberflächendatierung zeitlich eingeordnet werden.

als Lumineszenz abgegeben werden. Bereits kurzzeitige Lichteinwirkung vermag das latente Lumineszenzsignal zu löschen. Bei anschließender Abdunkelung baut sich erneut ein Signal auf, dessen Intensität ein Maß für die Strahlenschädigung ist, die das Mineral seit seiner Bildung oder letztmaligen Nullstellung des Systems erfahren hat. Ist weiter ihre Bildungsrate bekannt – sie wird durch die Dosisleistung DL, die pro Zeiteinheit absorbierte Energie ausgedrückt – berechnet sich das Alter gemäß $t(a) = D(Gy) / DL(Gy/a)$. Diese Eigenschaft von Mineralen kann zur Datierung von Gesteinsoberflächen ausgenutzt werden, wenn „[...] deren letzte Lichteinwirkung mit einem relevanten Ereignis verknüpft ist“ (GREILICH 2004, 2), das die „geologische Uhr“ auf Null stellt, wie etwa der Zeitpunkt der Errichtung oder Zerstörung eines Gebäudes. Die HR-OSL-Datierung bietet folglich, auch aufgrund des datierbaren Altersbereiches von 100 bis zu 100.000 Jahren (WAGNER 1995, GREILICH et al. 2005), ein enormes Potential für die direkte chronologische Einordnung von Befunden in archäologisch-bauhistorischem Kontext, die mit Hilfe anderer Methoden und Verfahren nicht (hinlänglich) chronologisch eingeordnet werden können.

In zwei Beprobungskampagnen in den Jahren 2005 und 2006 wurden jeweils Gesteinsproben und Bohrkerne von der Glattjochkapelle entnommen. Aufgrund der unzureichenden Signalausprägung des vorliegenden Gesteins (Gneis bzw. Glimmerschiefer) konnte eine HR-OSL-Oberflächendatierung nur an drei Proben der Glattjochkapelle erfolgen. Die Proben GJ03a 2004 S1 und GJ03b 2004 S1, beide Aliquots einer Gesteinsoberfläche und gegenseitige Referenzproben, erbrachten Alter von 37.000 ± 25.000 bzw. 42.000 ± 13.500 Jahren. Probe GJ04a 2005 S1 ergab ein Alter von 6.000 ± 2.000 Jahren. Die ermittelten Daten beruhen auf zum Teil erheblichen Zugeständnissen; einerseits liegen sie in methodischen Defiziten der HR-OSL-Datierung selbst begründet (vgl. GREILICH 2004), andererseits wurde die Datierung beträchtlich durch den nach bisherigem Forschungsstand ungeeigneten Gesteinstyp eines Metamorphits und seiner Lumineszenzeigenschaften begrenzt (RHODIUS 2006). Entsprechend hoch sind die Altersfehler der vorliegenden Datierung mit etwa 70 bzw. 30 %, die in der HR-OSL-Datierung bisher noch bei ungefähr 20 % liegen (GREILICH 2004, 141).

Die Einordnung und Interpretation der Datierungsergebnisse fällt gleichsam schwer, zumal sie deutlich von den bisher vermuteten Errichtungszeitpunkten der Kapelle abweichen. Es kann nicht abschließend beurteilt werden, ob wir tatsächlich wahre oder lediglich artifizielle Alter fassen, die durch eine unzureichende Belichtung während der Errichtung des Bauwerks verursacht und somit durch geologische Untergrundsignale verfälscht wurden. Zumindest für erstere beide Teilproben ist von einer ineffizienten Signallöschung auszugehen, deren Restsignale diese dadurch scheinbar hohen „geologischen“ Alter verursachen und erklären. Für letztere Probe scheint ebenfalls ein Alter von 4.000 ± 1.500 Jahren möglich, das durch den Abgleich mit Ergebnissen von Testmessungen berechnet werden konnte. Sowohl dieses als auch ein Alter von 6.500 ± 2.000 Jahren bedürfen einer Verifizierung durch andere Methoden, da beide Ergebnisse durch archäologische Funde und Befunde am Glattjoch und der

Umgebung bisher nicht gestützt werden.

Eine Interpretation und funktionale Einordnung der Gesamtanlage am Glattjoch kann hingegen durch den Vergleich von Verbreitung und Nutzung europäischer Kraggewölbsanlagen erfolgen (vgl. ROHLFS 1957, HAMM 1974, JUVANEC 2003). Ähnliche und zuweilen vergleichbare Befunde aus der Schweiz (vgl. MEYER et al. 1998) können eine almwirtschaftliche Nutzung der Anlage am Glattjoch vermuten lassen – vor allem dann, wenn man die naturräumliche Lage und die kulturhistorische Entwicklung des Alpenraumes insgesamt betrachtet. Aufgrund dieser jahrtausende alten Wirtschaftsform wäre ein entsprechend hohes Alter der Glattjochkapelle durchaus zu diskutieren. Doch kann eine weitere, umfassende Erforschung, Datierung und Einbindung in einen Gesamtkontext der Anlage am Glattjoch zukünftig nur durch Verknüpfung verschiedener Wissenschaftsdisziplinen und interdisziplinärer Forschungsansätze erfolgen, die eine abschließende Beurteilung aus regional- wie kulturhistorischer Sicht möglich machen.

Literatur

- Fauler, V., 2000, Die Glattjochkapelle, vFs, Graz.
- Greilich, S., 2004, Über die Datierung von Gesteinsoberflächen mittels optisch stimulierter Lumineszenz, unveröffentl. Dissertation der Universität Heidelberg.
- Greilich, S., Glasmacher, U. A. and Wagner, G. A., 2005, Optical dating of granitic stone surfaces, *Archaeometry* 47 (3), 645–665.
- Hamm, F. J., 1974, Kragwölbung und Kragkuppel, Konstruktion, Formgebung und Verbreitung neuzeitlicher Bauten in vorzeitlicher Technik, *Bonner Jahrb.* 174, 299–335.
- Juvanec, B., 2003, The Stone – What can be done in dry stone walling system, URL: <http://www.stoneshelter.org>, Stand: 07. 02. 2006.
- Meyer, W., Auf der Mauer, F., Bellwald, W., Bitterli-Waldvogel, T., Morel, P. und Obrecht, J., 1998, Heidenhütli: 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum, Schweizer Burgenverein (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24), Basel.
- Rhodium, C., 2006, Lumineszenzdatierung von Gesteinsoberflächen am Beispiel der Glattjochkapelle/Steiermark/Österreich, Diplomarbeit der TU Bergakademie Freiberg, Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.
- Rholf, G., 1957, Primitive Kuppelbauten in Europa, Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Heft 43, München.
- Wagner, G. A., 1995, Altersbestimmung von jungen Gesteinen und Artefakten, Enke, Stuttgart.
- Wagner, G. A., Greilich, S., Kadereit, A., 2003, Kaltes Leuchten erhallt die Vergangenheit, *Phys. Unserer Zeit*, 34. Jahrgang (4), 160–166.

TRI DOKTORSKE DISERTACIJE

THREE DOCTORIAL DISSERTATIONS

UDK 72:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006**izvleček**

Mentorsko delo mi je bilo že na dodiplomski stopnji v veliko veselje in izziv, na podiplomskem študiju, za magisterij in doktorat, pa je postalo še veliko bolj zahtevno in mentorsko odgovorno. Za vsako študentko ali študenta je treba poiskati posebne načine vzpostavljanja korektnih in ustvarjalnih odnosov komuniciranja, ki zagotavljajo v procesu nastajanja in kreiranja zastavljenega dela čim bolj kreativen naboj, ki obeta dobre končne rezultate. Pri tem moram posebej izpostaviti, da zahteva vsak mentorski pristop povsem različne načine komuniciranja in sodelovanja, ki na koncu obetajo kakovostna dela.

Pri svojem mentorskem delu vedno iščem nove pristope, nove načine komuniciranja, nove metode ustvarjanja kreativnega odnosa med mentorjem in kandidatom študentom, ne glede na stopnjo izobraževanja, pri dodiplomskem ali podiplomskem študiju. S študenti smo bili večkrat nagrajeni z najvišjim priznanjem, študentsko Prešernovo nagrado.

V tem kontekstu moram izpostaviti tri mlade strokovnjake, ki so prav posebne osebnosti, zelo različne med seboj, a resnično vrhunske v svoji stroki. Špela Šeme in Peter Marolt sta že doktorirala, Rupert Gole pa je tik pred zagovorom doktorske disertacije.

Njihovo uspešno delo najbolj kvalitetno in verodostojno dokazujejo povzetki doktorskih disertacij, ki so vsaka na svojem področju vrhunska, znanstvena stvaritev.

ključne besede:

arhitektura, potrošništvo, likovnost, digitalni multimediji.

abstract

Being a mentor has been a special joy and challenge for me on the graduate level, but on the masters and doctorate level it became much more demanding with additional accountability and responsibility. Special modes of establishing concrete and creative communication have to be found for every student of either sex that can ensure a maximum creative charge during the project's development and creation, and which can promise good results. Hereby I have to stress that any tutorial approach will demand specific or particular methods of communication and participation, which will eventually lead to quality products.

As a tutor I always search for new approaches, new modes of communication, new methods of establishing creative relations between myself, the mentor and the student, whatever their educational level, either graduate or postgraduate. With my students we have often been awarded prizes, as well as the highest prize – the Plečnik award for students.

In this context I have to exemplify three young professionals, who are all exceptional personalities, very different yet truly the best in their profession. Špela Šeme and Peter Marolt have already completed their doctoral studies, while Rupert Gole is just before the defence of his doctoral thesis.

Their successful work is most genuinely proved from the summaries of their dissertations, which are, each in their own fields, top, scientific works.

key words:

architecture, consumerism, art, digital multimedia.

V svojem doktorskem delu dr. Špela Šeme ugotavlja, da potrošništvo vpliva na vse aspekte življenja sodobnega človeka, da vpliva na arhitekto in na arhitekturno stroko in da splošen prepad med stroko in javnostjo že nekaj časa obstaja in se vse bolj pogloblja. Arhitekturna stroka je na zgodovinskem razpotju, morda celo na najpomembnejšem v svojem razvoju. Ali se bo znala vključiti v svet zabave, nakupovanja, drugačnega preživljanja prostega časa, v svet čutnih stimulansov in emocionalnih vmesnikov in s tem v bolj učinkovito delovanje na področju oblikovanja in zaščite celostne podobe arhitekturne stroke ter njenih izdelkov kot blagovne znamke. Predložena doktorska disertacija je prvo in edino zaključeno delo na tem področju. Ta prvinskost ji vsekakor ne zmanjšuje tiste prave vrednosti, prav nasprotno, dokazuje kandidatino suverenost pri tem delu. Široka svetovna razgledanost in osebna prisotnost na vseh pomembnih lokacijah tovrstnega dogajanja na relevantnih kontinentih ji je omogočila korekten in kompleksen odnos do vpliva potrošništva na sodobno arhitekturo.

Dr. Špela Šeme je vrhunska raziskovalka, s širokim znanstvenim in raziskovalnim razponom, s svetovno razgledanostjo, ki si jo je pridobila s številnimi potovanji po svetu. Obenem je izjemen primer poznavanja arhitekturne stroke in vseh spremljajočih dejavnosti, ki to arhitekturo tako ali drugače soustvarjajo. Delo in sodelovanje s Špelo mi je bilo vedno v izjemno veselje.

V svojem doktorskem delu dr. Peter Marolt že takoj na začetku ustvari napetost in s tem pričakovanje iskanja ter znanstvenega raziskovanja vseh možnih odnosov in razmerij med likovnostjo

in arhitekturo. Vzpostavi sistem najbolj kompleksnih korelacij med likovnostjo, kot strogo umetniško disciplino in arhitekturo, kot zmesjo inženirskih in likovno oblikovalskih prvin. V tem kontekstu kandidat išče in opredeljuje številne pojme kot so: likovno oblikovanje, likovna forma in estetika, oblika, formalna analogija, likovna umetnost, likovno mišljenje, likovni jezik, tehne in ars, prostor in konstrukcija prostora, arhitekturni prostor ter arhitekt in arhitektura. V tem iskanju znanstveno preverjenih odnosov se izpostavi že iz davnine nepreverjeno razmerje med slikarstvom in kiparstvom ter arhitekturo, ki s svojim repertoarjem uporablja likovno oblikovalska in tehnično tehnološka načela. Arhitektura je torej hkrati forma in vsebina, v svojem bistvu abstraktna, a v resnici povsem konkretno obstoječa v materialni obliki. Kandidatov sklep, na osnovi vseznanstveno in likovno umetniško raziskane tematike pomena likovnosti za arhitekturni prostor, je pravzaprav le tisto končno dejanje, ki jasno in verodostojno ter visoko subtilno razgalja umetniško dušo Petra Marolta, prepleteno in vpeto v sklop večplastnosti arhitekture in arhitekturnega prostora ter umetniškega ustvarjanja, a vseskozi zavedajoč se tiste najvišje povezanosti med arhitekturo in likovno ustvarjalnostjo. Pedagoško delo Petra Marolta je opazno vse od izvolitve v naziv asistenta. Pri tem njegovo delo vseskozi temelji na metodi argumentiranega in korektnega prepričevanja, brez avtoritativnega odnosa med študentom in pedagogom. Ustvarja torej človeške odnose, ki vedno zagotavljajo kreativno delo in dosegajo boljše rezultate. Tak način dela mu omogočata tudi aktivnost in široka razgledanost na vseh področjih delovanja, od umetnosti, arhitekture do znanstveno raziskovalnega dela.

Njegovo dosedanje pedagoško delo ocenjujem kot izjemno uspešno. Docent Peter Marolt je umetnik, slikar in arhitekt, je znanstvenik in raziskovalec odnosov med umetnostjo in natančnim inženirstvom. Prav ta odnos obeta v prihodnosti nove kakovosti pri vzgoji študentov na Fakulteti za arhitekturo.

Rupert Gole v svojem doktorskem delu ugotavlja, da arhitektura že kar precej časa, bolj ali manj evidentno, uporablja tehnologijo digitalnih multimedijev za prezentacijo svojih projektov. V sodobnem, bolj kompleksnem in obenem vsebinsko in estetsko pogojenem procesu projektiranja arhitekture se vse bolj ponuja in tudi uporablja sinteza vseh medijev v strojno in programsko uglašeni kompoziciji sistema interaktivnosti v realnem, virtualnem, mešanem in obogatenem okolju. Z drugimi besedami to pomeni, da postaja sodobna arhitektura resničnega sveta hibrid realnega in virtualnega, snovnega in nesnovnega digitalnega, nekakšna simbioza obeh sistemov, ki avtorja bolj ali manj uspešno pripelje do končne pojavne oblike objekta. Raziskava in analiza uporabe multimedijskih tehnologij, ki uporabljajo 3D prostor z virtualno, mešano in obogateno realnostjo, morda bolj celo imenovati to neke vrste »resničnost«, ki uporablja in operira s povsem novimi mediji, ki združujejo resnični in virtualni svet v povsem novo percepcijo prostora, je na mnogo višji ravni, kot je bilo možno kdaj koli do sedaj. V bistvu gre torej ob uporabi mešane in obogatene resničnosti za nekakšno sintezo ali celo za povsem logičen prenos že znanih in pričakovanih, še razvijajočih se digitalnih tehnologij z najrazličnejših področij, strokovnih in aplikativnih, na področje arhitekture. Disertacija se torej prvenstveno ukvarja z raziskavo in analizo uporabe že znanih in nastajajočih multimedijskih tehnologij, ki se ukvarjajo s tridimenzionalnim prostorom in različnimi oblikami resničnosti. Pri tem se vseskozi pojavljajo ključna vprašanja, ki vzpostavljajo dilemo, ali se poznavanje in uporaba digitalnih multimedijev nujna za uspešno delo arhitekturne stroke in ali je uporaba mešane in poglobljene resničnosti nujno potrebna za ustvarjanje in uporabo arhitekturnega prostora. Avtor Rupert Gole v disertaciji dokazuje, da sta poznavanje in uporaba tega medija v arhitekturi nujno potrebna. Rupert Gole je v vseh pogledih izjemna osebnost. Za svoje diplomsko delo: Odprte multimedijske predstavitve, predstavitev Fakultete za arhitekturo na digitalnem mediju CD-ja je prejel študentsko fakultetno Prešernovo nagrado. Pridobil je status mladega raziskovalca na Fakulteti za arhitekturo in se po uspešnem zaključku podiplomskega študija zaposlil kot redni asistent za področje arhitekture na že omenjeni fakulteti. Odlikujejo ga sveža mentorska načela, korektno in obenem visoko strokovno delo s študenti. Uveljavlja se tudi v strokovnem in javnem življenju. Iz njegove bibliografije izhaja, da je bil kot strokovnjak povabljen na najvišje evropske ustanove kot npr. Institut Fraunhofer v Bonnu, kjer je grafično oblikoval programsko opremo, ki je sicer delovala, a je bila do uporabnika neprijazna in estetsko nesprejemljiva. Pri tem je uspešno združil svoje kreativne sposobnosti z razumevanjem in poznavanjem digitalnih multimedijev. Tako je tudi uspešno deloval v mednarodni projektni skupini WINDS, ki je vzpostavila študij na daljavo med 23 evropskimi fakultetami za arhitekturo.

Viri in literatura

- Seme, Š., (2004): Vpliv potrosništva na sodobno arhitekturo. Doktorska disertacija, UL FA, Ljubljana.
- Marolt, P., (2004): Pomen likovnosti za arhitekturni prostor. Doktorska disertacija, UL FA, Ljubljana.
- Gole, R., (1998): Uporaba digitalnih multimedijev v arhitekturi. UL FA, Ljubljana.

Vpliv potrošništva na sodobno arhitekturo

The impact of consumerism on contemporary architecture

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Igor Kalčič

V zadnjih petdesetih letih se je razmerje med nakupovanjem in mestom razvilo od nakupovanja kot dela mestne aktivnosti do nakupovanja kot predpogoja za urbanost samo. Namesto prvotnega nakupovanja kot oblike aktivnosti, ki se je odvijala v mestu kot prostoru, se mesto kot ideja dogaja v okviru nakupovalnega prostora. Nekoč je nakupovanje potrebovalo mesto, če je želelo preživeti kot program. Danes je obratno. Rezultat je razsipno javno življenje, ki spodbuja socialno interakcijo, če je le-ta podkrepljena s tržno ekonomijo. Vendarle je treba poudariti, da je splošno prepričanje o tem, kako so se ta okolja razvila po nekih univerzalnih zakonih ljudske izbire, s pomočjo nekakšnih naravnih demokratičnih zakonov okusa in svobodnega podjetništva, veliko slepilo. Vse to je namreč rezultat najbolj domišljenega in uspešnega marketinga v človeški zgodovini.

Tako modernizem kot postmodernizem sta bila neuspešna kar zadeva prepoznavanje priložnosti za oblikovanje mest s pomočjo katalizatorja – potrošništva. Vzrokov za odsotnost arhitektov pri projektih, vezanih na potrošnjo, je več, delo jih natančno opiše. Strategijo oblikovanja okolij, namenjenih nakupovanju, danes vodijo oglaševalci, marketinški strokovnjaki, računovodska podjetja, banke, borzni posredniki in nekaj oblikovalskih podjetij. Ironično, a omenjeni strokovnjaki, ki niso poklicni oblikovalci prostora, se bolj zavedajo potrebe po kakovostnem oblikovanju teh okolij kot povprečen arhitekt.

Temeljna vprašanja, ki jih zastavlja delo, so: Ali se je sodobna arhitektura s časom spreminjala in razvijala pod vplivom potrošništva in zakaj? Zakaj je za današnjega arhitekta in arhitekta prihodnosti ključnega pomena razumevanje potrošništva? Kakšnega arhitekta potrebuje sodoben čas?

V elektronski dobi arhitekturna stroka še zlasti ne more preživeti, če se ne poveže z drugimi panogami, predvsem z marketingom, novimi mediji in s filmsko industrijo ali vsaj osvoji del njihovega znanja, med njimi tudi o obnašanju množic. Saj je novo tisočletje doba multinacionalk, ki oblikujejo okus ter želje množic. Neprimerno bolj konkurenčen in uspešen pri oblikovanju tematskih prostorov, temelječih na čustvenih sidrih, bo hibridni arhitekt, ki bo obvladal lateralno mišljenje in bo sposoben sodelovati s kolegi ter z drugimi strokami v stilu »coopetition – tekmovanje s sodelovanjem«.

Javnost arhitekturnih stvaritev že dolgo ne vidi kot osrednji element, ki odraža neko družbo. Ker pa je arhitektura umetnost v službi javnosti, je na stroki, da začne iskati izgubljene poti do nje. Ena izmed njih je približevanje novitet in arhitekture skozi faktor zabavnosti, kar se je po mnenju Walterja Benjamina obneslo pri filmu in še kje. Pojavila se je nova oblika produkcije: načrtno lansiranje in oglaševanje novih oblik konzumiranja. To konzumiranje v veliki meri zahteva grajeno okolje, ki služi določenemu namenu. In tu se odpira priložnost in hkrati past za arhitekturno stroko. Arhitekti praktično nismo vključeni v

izgradnjo teh okolij in skoraj ne razpravljamo o njih. Potrošnja igra osrednjo vlogo v interesu ekonomsko razvite družbe in je hkrati temelj za izgradnjo identitete posameznika. Kako dobro torej arhitekturna stroka pozna osrednje gonilo družbe, ki naj ji služi?

Človeško razumevanje in zaznavanje sveta se je radikalno spremenilo z našim preferiranjem fantazijskih in ustvarjenih okolij pred naravnimi. Umetna okolja, kamor se mase v razvitem svetu že raje zgrinjajo kot v divjo ali ukročeno (parkovno) naravo, so brez zgodovinskega in prostorskega konteksta, njihove atrakcije in nudenje zadovoljstva pa omejene, iluzorne in nastavljene. A nekaj vendarle je na njih, da privlačijo množice kot magnet. Bi arhitekti lahko uporabili in nadgradili izkušnje teh okolij, ki očitno govore jezik množic?

V urbanističnem žargonu velemest se v zadnjem desetletju pojavlja nov izraz »brand zones«, torej cone blagovnih znamk. Prodajna okolja bodo morala v prihodnosti obravnavati svoj interier in eksterier kot visoko sofisticiran in izdelan oglas. Ljudje enaindvajsetega stoletja konzumirajo simbole IN okolja, skupaj s ponujenimi storitvami in izdelki. Ekonomska rast je v tem tisočletju največja tam, kjer nam visoka tehnologija omogoča nove načine izdelovanja identitet, torej na področju blagovnih znamk, avtorskih pravic, zaščitnih znakov in patentov. Skrajni čas je, da tudi arhitekti množično vzamemo v svoje roke trženje produktov arhitekturnega snovanja in storitev kot blagovnih znamk.

Arhitekti izkušeni oziroma ustvarjalci doživetij bodo v prihodnosti močno iskan kader. Znanje o človeškem obnašanju, orodja za njegovo spreminjanje in nadzor so atributi, ki jih iščejo sodobni prostori za prodajo. Z nakupovanjem so tržne sile dobile nadzor nad našim prostorom, stavbami, mesti, aktivnostmi in življenji. Tematska okolja nudijo cel spekter udobja in zabave, poleg tega omogočajo obiskovalcem prostorsko izkušnjo, konzumiranje prostora, kar je atrakcija sama po sebi. Arhitekti so tradicionalno šolani v duhu učinkovitega snovanja in optimizacije. Potrošništvo je to marsikje postavilo na glavo, saj je povzročilo labirintne tlorise letališč, ki naj bi bili po klasičnih pojmovanjih arhitekture pregledni, eliminacijo stopnišč, oken, stebrov, zaprtje vhodne fasade trgovskih objektov, neravnovesje med pomembnostjo inetrierja in eksterierja stavb, krčenje javnega (brezplačnega) prostora, pojav avtorsko zaščitene urbanizma, nov besednjak arhitektov, snovanje zabavno-potrošniških prostorov po principu filma ...

Dandanes se povezava med svetom zabave in prodaje kaže že na vsakem koraku. V zadnjih petih letih se v zvezi s tem vedno več govori o interaktivni arhitekturi. Lucas Arts Entertainment so bili med prvimi, ki so lansirali interaktivno pripovedovanje zgodb. Podoben premik, kot ga je pravljničarstvo doživelo s pomočjo nove tehnologije in se s tem prelevilo v video igre, bo doživela arhitektura, ki bo integrirala interaktivne elemente. S tem tudi

arhitektura prevzema pravila drugačnega medija in ponekod že sledi trendu interaktivnega pripovedovanja zgodb. Disertacija pokaže, zakaj interaktivni elementi nosijo tako velik potencial za razvoj emocionalnih arhitekturnih vmesnikov, ki so močno zaželeni in nestrno pričakovani v trgovsko-zabaviščnem svetu. Interaktivno izražanje ima izjemno prednost v tem, da se ljudje skoraj neločljivo identificirajo z njim, saj se čustveno nahajajo sredi njega. V bližnji prihodnosti bodo vodili igro oblikovalci emocij. Danes oblika sledi čustvom, želja in ne uporabnost diktira oblikovanje. Sedeminpetdeset let po ustanovitvi Inštituta za motivacijske raziskave v ZDA poizkušajo marketinške in oglaševalske agencije pridobiti k sodelovanju arhitekturna podjetja. Sodelovanje s psihologi se je pokazalo kot zelo koristno, sedaj ponujajo roko arhitektom. Te potrebujejo za oblikovanje prostorov, za katere se je pokazalo, da temeljno vplivajo na zaznavanje in obnašanje potrošnika.

Javni prostor je podlegel nadzorovanemu, katerega medij ni več toliko prostor, je informacija, saj je klasični prostor zreduciral na mrežo podatkov, kar napoveduje zaton prevladujočega tridimenzionalnega. Lastništvo javnega prostora postaja sredstvo kontroliranja javnega življenja. Nadzorovani prostor je dinamičen. Arhitektura zato postaja vedno bolj fleksibilna, kratkotrajna, prilagojena spremenljivim potrebam in okusom ljudi ter vedno bolj mutacijska. Zato potrebujemo čim večje število hibridnih arhitektov, z enakimi atributi fleksibilnosti, interdisciplinarnosti in znanjem z različnih področij. Digitalna doba je s seboj prinesla tudi lateralni in veliko manj hierarhičen vzorec delovanja družbe, ki zahteva lateralno razmišljanje. Načrtno vzgajanje strateških mislecev in ne risarjev ter njihovo publiciranje je v arhitekturnih vrstah nujno. Arhitektura se je znašla v obdobju iluzij, navideznega, kjer ima podoba večjo moč kot snovnost, umetno pa številčno prekaša umetnost. Z vztrajnim odklanjanjem projektov očitne komercialne narave se arhitekti odrekajo svoji najstarejši vlogi za ceno tveganja, da bodo potisnjeni na rob dogajanj. Z dovolj veliko količino podatkov se bo ambient prihodnosti lahko odzival na želje skoraj vsakega posameznika. Od tod tudi izhaja popularnost interaktivnih elementov. Nadzorovani prostor ima le en osnovni namen: zagotoviti, da vsi postanemo potrošniki. Program nakupovanja, ki je naselil že vse aspekte življenja, razume delovanje mesta kot množico podatkov. Ti novi modeli predstavitve urbanega so se skoraj popolnoma odmaknili od tradicionalnih metod in orodij, ki so jih stoletja uporabljali arhitekti ter urbanisti. Glede na zbrane podatke o premožnosti prebivalcev, starostni strukturi in podobno se danes izbira program in lokacija zgrajenih ali obnovljenih prostorov. Podatkovne baze in sheme so izpodrinile prostorske analize in načrte. Fizični opis mest izgublja pomen. V nadzorovanem prostoru poteka bitka med profitabilnostjo in identiteto.



Slika 1: Arhitektura zabave.

Architecture of entertainment.

Slika 2: Arhitektura se je znašla v obdobju navideznega, kjer ima podoba večjo moč kot stvarnost, umetno pa številčno prekaša umetnost.

Architecture has found itself in a virtual era, where image has more power than reality, while the artificial is more numerous than the artistic.

Slika 3: Potrošništvo že pogojuje arhitekturo in jo vizualno izkriči.

Architecture is already being conditioned by visually overpowering consumerism.

Pomen likovnosti za arhitekturni prostor

The significance of art on architectural space

doktorska disertacija
mentor: prof. dr. Igor Kalčič

Disertacija poizkuša s pomočjo stroja Kozmosa dokazati enotnost sveta, še toliko bolj pa likovnega sveta. Dokazuje stroj umetnosti oblikovanja prostora, ki posnema pravzorec urejenosti Kozmosa. Poudarja kompleksnost razmisleka o arhitekturnem prostoru in arhitekturno oblikovanje opredeljuje kot enovito, nedeljivo celoto. Na arhitekturo in na pomen likovnosti za njeno izoblikovanje, gleda z zornega kota le navidezne ločenosti entitet, ki soustvarjajo arhitekturni prostor.

Razumevanje arhitekture kot »kozmične umetnosti« sloni na predpostavki, da obstaja univerzalni red v urejenosti sveta. Sklepanja izhajajo iz logične ureditve Kozmosa, ki predstavlja model za delovanje vseh entitet, ki ga soustvarjajo. Takšno razumevanje stvarnosti vodi do sistema soodvisnih diad in dokaza, da dobra arhitektura sloni na zbiru soodvisnih dvojic, ki tvorno podpirata ena drugo. Uravnoteženje posameznih entitet vpliva tudi na oblikovanje kakovostnega arhitekturnega prostora.

Izhodišča

Arhitektura ni le znanost, tudi ni eksaktna znanost. Umetnost stavbarstva naj bi bila specifično določena organizacija heterogenih, tudi protislovnih si elementov. Arhitekturno oblikovanje gre razumeti kot organiziranje entitet, ki so na nek način enakovredne (ne pa enake) v svoji različnosti. Uskladitev nesoglasij – protislovij predstavlja eno največjih težav in hkrati draž arhitekturnega oblikovanja. Arhitektura (in z njo urbanizem) kot reguliranje protislovij, zajema vse ravni: od likovno-prostorskega reda do regulacije družbe.

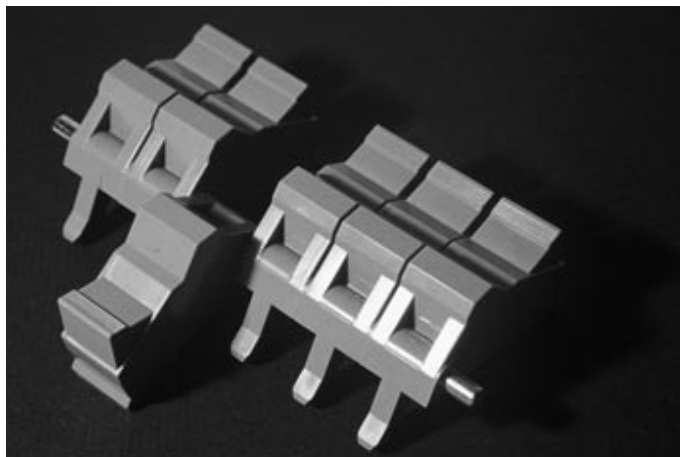
Arhitekture kot kompleksne celote ne moremo preprosto reducirati na kakovost njenih sestavnih delov, ne da bi podrli (harmoničen) stroj celote. Lahko jo sicer na tak način poizkušamo analizirati, ne more pa vsak od njene celote ločen del, kot arhitektura, v isti pojavnih obliki nastopati kot samostojen in samozadosten. To velja tudi za likovno-oblikovalsko komponento, ki kot soodvisen del, v isti obliki, izven arhitekture ne more obstajati, seveda pa lahko obstaja v neki drugi pojavnih obliki znotraj drugih vrst likovne umetnosti.

Namen

Namen disertacije ni analiziranje posameznih pojmov, spremenljivk, ki soustvarjajo arhitekturni prostor, temveč le globalen pogled na njeno kompleksnost, iskanje globalnega stroja, ki omogoča njen obstoj, pri čemer je naglašen pomen likovnega mišljenja, oblikovanja, likovne artikulacije prostora. Iskanje sorodnosti, sorazmernosti, razmerja med strojem arhitekture in Kozmosa, predvsem pa iskanje analogij, ki pripeljejo do njene razčlemba, se izkaže kot smiselno tudi z vidika formalne analogije, kot specifične oblike analogije, ki se pojavlja v likovni umetnosti kot način in zakon likovne ustvarjalnosti.

Vprašanja na katera disertacija odgovarja

Disertacija poizkuša ponovno opredeliti obstoj in pomen likovnosti za oblikovanje arhitekturnega prostora. Odgovarja na vprašanje, kaj soustvarja arhitekturni prostor in v kolikšni meri je likovno razmišljanje pomembno za njegovo izoblikovanje.



Slika 1: Kakovostno zasnovan arhitekturni prostor je hkrati tudi likovna kompozicija, za katero veljajo tudi likovno-prostorske zakonitosti. Razmislek o oblikovanju prostora bi moral zajemati tudi razmerja oziroma odnose med posameznimi sklopi, ki sestavljajo arhitekturno kompozicijo, pa tudi razmerja znotraj posameznih sklopov (posameznih elementov), predvsem pa razmerje do celote in do človekovih duhovnih razsežnosti.

An architectural space of high quality is simultaneously an artistic composition, to which also artistic – spatial rules apply. Thinking about spatial design should also include proportions and relations between particular elements that structure architectural composition, but also relations within particular elements and above all, relations to the entirety and human spiritual limits.

Slika 2: Preoblikovanje in vzpostavitev novih odnosov med elementi. *Redesign and establishment of new relations between elements.*

Način proučevanja

Vedno znova umerjen, uravnotežen, dinamičen sistem, ki omogoča obstoj sveta, apliciramo na polje arhitekturnega oblikovanja, na umetnost stavbarstva kot logično urejenega sistema na eni strani, hkrati pa tudi na večnost umetniške komponente arhitekture kot njenega jedra. Univerzalni red, ki poganja veselje, velja tudi za arhitekturo. Neoddvojljivi, nasprotno predznačeni elementi dvojic, delujejo na podlagi akcije in reakcije, kot soodvisne, sorazmerne entitete sveta, s tem pa tudi arhitekture. Analogno sklepanje, ki izhaja iz razmerij v kozmosu, v razmerju (do) katerega obstaja tudi človek in v merilu katerega obstaja vsaka dobra arhitektura, pomaga potrditi sicer nesporen obstoj likovne komponente znotraj umetnosti oblikovanja prostora. Tudi zato, ker človek naravni red prilagaja svojim potrebam in ker naj bi bila arhitektura ukrojena po meri človeka, je analogija arhitekture in urejenega kaosa logična, predvsem pa merodajna za razmislek o komponentah, ki ustvarjajo arhitekturni prostor.

Splošno izhodišče, ki ga predstavlja Kozmos, deskripcijo pojavnega sveta, podkrepljujejo in pojasnjujejo konkretna likovna dela, ki pa v večini primerov ne obstajajo kot zasnova arhitekturnega prostora, čeprav bi nekatera to lahko tudi postala. Takšen izbor slikovnega materiala v obratni smeri dokazuje enotnost likovnega sveta, hkrati pa kaže tudi na specifičnost oblikovanja arhitekturnega prostora.

Hipoteze

Med posameznimi pravilno izbranimi spremenljivkami, ki dejansko soustvarjajo arhitekturo, obstajajo bodisi vzrok in pogojenost in/ali soodvisnost. Medsebojno odvisni entiteti, ki soustvarjata arhitekturo, sta lahko v sorazmerju ali v obratnem sorazmerju. Likovna komponenta znotraj arhitekturnega oblikovanja ne more delovati ločeno od ostalih spoznanj in brez njih v takšni pojavnih oblikah tudi ne more obstajati. Proučevanje naj bi ovrglo hipotezo, da likovno razmišljanje ne soustvarja arhitekturnega prostora.

Rezultati

Za arhitekturo velja, da so nasprotja in njihovo uravnovešanje gonilo sprememb, vsekakor pa izhodišče oblikovanja, tudi v primeru, da tega ne bi želeli. Disertacija ugotavlja, da je kompleksno likovno znanje pomembno za izobrazbo bodočih ustvarjalcev na področju arhitekture, saj jo pomaga brati, analizirati, razumeti in s tem snovati. Dokazuje, da širši likovno-oblikovalski razmislek predstavlja enega izmed temeljev za oblikovanje kakovostnega arhitekturnega prostora. Očiten ponavljajoči se vzorec kozmosa vse do najmanjšega merila nakazuje soodvisnost polariziranih spremenljivk, ki predstavljajo ogrodje arhitekture kot znanosti, umetnosti (in filozofije) in hkrati že potrjuje tezo, da je likovnost kot ena izmed elementov v dvojici, neločljiv sestavni del arhitekture. Arhitektura je popolna tvorba le v primeru, da vključuje tudi likovno komponento. Ko taka ni, služi le kot primer, kakšna naj ne bi bila.

V kakovostni arhitekturi kot enoviti celoti, se likovnost, likovno razmišljanje, kažeta kot tista elementa, brez katerih ni umetnosti oblikovanja prostora – arhitekture, ne predstavljata pa edine naloge, ki jo mora snovalec arhitekture rešiti. Likovnost znotraj

arhitekturnega oblikovanja tudi ni in ne more biti sama sebi namen, temveč obstaja le kot del celote, ki jo sestavlja tudi namembnost predmeta likovne obdelave, ki zahteva likovni razmislek o celoti in o delih te celote. V procesu oblikovanja prostora dejansko ni ločnice med likovnim razmišljanjem in celovitim procesom. To velja za katero koli zvrst likovne umetnosti, a je navidezno ločeno le (predvsem) pri arhitekturnem načrtovanju.

Z likovnim mišljenjem kot »sprožilnim momentom« se lahko pokaže tudi nova možnost obstoja arhitekturnega prostora, s tem pa tudi »duhovnega prostora« in obstoja človeka. Proces ustvarjalnega preoblikovanja in posledično produkt, ki ga ponuja arhitekturni prostor, lahko uporabniku ponuja nov model razumevanja sveta in s tem organizacije prostora, v najboljšem primeru pa tudi nov način bivanja.

Tehtanje različnih vidikov in iskanje modificiranih rešitev v procesu izoblikovanja arhitekturnega prostora predstavlja način razmišljanja, ki v sinergiji z likovnim načinom razmišljanja lahko privede do optimalno oblikovanega arhitekturnega prostora. Likovno mišljenje torej ni le integralni del načrtovalskega procesa, je več kot to, je ustvarjalni proces sam. Sama likovnost pri tem ponuja širši izbor možnih odgovorov na oblikovanje prostora, s čimer nudi dobro izhodišče njegovemu dokončnemu izoblikovanju glede na danosti, zahteve in potrebe. Likovno oblikovanje seže prav v jedro obstajanja arhitekture, ki brez njega (vsaj v svoji najboljši pojavnih obliki) ne more obstajati.



Slika 3: Predmet in njegovo različno videnje. Zaznava je odvisna od posameznikove in družbene zavesti, predstave o določeni entiteti, od zornega kota gledanja, predvsem pa od tega, kaj želimo spoznati, »videti« in uporabiti.

The object and different perceptions. Perception depends on the individuals and social consciousness, images of a given entity, viewpoint, but above all, by what we wish to learn, "see" or use.

Uporaba digitalnih multimedijev v arhitekturi

Use of digital multimedia in architecture

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Igor Kalčič

Sodobna arhitektura v resničnem svetu postaja vse bolj hibrid realnega in virtualnega – skupek snovnega in nesnovnega. Vse bolj je odvisna od pritoka in pretoka digitalnih podatkov skozi procese, ki jo organizirajo, jo definirajo v določenem trenutku, skrbijo za komunikacijo z okoljem in uporabnikom. Simbioza obeh sistemov (snovnega in nesnovnega – digitalnega) pripelje do končne pojavne oblike.

Osrednji del naloge je namenjen raziskavi in analizi uporabe multimedijskih tehnologij, ki se ukvarjajo s 3D prostorom; virtualna, mešana in obogatena resničnost (*virtual, mixed and augmented reality*). Virtualna resničnost je v arhitekturni stroki prisotna že dalj časa, veliko manj pa so prisotne tehnologije mešane in obogatene resničnosti, ki združujeta resnični in virtualni svet in s tem omogočata povsem novo percepcijo prostora. Skozi študijo različnih primerov je izoblikovana definicija področja, ki je prav v času nastajanja disertacije v izredno hitrem razvoju.

Ugotavljam, da se uporaba tehnologije mešane in obogatene resničnosti na drugih področjih uveljavlja hitreje, kot v arhitekturi. Tu je predvsem področje zabavne elektronike, avtomobilske industrije in medicine. Skozi analizo primerov v sklepnem delu podajam pet predlogov (simulacij) uporabe tehnologije mešane resničnosti v arhitekturi. Gre za sintezo in logičen prenos že razvitih in razvijajočih se (pričakovanih) tehnologij z različnih strokovnih področij na področje stroke, iz katere izhajam – arhitekture.

Sestavni del disertacije je tudi glosar izrazov, ki se pojavljajo v preseku dveh strok – informacijske tehnologije in arhitekture.

Opredelevanje raziskovalnega področja

Raziskovalno področje spada v presek dveh strok oziroma znanosti – arhitekture in informacijske tehnologije. V ta presek se bolj ali manj zajedajo tudi druge stroke, znanja in spoznanja.



Slika 1: Umeščanje virtualnih objektov v resnično okolje s pomočjo tehnologije obogatene resničnosti.
Placement of virtual objects into the real environment aided by reality enrichment technology.

Področje informacijskih tehnologij je hkrati tudi tisto, ki se bolj ali manj zajeda v vse ostale stroke, pri čemer pa prihaja tudi do tako imenovane unije (združevanja) različnih strok na področju informacijskih tehnologij in prav zaradi njih. Z drugimi besedami to pomeni, da stroki, ki sicer nimata nič ali zelo malo skupnega, svoj interes po združevanju izkušenj in tehnologij najdeta prav v povezavi z informacijskimi tehnologijami.

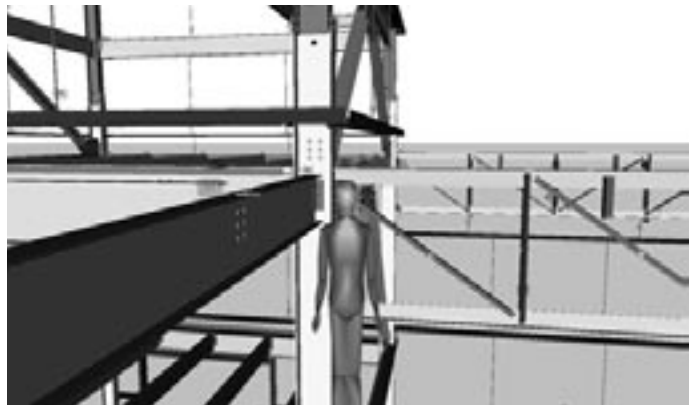
V tem preseku med posamezno stroko in področjem informacijskih tehnologij delujejo strokovnjaki, ki posedujejo znanja z obeh področij. V ta presek se uvršča tudi obravnavana disertacija.

Področje, ki ga obravnavam, obsega najširši spekter multimedijskih tehnologij, ki so že razvite, so trenutno v razvoju oziroma je njihov razvoj pričakovan.

Ključna vprašanja, ki so zastavljena v delu, so: Kako tehnologije digitalnih multimedijev vplivajo na dejavnosti arhitekture kot stroke? Ali so tehnologije digitalnih multimedijev povzročile bistvene spremembe v procesu načrtovanja arhitekture in kakšne? Ali tehnologije digitalnih multimedijev oblikujejo tudi življenje določene arhitekture oziroma določenega arhitekturnega prostora? Ali vse močnejša prisotnost tehnologij digitalnih multimedijev vpliva na načrtovanje arhitekture in kako? Ali vse večji obseg aktivnosti prebivalcev našega planeta v tako imenovanem KIBER PROSTORU vpliva na oblikovanje fizičnega prostora? Kako lahko uporabljamo tehnologije digitalnih multimedijev v procesu izobraževanja arhitektov? Kako bodo tehnologije mešane in obogatene resničnosti spremenile prostor okrog nas?

Delovne hipoteze:

- Digitalni multimediji so temeljito spremenili proces snovanja, materializacije, percepcije in življenja arhitekturnega prostora.



Slika 2: Pregledovanje virtualne konstrukcije s pomočjo formata VRML.
Assessing a virtual structure by using the VRML format.

- Resnični in virtualni prostor se vse bolj prepletata in skupaj oblikujeta nov prostor posredne resničnosti (PR).
- Tehnologije mešane in poglobljene resničnosti bodo v prihodnosti revolucionarno spremenile področje izobraževanja arhitektov, ustvarjanja arhitekturnega prostora in uporabo arhitekturnega prostora.
- Poznavanje razvijajočih se tehnologij digitalnih multimedijev je nujno za uspešno delo arhitekturne stroke v prihodnosti.

Ničelna hipoteza

Tehnologije digitalnih multimedijev niso spremenile in ne bodo vplivale na dejavnost arhitekturne stroke kot tudi ne na oblikovanje in percepcije prostora.

Prehod z analogne obdelave podatkov na digitalno predstavlja zgodovinsko prelomnico, ki bi jo lahko enačili z iznajdbo kolesa ali loka v arhitekturi. Digitalizacija v procesu snovanja arhitekture je povzročila več zaporednih prelomnic, ki si v grobem sledijo v zaporedju: računalniško generirane 2D risba, 3D vizualizacije, animacije, virtualna resničnost (*ang. virtual reality*), mešana resničnost (*ang. mixed reality*).

Digitalni multimediji so sinteza vseh digitalnih medijev v zaključeno, s programsko in strojno opremo podprto celoto, ki uporabniku zaposli vsa glavna čutila in s tem omogoči globlje dojetje (izkušnjo) prikazanega. Ključni element, ki se z razvojem digitalnih orodij vedno bolj uveljavlja, je interaktivnost. Uporabniku je ponujena možnost, da si sam izbira pot skozi multimedijske vsebine. Sodobna strojna in programska oprema, s katerima je danes opremljen arhitekt, omogočata izražanje arhitekturne ideje na zgoraj predstavljeni način, poleg tega pa tudi sama arhitektura vedno bolj čuti potrebo po fleksibilnosti, prilagodljivosti, interakciji z okoljem, napajanju s podatki, neposrednemu prenosu forme računalniško generiranih modelov in njihove fluidnosti – skratka težnjo po posnemanju obnašanja modela v digitalnem okolju.

S povečevanjem propustnosti komunikacijskih povezav v medmrežju se dogajanje seli na internet, ki je že postal največje svetovno multimedijsko skladišče. Prav v tem okolju pa mora sodobna arhitekturna stroka izgraditi svojo identiteto, ki se kaže tudi skozi interaktivna 3D in 4D okolja.

Prostori, ki nas obdajajo, v katerih se gibljemo, vplivajo z mnogimi dražljaji na naša čutila. Kot nam je poznano, največji del zaznavanja zapade na vid, vendar so tu še drugi, dražljaji kot so zvok, zvočni efekti, vonj, gibanje zraka, otip, temperatura in podobno.

V obratnem smislu je možna situacija, ko se lahko multimedijsko opremljen prostor odzove na vnos podatkov: gibanje subjektov, zvok, temperaturo, razpoloženje, gostoto, položaj predmetov, svetlobo in podobne vplive, ki jih je moč spremeniti v digitalne podatke in jih prek računalniških algoritmov aplicirati na prostor in skozi to na naša čutila.

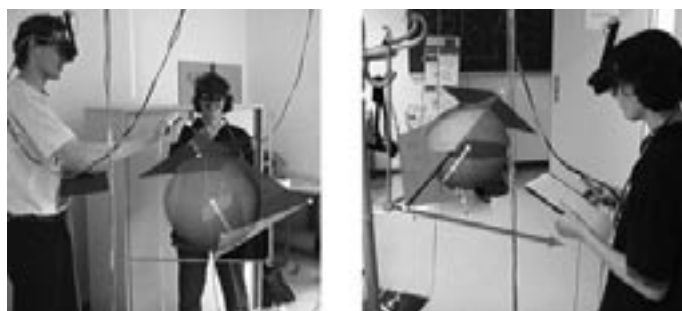
Resnični multimedijski prostor postaja vse bolj podoben svojemu računalniško generiranemu konstrukt.

Arhitektura ni več statična – napaja se s spremenljivim, z dinamiko, ki jo narekuje pritok podatkov, premika se od inertnega stanja v interaktivno.

Koliko in kako se arhitektura poslužuje sodobnih informacijskih in multimedijskih tehnologij, je bolj ali manj odvisno od

posameznih ustvarjalcev. Delež stvaritev z vidnim in očitnim vplivom sodobnih digitalnih tehnologij je vse večji. Nekateri avtorji razvijajo svojo razpoznavnost prav na temelju in potenciranju digitalnega.

Možnosti in tehnologije, ki so na voljo sedaj in se kažejo v prihodnosti, so predstavljene v obravnavani nalogi. Poseben poudarek je na tehnologijah mešane in obogatene resničnosti, ki kljub svoji kompleksnosti kaže najbolj perspektivno in uporabno v realnem svetu, v realnih projektih. Mike Adams v svojem delu »*The 10 most important emerging technologies for humanity*« na tretjem mestu navaja tehnologije obogatene resničnosti (*ang. Augmented Reality*). Po njegovih napovedih naj bi tehnologije obogatene resničnosti vnesle revolucijo v način podajanja učnih vsebin. Tehnologija omogoča neomejeno eksperimentiranje in najboljši način podajanja znanja – »*learning by doing*«.



Slika 3: Učenje opisne geometrije v virtualnem 3D prostoru s pomočjo tehnologije mešane resničnosti.

Learning about descriptive geometry in virtual 3D space by using mixed reality technology.

Slika 4: Delo z virtualnimi 3D modeli.

Working with virtual 3D models.

RAZLIČNOST ZNANSTVENIH RAZISKAV V ARHITEKTURI

UDK 72:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

THE VARIETY OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ARCHITECTURE

izvleček

Jože Kušar u.d.i.a., raziskuje področje oblikovanja, konstruiranja in dimenzioniranja na področju arhitekture. Težišče njegovega raziskovalnega dela je področje zasnove in oblikovanje lesenih konstrukcij iz masivnega lesa.

Posebno vrednost za področje raziskovanja konstruiranja lesenih konstrukcij prinaša njegovo dokazovanje konstrukcijskega izvora proporcioniranja ter usklajenega hkratnega merskega in statičnega dimenzioniranja nosilnih gradbenih elementov s strukturo merskih enot nekdanjih antropometričnih sistemov.

Drugo področje raziskovalnega dela obsega raziskovanje lesenih zgradb v Sloveniji.

Lesene zgradbe v Sloveniji so bile v konstrukcijskem smislu zasnovane in narejene na dva načina: iz kladnih sten ali iz skeletnih sten. Obe vrsti imata v Sloveniji zelo staro in zgodovinsko dokumentirano gradbeno izročilo. Pri pregledu zgodovinskega razvoja slovenskih lesenih zgradb je odkril, da so Slovenci že leta 777 razvili lesene hiše, ki so jih transportirali od drugod in potem na novi lokaciji znova sestavili. Ta ugotovitev kaže na visoko stopnjo tehničnega znanja tedanjih Slovencev. To pomeni, da niso bili neuki barbari, poleg tega pa ta podatek predstavlja najstarejši do sedaj poznani zgodovinski vir začetka lesene prefabrikacije. Ameriški naseljenci so »baloon frame« razvili tisoč let kasneje.

ključne besede:

konstrukcija, les, statika, oprema, barve, finska arhitektura.

abstract

Architect Jože Kušar, researches the fields of design, construction and dimensioning in architecture. The focus of his research work is conceptualising and designing structures from massive timber.

The specific contribution of his research on timber structures is the evidence on structural origins of proportions with simultaneous harmonisation of measurements and dimensioning technical mechanical properties of load-bearing structures, which are coupled with the structure of measurement units of former anthropometric systems.

His other field of research are timber buildings in Slovenia.

In the structural sense, timber buildings in Slovenia were designed and built in two ways: log walls or skeletal walls. Both types of structures have a long and historically well-documented building heritage. In his review of historical development of timber structures he discovered that as soon as 777 AD Slovenes developed wooden houses that could be transported from elsewhere and reassembled on a new site. This finding proves a high level of technological knowledge of the Slovenes of the time. It proves that they weren't ignorant barbarians, and furthermore, it is one of the oldest known historical sources proving the beginnings of timber structure prefabrication. American settlers developed the »baloon frame« more than a thousand years later.

key words:

structure, timber, technical mechanics, equipment, colour, Finnish architecture.

Delo obsega po eni strani preučevanja statično konstrukcijskega vidika izvora, proporcij v arhitekturi; na drugi strani pa zgodovinski razvoj slovenskih lesenih konstrukcij.

Konstrukcija je več kot samo statika in gospodarnost. Vsaka nova konstrukcija je nastajala v zgodovinskem procesu preoblikovanja življenja ljudi. V tem procesu so posamezni, za konstrukcijo nadarjeni graditelji – izumitelji dali novemu gradivu novo vsebino in obliko. Nekaj desetletij je bil arhitekt v eni osebi umetnik, tehnolog, projektant in graditelj. Prastaro hotenje, da bi se drevesno deblo izrabilo čim popolneje, je lahko vzrok, da so se iz nosilnostnih in ekonomskih izkustev pri določanju optimalnih dimenzij prerezov nosilcev spočeli estetska načela in proporcijski kanoni, kakršne poznamo danes. Les je idealno gradivo za prenašanje upogibnih obremenitev in za izdelavo vodoravnih nosilnih gradbenih elementov. Določitev optimalnega prereza lesenega nosilca, izrezanega (iztesanega) iz drevesnega debla, je tesno povezana z razmerji dimenzij prereza, ki vplivajo na upogibno nosilnost in povese, na izkoristek lesa in obseg odpadkov ter na prostornino in težo nosilca pri prevozu in vgrajevanju v objekt. Določitev ustreznega prereza nosilca je povezana z razponom in obremenitvenimi pogoji, ki so običajno statične narave ter se v toku časa ne spreminjajo hitro. Zato morajo biti mere optimalnega nosilnega prereza izbrane tako, da se ta pod določeno obtežbo ne bo porušil, niti toliko povesel, da bi postal nosilec neuporaben.

Matematične operacije določanja proporcij so bile že v najstarejših časih skrbno čuvana skrivnost zidarskih cehov. Zelo verjetno so bila proporcijaska razmerja nekdanjih graditeljev

»know-how« in so jih zato skrbno varovali kot poslovno tajnost. Sčasoma pa se je praktična uporabnost likovnih in številčnih proporcijskih shem pozabila, zato so se začele razlagati na različne načine, ki niso imeli ničesar več skupnega z gradnjo in dimenzioniranjem.

Kladne stavbe nedvomo sodijo v prvobitno arhitekturo in s tem tudi v kulturno dediščino Slovenije. V raziskavah so obravnavani redki še obstoječi primerki kladnih zgradb kot zasnova konstrukcije, tehnologije in statične preveritve nosilnosti pri različnih obremenitvah. Pri kladnih stenah je les položen vodoravno, drug čez drugega, z izrezninami na koncih, ki se prekrizajo. Arheološke najdbe iz halštatske dobe na Ljubljanskem barju so dokaz, da so bile zgradbe iz kladnih sten znane že v bronasti dobi. Konstrukcija je še danes enaka, če pomislimo na planšarske zgradbe v Julijskih Alpah, predvsem na področju bohinjskih planin. Posebno pomembna je za zgodovino slovenske gradnje Kremsmünsterska listina iz leta 777, ki navaja sestavljanje lesenih hišic. Kronika samostana v Kremsmünstru vsebuje najstarejši poznani zapis, ki omenja gradnjo starih Slovencev iz kladnih sten.

Skeletna gradnja ima v Sloveniji zelo staro gradbeno tradicijo. To dokazujejo tudi arheološki ostanki iz halštatskega obdobja, ki so jih odkrili pred nekaj leti v Mostu na Soči, kjer so bile grajene skeletne zgradbe v skeletni konstrukciji. Kozolec (stog) je narejen v skeletni konstrukciji, spada v kmečko gospodarstvo in je namenjen sušenju sena, žita in drugih poljščin. Najdemo ga predvsem v Sloveniji. Konstrukcija kozolca je pravzaprav

zasnova skeletne stene, ki je v stoletja dolgem razvoju popolnoma izgubljala svojo prvotno namembnost in prevzela današnjo nosilno funkcijo. V Sloveniji se je kozolec razvil v popolno skeletno konstrukcijo, ki jo upravičeno štejemo k najbolj vrednim objektom kmečke arhitekture. Zaradi pomena, ki ga ima kozolec kot bistven sestavni del slovenske ljudske kulture, kot sestavni del kulturne krajine in nenazadnje kot poseben dosežek v slovenskem nacionalnem prostoru, je vreden posebnega spoštovanja.

Prav gotovo je nesporno dejstvo, da kakovost starih lesenih konstrukcij v Sloveniji predstavlja izhodiščno točko, iz katere bi morali arhitekti in gradbeni inženirji začeti snovati svoje moderne masivne lesne konstrukcije.

Jasna Hrovatin je v svoji disertaciji z naslovom: *Opredelitev kriterijev za vrednotenje konstrukcije sedežnega pohištva* raziskala področje zasnove, oblikovanja in proizvodnje sedežnega pohištva. Dr. Hrovatinova je z analizo zgodovinskega pregleda sedežnega pohištva prišla do novih spoznanj, ki vplivajo na oblikovanje sedežnega pohištva. V disertaciji je prepričljivo dokazala, da se je pri pohištvu v zvezi z ugotavljanjem trdnosti bolj smiselno posluževati preprostih maket in izvajati merodajne poizkuse na modelih v naravni velikosti in v izvedbi, kakršna bo tudi v proizvodnji, saj cena preizkusnega modela ni tako visoka kot na primer v avtomobilski industriji, kjer je simuliranje preizkusov s pomočjo preizkušancev modelov in računalniške vizualizacije zelo pogosto.

Posebej moram poudariti analizo, s katero dr. Hrovatinova dokaže, da stol »REX« prof. Nika Kralja upravičeno velja za najboljši dosežek slovenskega industrijskega oblikovanja.

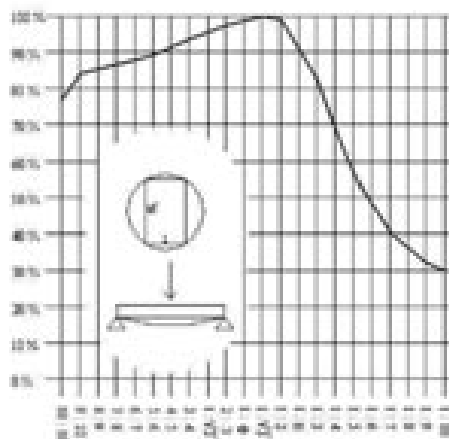
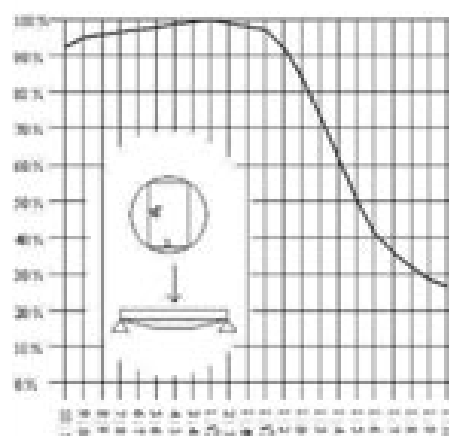
Tomaž Novljan je v svoji disertaciji: *Fraktali v arhitekturi – struktura, tekstura, barva* raziskal področje fraktalne geometrije in njen vpliv na teorijo in aplikacijo v arhitekturi. Po definiciji je fraktalna geometrija veja matematike, ki proučuje lastnosti fraktalov. S pregledom matematičnih spoznanj dr. Novljan na področju fraktalne geometrije v disertaciji išče in skuša doseči izgradnjo tako profiliranega metodološkega inštrumentarija, ki bo primeren za praktično obladovanje strukturno kompleksnih, relacijsko mnogoplastnih in konsekvenčno težko ulovljivih spoznanj za potrebe arhitekture, ki karakterizirajo vrednotenje fenomena fraktalne geometrije. Aplikacija spoznanj fraktalne geometrije je predvidena kot konkretna verifikacijska raziskava sistema za vrednotenje in iskanje možnosti v arhitekturi.

Disertacija obravnava teoretična vprašanja tako znotraj matematične stroke kot tudi v arhitekturi. Svojo metodo je usmerjal v razvoj »fraktalno geometrijskega ozadja«, v vzpostavitev kriterijev in realno delujočega računalniškega sistema, ki bi omogočal visoko kvalitetno in odgovorno načrtovanje v arhitekturi. Arhitekturni učinek razlaga kot rezultat medsebojnih fizičnih odnosov v prostoru, merjenjem s postopki fraktalne geometrije.

Petra Čeferin je v svoji angleško napisani disertaciji z naslovom: *Ustvarjanje legende: mednarodne razstave finske arhitekture 1957–1967 (Constructing a legend: The international exhibitions of Finnish Architecture 1957-1967)* raziskala vlogo publicitete v moderni arhitekturi in pomen arhitekture za mednarodno uveljavitev države.

Disertacija obravnava organizirane dejavnosti finskih arhitektov, ki so omogočale in še vedno omogočajo mednarodno afirmacijo arhitekture in države. Podoba finske arhitekture je bila oblikovana predvsem s pomočjo dobro organizirane promocijske kampanje finskih arhitektov, prav tako pa je arhitektura na Finskem imela bistveno vlogo pri izgradnji in utrditvi narodne identitete. Finska se je prav zaradi arhitekturnih razstav prvič pojavila tudi na straneh dnevnega časopisja v mnogih državah sveta. Mednarodna javnost se je tako seznanila ne le z obstojem finske arhitekture, temveč finske kulture in države nasploh.

Dejstvo, da je Finska že izdala doktorantkino disertacijo v knjigi, s katero se je predstavila na frankfurtskem knjižnem sejmu kaže, da je delo aktualno in da so njene ugotovitve pomembne tudi za slovensko arhitekturno stroko.



Slika 1: Maksimalno upogibno nosilnost ima tram v proporciji $1:\sqrt{2}$.

Slika 2: Najmanjši povos ima tram v proporciji $1:\sqrt{3}$.

Viri in literatura

Hrovatin, J.: *Opredelitev kriterijev za vrednotenje konstrukcije sedežnega pohištva.*

Novljan, T.: *Fraktali v arhitekturi–struktura, tekstura, barva.*

Čeferin, P.: *Ustvarjanje legende: mednarodne razstave finske arhitekture.*

prof. dr. Jože Kušar
Fakulteta za arhitekturo, UL
joze.kusar@fa.uni-lj.si

Opredelitev kriterijev za vrednotenje konstrukcije pohištva

Defining criteria for evaluating the structure of furniture

doktorska disertacija
mentor: prof. dr. Jože Kušar

Bistveni del doktorske disertacije predstavlja model za vrednotenje kakovosti sedežnega pohištva v fazi razvoja in proizvodnje. Uporaben je za oblikovalce, konstruktorje, proizvajalce, trgovce in kupce. Definirani so katalog zahtev, sistem ocenjevanja in predlog za način prikazovanja rezultatov, s pomočjo identifikacijskega lista. Ta vsebuje podatke o realni kakovosti izdelka in kot tak omogoča trgovcu in kupcu presojo uporabne vrednosti, primerljivosti s konkurenčnimi izdelki ter primerljivost glede na odnos med ceno in kakovostno. Hkrati predstavlja proizvajalcu vodilo za višjo kakovosti pri bodočih izdelkih.

S pomočjo verifikacijske raziskave na konkretnem primeru stola Rex smo dokazali splošno uporabnost postavljene metode za vrednotenje sedežnega pohištva v fazi testiranja končnega izdelka.

Po oceni strokovnjakov je zahodnoevropska industrija nekonkurenčna predvsem zaradi slabe kakovosti izdelkov. Najbolj problematična sta dizajn in precizna izvedba. Kakovost izdelave in dober dizajn sta po raziskavi, ki je bila narejena 1991 v Zahodni Nemčiji, najpomembnejša elementa pri nakupu pohištva. Slovenija si še ni uspela ustvariti slovesa države s kakovostno oblikovanimi industrijskimi izdelki, zato je uveljavitev na tujih tržiščih s primernim ekonomskim učinkom toliko težja. V Sloveniji večina lesnopredelovalnih podjetij posveča premalo pozornosti razvoju inovativnih izdelkov in uveljavljanju lastnih blagovnih znamk. V razvojnih oddelkih pohištvenih tovarn je pri nas zaposlenih precej manj kot 1 % vseh zaposlenih.

Sedanji sistemi za preizkušanje pohištva po standardiziranih metodah so lahko orientacija proizvajalcu za mehansko tehnične lastnosti izdelka, vendar pa so za potrošnika premalo uporabni, saj ta pri nakupu navadno ni seznanjen z rezultati testiranja.

Cilj

Osnovni namen naloge je bil definirati kriterije za stopenjski sistem vrednotenja sedežnega pohištva v fazi razvoja izdelka in v fazi proizvodnje. Na ta način bi se dvignila kakovostna raven izdelkov, kar bi vplivalo na večjo konkurenčnost in prepoznavnost blagovnih znamk. Poleg tega bi se zmanjšala tudi tveganost projektov. Kriteriji za vrednotenje v fazi razvoja izdelka so lahko osnova za izoblikovanje internih pravilnikov oziroma pospeševalnih programov za dvig kakovosti, osnova za izoblikovanje razvojnih smernic in osnova za vrednotenje v okviru sejmskih priznanj in znakov kakovosti.

Poleg tega je cilj naloge izoblikovanje identifikacijskega lista, ki na razumljiv in nazoren način predstavlja rezultate raziskav, opravljenih na posameznem izdelku. Potrošniku bi bili tako omogočeni primerjava in izbira glede na njegove potrebe in zmožnosti. To pa vzpodbuja zdravo konkurenco.



Slika 1: Stol Rex, zlaganje stola.
The Rex chair, folding the chair

Delovna hipoteza

Menimo, da je kompleksna kakovost odvisna od metodološko zasnovanega meddisciplinarnega razvoja izdelka s stopenjskim vrednotenjem v procesu razvoja. Z vnaprej definiranimi kriteriji in fazami razvoja je delo hitrejše in manj tvegano, saj lažje opazimo probleme in jih odpravimo. Na ta način uspemo razviti kakovostne in konkurenčne izdelke.

Menimo, da je možno izoblikovati enoten sistem vrednotenja kompleksne kakovosti izdelkov, s prepoznavnim identifikacijskim listom za posamezne izdelke. To bi omogočalo lažjo nakupno odločitev potrošnika oziroma izbiro glede na njegove potrebe in zmožnosti.

Postavljeno metodo in uporabnost identifikacijskega lista smo aplicirali na konkretnem primeru stola Rex oblikovalca Nika Kralja. Predvidevali smo, da bomo dokazali kompleksno kakovost stola Rex.

Opis dela

Raven kakovosti je odvisna od kriterijev, ki jih zadovoljuje izdelek. Zato smo si kot prioriteto nalogo zadali definiranje kriterijev. Pomembnost posameznih kriterijev se razlikuje za različne izdelke, poleg tega je odvisna od prioritete posameznika in od časa, v katerem živi.

Na osnovi postavljenih kriterijev si lahko proizvajalec izdelka steblo ciljev, kjer določi pomembnost posameznih kriterijev glede na cilje in vire podjetja ter glede na marketinške raziskave v zvezi z zahtevami tržišča.

Uspešna prodaja je odvisna od kompleksne kakovosti in od

seznanjenosti kupca s prednostmi izdelka. Certifikati, pridobljeni na osnovi poročil o laboratorijskem preizkušanju, predstavljajo potrdilo o ustreznosti sedežnega pohištva glede na zahteve standarda. V tem primeru pa gre za potrdilo o izpolnjevanju minimalnih zahtev, ne pa tudi o dejanskih mehansko tehničnih lastnostih izdelkov. Poleg tega preizkušanje ni obvezno, zato se ga večina proizvajalcev ne poslužuje. Na tržišču so tako naprodaj tudi izdelki, ki ne zadostijo niti minimalnim zahtevam standardov. Kupec ni seznanjen s tem kateri od izdelkov ima certifikat in kateri ne, še manj pa z dejanskimi mehansko tehničnimi lastnostmi izdelka (npr. trdnost, trajnost ...). Zato smo izoblikovali identifikacijski list, ki naj bi prikazal vse lastnosti izdelka oziroma njegovo dejansko stopnjo kakovosti.

Na konkretnem primeru stola Rex oblikovalca Nika Kralja smo definirali dejavnike, ki so vplivali na konstrukcijske značilnosti in inovativne komponente stola, s čimer smo dokazali, da je poznavanje tehnologije, materiala in zgodovinskih dejstev v pomoč pri snovanju izvirnih rešitev. S kritično analizo stola Rex smo dokazali splošno uporabnost postavljene metode in identifikacijskega lista. Visoke ocene potrjujejo tezo, da stol Rex upravičeno smatramo za simbol uspešnega domačega industrijskega oblikovanja.

Rezultati

Za uspešen razvoj so potrebni timsko delo in vnaprej definirani ter glede na stopnjo prioritnosti grupirani cilji. Doseganje zastavljenih ciljev pa ni mogoče brez verifikacij glede na postavljene kriterije. Prednosti stopenjskega vrednotenja v procesu razvoja novega izdelka so:

- zmanjša se tveganje projekta (čas, denar, ugled),
- dvig kakovosti in lažje planiranje stopnje kakovosti v skladu s cenovnim razredom oziroma ciljnim tržiščem,
- lažje in hitrejše delo (lažje opazimo probleme),
- jasna opredelitev odgovornosti in večja disciplina.

Namen naloge je bil izoblikovati tudi sistem za preizkušanje sedežnega pohištva s primerljivimi, uporabnimi in vsem razumljivimi, številčno in grafično predoločeni podatki na identifikacijskem listu. Tak identifikacijski list bi moral imeti vsak industrijsko izdelan pohištveni izdelek, kar bi omogočilo optimalno primerljivost izdelkov glede na prioritne zahteve posameznega kupca. Identifikacijski list prispeva k:

- večji zaščiti potrošnika,
- zdravi konkurenci, kar posledično vpliva na dvig kakovosti in konkurenčnosti podjetij,
- lažji uveljavitvi blagovnih znamk.



Slika 2: Detajl, oblikovalec Niko Kralj.
Detail, designer Niko Kralj

Fraktali v arhitekturi-struktura, tekstura, barva*Fractals in architecture – structure, texture, colour*

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Jože Kušar

Fraktalnost v arhitekturi, področje nelinearnih procesov, kaosa in fraktalov. Ti so bili v zgodovini oblikovanja prostora v to zavedno ali nezavedno vpleteni. Za razvoj novih orodij oblikovanja in trajnostne rabe prostora je treba najprej raziskati in doumeti stanje družbe in napore posameznikov, ki so to stanje skušali preseči takrat, ko je bil računalnik kot znanstveno orodje šele na začetku poti. Spoznavanje nelinearnosti je v tedaj ozko usmerjene veje znanosti prineslo nov zagon in željo po »univerzalni formuli«. Ta naj bi razložila zapletenost mehanizmov, ki ohranjajo ravnovesje v živem in neživem svetu. Samopodobnost, kot temeljna lastnost fraktalov, uravnava hierarhijo organiziranega bivanja. Temeljna bivalna in organizacijska enota, stanovanje za družino, ima osnovno sinhronizacijo s sosednjimi podobnimi enotami. Te se združujejo do ravnih mesta. Poleg funkcionalne samopodobnosti je v prostoru prisotna tudi likovna fraktalnost. Objekt s svojo strukturo, teksturo in barvo je z različnih razdalj dojemljiv različno. Struktura in tekstura se pri zaznavi neprestano izmenjujeta. Fraktalna geometrija se pojavi kot orodje za likovno analizo in vrednotenje obstoječe ter kot načelo pri oblikovanju nove arhitekture. Ali je mogoče tako nelinearno tematiko sploh podajati na klasičen linearen način? Gotovo bi bil za to bolj primeren hiperbesedilni način, ki se uporablja v svetovnem spletu. Obseg doktorskega dela je omejen na zaključeno celoto, ki bralcu še omogoča zbranost in sledenje osrednji obravnavani temi. V delu so zaradi relativno slabo poznanih področij nelinearnih dinamičnih sistemov v arhitekturni stroki v prvem delu obravnavani osnovni pojmi in medsebojne povezave. Zaradi kompleksnosti teme se vsako poglavje le dotakne obravnavane problematike in tako pušča še dovolj prostora za diskusijo.

Delo

Teza doktorske disertacije o fraktalnih lastnostih procesov oblikovanja prostora je smiselno nadaljevanje mnogoterosti znanstvenih in umetniških vej, ki jim je lastna nelinearna dinamika. Raziskovalci nekdaysamozadostnihstrok–matematike, kemije, fizike in biologije so pri svojih raziskavah prihajali do podobnih rezultatov. K temu je posredno prispevala iznajdba t. i. faznega prostora. Lorenz, Mandelbrot in Feigenbaum so le najbolj znana imena raziskovalcev, ki so odkrili nove zakonitosti, ki so postale znane kot "teorija kaosa" in "teorija fraktalov". V nadaljevanju disertacije so razloženi osnovni pojmi, ki so potrebni za razumevanje neevklidske geometrije, za katero so kvadrat, stožec ali krogla le abstraktni pojmi. Presenetljiva je dvojnost "Zlatega reza", kjer razmerje stranic abstraktnega lika s "končnimi" dimenzijami služi za izpeljavo postopka, ki se ponavlja v neskončnost. Neskončnost delitve "linijskega", "ploskovnega" ali "prostorskega" objekta je osnovni princip fraktalnosti. Struktura in tekstura se v odvisnosti od oddaljenosti

opazovalca do opazovanega objekta med seboj izmenjujeta, obvezno v nekem barvnem vtisu, ki je do določenega merila povečave pogojen z zgradbo materiala in uporabljeno svetlobo. Za najmanjše elemente je barva koda za lažje razpoznavanje. Tretji del naloge obravnava likovne elemente in organizacijske procese, ki so derivat matematičnih pravil. Stalne nasebine so bile sprva sestavljene iz na prvi pogled kaotično razpostavljenih enot, vendar je taka razporeditev poleg notranje hierarhije vedno upoštevala naravne danosti prostora. V kasnejših obdobjih so postala naselja kompleksnejša, tako v likovno fizičnem kot organizacijsko funkcionalnem pogledu. Med mestom in posameznim objektom so se pojavile vzporednice, ki v določeni meri še vedno veljajo. Omenjena zgodovinska analiza s pomočjo primerjave išče (in najde) vzporednice s principi, ki veljajo v teoriji kaosa in fraktalov.

Zaključek

Fraktalni princip je možno uporabiti kot orodje za vizualno analizo elementov in sestavov grajenega prostora. C. Bovill v ta namen prek dvodimenzionalnih ploskev polaga mreže poljubnih dimenzij in ugotavlja upadanje ali naraščanje količine informacij pri različnih oddaljenostih. Oblikovanje arhitekturnih elementov je smiselno, če poteka simultano v "čim več" dimenzijah. Tu je treba razlikovati oblikovanje, ki "lovi" prostor in čas in tisto, ki oblikuje prostor "pred časom". Oblikovanje je dinamičen proces in zato občutljiv na zunanje vplive. Sprememba še tako majhnega elementa v projektu povzroči spremembo kompozicije ostalih elementov. Uporabo principa fraktalnosti pri oblikovanju je mogoče razdeliti na dve "metodi". Prva je neposredna, "znanstvena", racionalna, ki z orodji evklidske geometrije in Mandelbrotovo formulo ustvarja fraktalen vzorec, viden le v velikem urbanističnem planu. Pri drugem, bolj intuitivnem pristopu, je izbor fraktalnih oblik bolj neposreden in se izraža le skozi velikost, obliko, barvo, zaporedje.

Zastavljeni in doseženi cilji

Arhitektura kot proces oblikovanja prostora ima fraktalne lastnosti. Predstavlja izraz neke družbe v prostoru in času. Fraktali so proizvod kaotičnih procesov v kompleksni ravnini matematičnih enačb. Kaosa danes ne gre več razumeti kot nekaj negativnega, temveč kot naravno danost, ki jo je treba izkoristiti. Fraktalne lastnosti grajenega prostora so zaznavne na dveh glavnih ravneh: na likovni in organizacijski. Rezultat naloge, dokončan kasneje, likovnem nivoju, je izdelava postopka za oblikovanje forme in njen prenos v fraktalne ritme. To je prenos likovnega vtisa nekega okolja v drugo okolje. Abstraktna simulacija strukture, teksture in barve prenaša skupni vtis, ki v grajenih ambientih z negativnim psihološkim predznakom na uporabnika deluje blažilno.

Ustvarjanje legende: mednarodne razstave finske arhitekture

Creating a legend: International exhibition of Finnish architecture

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Jože Kušar

somentor: prof. Juhani Pallasmaa

Teza doktorske disertacije je, da mednarodni sloves finske arhitekture ni bil zgolj posledica visoko kakovostne grajene arhitekture na Finskem, pač pa je bil tudi rezultat intenzivne mednarodne promocije te arhitekture, ki jo je vodil Muzej finske arhitekture. Ugled, ki ga finska arhitektura danes uživa v svetu, torej ni zgolj rezultat dela finskih arhitektov na gradbiščih in v arhitekturnih studijih, pač pa tudi njihovega dela na manj materialnih lokacijah medijev in uspešnega sodelovanja z arhitekturnimi fotografi, kritiki ter novinarji, ki so se odzvali na njihovo delo.

Namen doktorske disertacije je pokazati na konstrukcijo podobe arhitekture skozi diskurz, kot tudi opozoriti na ključno vpletenost medijev v produkcijo arhitekture 20. stoletja nasploh in nakazati daljnosežne posledice te vpletenosti.

Opis tematike

Leta 1956 je bil na Finskem ustanovljen eden prvih arhitekturnih muzejev na svetu, z enim izmed osnovnih ciljev, da proslavi finsko arhitekturo v svetu. V ta namen je muzej organiziral veliko število razstav, na katerih je bila finska arhitektura predstavljena kot specifična celota. Razstave so bile namenjene izključno tujemu občinstvu, naslovljene preprosto "Finska arhitektura" ali "Arhitektura na Finskem" in zamišljene kot predstavitev najboljšega, kar lahko arhitektura na Finskem pokaže. Bile so skrbno načrtovane, kakovostno izvedene in končno poslone v svet kot izvozni izdelek Finske.

V prvih desetih letih je muzej organiziral devet takšnih splošnih predstavitev finske arhitekture in jih predstavil v 33 mestih Evrope, v Južni Ameriki in delu Azije. Intenzivno promocijo je



Slika 1: Lars Sonck, bolnica Eira, Helsinki, 1904–1905. Fotografija: Heikki Havas, 1950.

Lars Sonck, Eira hospital, Helsinki, 1904–1905. Photo: Heikki Havas, 1950.

Slika 2: Lars Sonck, bolnišnica Eira. Fotografija: Kari Hakli, 1981.

Lars Sonck, Eira hospital, Helsinki. Photo: Kari Hakli, 1981.

Slika 3: Martti Jaatinen: razstava finske arhitekture v Lizboni, 1960. Fotograf neznan.

Martti Jaatinen: Exhibition of Finnish architecture in Lisbon, 1960. Photographer unknown.

Slika 4: Alvar Aalto, mestna hiša Säynätsalo, 1949/1950–1952. Fotografija: Eino Mäkinen, 1952.

Alvar Aalto, Town Hall in Säynätsalo, 1949/1950–1952. Photo: Eino Mäkinen, 1952.

muzej nadaljeval tudi v sedemdesetih letih, le da jo je takrat v glavnem preusmeril iz Evrope na druge kontinente. Razstave so bile vedno dobro obiskane. Poleg tega pa je bilo ob času razstav v tujem tisku objavljenih več člankov o finski arhitekturi kot kdaj koli prej.

Namen doktorske disertacije je pokazati, da so te razstave bile odločilne za to, da je Finska danes prepoznana kot ena izmed dežel dobre arhitekture, da je finska arhitektura uvrščena v arhitekturne enciklopedije in da se pri stavbah, ki so jih projektirali finski arhitekti, vedno znova "prepoznavajo" in poudarjajo iste kakovosti. Disertacija torej postavlja pod vprašaj splošno sprejeto prepričanje, da finske arhitekto zanimajo zgolj praktična vprašanja gradnje in projektiranje kakovostnega bivalnega okolja. V nasprotju s tem prepričanjem kaže, da finski arhitekti vsaj v sredini 20. stoletja niso bili zgolj mojstri gradnje iz lesa in opeke, pač pa da so dobro obvladali tudi gradnjo na manj materialnih lokacijah medijev.

Opis dela

Uvodno poglavje, Stavbe in podobe, obravnava zapleteno razmerje med stavbami in njihovimi podobami. Posebna pozornost je posvečena gradnji podob s pomočjo arhitekturnih razstav in razgrnitvi mehanizmov, ki so na delu v tem procesu. Fotografija je posebej učinkovit medij interpretacije, saj se jo navadno jemlje preprosto kot verodostojno dokumentacijo izbranega objekta in se pozablja, da je fotografija vedno rezultat številnih povsem subjektivnih odločitev fotografa.

Drugo poglavje, Muzej finske arhitekture kot producent, predstavi inštitucijo finskega arhitekturnega muzeja in njegovo vlogo pri proslavitvi finske arhitekture. Pokaže, da je muzej deloval kot nekakšen varuh "prave" podobe finske arhitekture. Skrbel je, da je bilo prikazano samo najboljše in na najboljši možen način. Najboljše je seveda pomenilo tisto, kar je bilo v skladu z ideali in vrednotami arhitektov in drugih sodelavcev muzeja, ki so bili udeleženi v proces odločanja.

Tretje poglavje, Lansiranje produkta, obravnava podobo finske arhitekture, ki so jo razstave predstavile tujemu občinstvu. Kaže, kaj je bilo predstavljeno obiskovalcem razstav kot finska arhitektura, kako je bila ta podoba zgrajena in nakaže na možne razloge, da je bila takšna, kot je bila.

Zadnje poglavje, Kritična recepcija, obravnava vlogo mednarodnega tiska pri oblikovanju slovesa finske arhitekture. Kaže na to, kako se je pisalo in zakaj se je tako pisalo o Finski in finski arhitekturi v tujih medijih, še posebej v britanskem, avstrijskem, švicarskem in jugoslovanskem tisku.

Zastavljeni cilji in rezultati

Disertacija pokaže, da je Arhitekturni muzej Finske svetu na razstavah predstavljal skrbno konstruirano podobo finske arhitekture, ki je bila obogatena ali interpretirana v tujem tisku. Ta postopno zgrajena podoba močno spominja na danes splošno sprejeto podobo finske arhitekture. Posebnosti finske arhitekture, ki so bile izpostavljene na razstavah in ki so jih tuji mediji označevali kot temeljne značilnosti finske arhitekture, so dejansko tiste, ki se danes vedno znova pripisujejo arhitekturi finskih arhitektov. Disertacija tako pokaže, da so razstave dosegle svoj cilj. Ne samo zato, ker je danes Finska prepoznavna kot ena

vodilnih arhitekturnih dežel v svetu in arhitektura sprejeta kot "zaščitni znak" te dežele, pač pa tudi zato, ker se tisto, kar si je vodilni krog finskih arhitektov zamislil kot najboljše finske arhitekture, danes jemlje za to, kar naj bi finska arhitektura dejansko bila.

Naslednja ugotovitev disertacije je, da so ponavljajoče se, na videz povsem enoplastne izjave tujih novinarjev kritikov o finski arhitekturi, še kako bogate. Niso zgolj nevtralna opisovanja ali kritike izbranih stavb, pač pa odlikujejo stereotipno podobo Finske kot vzhodne nordijske dežele, sloves najbolj slavnega med finskimi arhitekti Alvarja Aalta in politične in ekonomske interese in razmerja moči v tistem času.

Dejstvo, da so razstave predstavljale skrbno konstruirano podobo, namesto neke širše zastavljene predstavitve arhitekturnega razvoja na Finskem, pa seveda ne pomeni, da je bil sloves finske arhitekture zgolj rezultat uspešnega marketinga. Na razstavah predstavljena podoba je brez dvoma izhajala iz grajene realnosti na Finskem. Kakšna je ta realnost bila, pa ni predmet pričujoče disertacije. Predmet disertacije je legenda, ki je bila spletena okoli te realnosti in ki na to realnost še danes odločilno vpliva.

INTEGRALNO VARSTVO STAVBNE DEDIŠČINE

INTEGRAL PROTECTION OF BUILT HERITAGE

UDK 719:378
COBISS 1.03 klatki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006**izvleček**

Prispevek predstavlja uspešnejše mentorske dosežke z različnimi skupinami študentov v obdobju zadnjih treh let. Študijske teme izhajajo iz dejanskih potreb prostora in zainteresiranih pobudnikov delavnic. Cilj tovrstnih študij je spoznavanje strokovnih metod dela na področju integralnega varstva stavbne dediščine. Študentje so – ob mentorskem usmerjanju in svetovanju – postavljeni v vlogo, ko morajo oblikovati čim bolj uspešne rešitve na konkretne zastavljene probleme varstva arhitekturne dediščine. Ti so vselej povezani z razvojem širšega prostora. V prispevku so predstavljeni rezultati dveh delavnic: arhitekturne iz Burgundije in urbanistične iz Trziča. Seminarsko delo študenta tretjega letnika obravnava prenovu opuščenega kompleksa v Dutovljah.

abstract

The article presents more successful tutorial achievements with various groups of students, which occurred during the last three years. The study themes stem from actual spatial needs and interested workshop initiators. The goal of such studies is to learn about professional working methods in the field of integral protection of built heritage. Guided and counselled by tutors, the students are put in a position where they have to devise successful solutions to real issues in architectural heritage protection. These are always linked to the wider area's development. The results of two workshops are presented in the article: an architectural one from Burgundy and an urbanistic one from Tržič. The studio work of a third year student deals with the abandoned complex in Dutovlje.

ključne besede:

integralno varstvo dediščine, delavnice, mentorstvo, prenova, romanska arhitektura, Burgundija.

key words:

integral heritage protection, workshops, mentorship, renewal, Romanic architecture, Burgundy.

Delavnice kot orodje za spoznavanje strokovnih metod dela in priprave ustreznih strokovnih podlag

Mentorska usmeritev in področje dela lahko izhajata le iz izkušenj strokovnega, pedagoškega in raziskovalnega dela. Široko področje prenove stavbne dediščine predstavlja jedro mentorske interesne usmerjenosti. Pojem prenove je mogoče razumeti v zelo različnih obsegih in vsebinah: lahko so to na primer načrtovani posegi v posamezne stavbe, lahko pa prenovu razumemo tudi kot kompleksno načrtovane posege in ukrepe v povezavi z mestnimi in vaškimi jedri, opuščenimi industrijskimi kompleksi ali v povezavi s širšimi podeželskimi območji.

V mentorskem sodelovanju gre za razvijanje strokovnega nazora o ustreznih in uspešnih načinih reševanja arhitekturnih in urbanističnih problemov. Strokovni nazor – kot skupek med seboj povezanih in prepletenih sodb in ocen o vrednosti arhitekturnih dosežkov – je izhodišče vsakokratnega razmišljanja o t. i. problemih v prostoru. Tovrstni pristopi imajo svoje temelje v interpretaciji načel trajnostnega razvoja, racionalne rabe energije in v načelih oblikovanja kakovostnega bivalnega okolja s smiselnim ohranjanjem in vključevanjem stavbne dediščine v razvojne posege. Stavbna dediščina – pa čeprav že ogrožena, razpadajoča, nefunkcionalna in v slabem tehničnem stanju – je namreč kot pričevalec kulture ali identitete določene pokrajine vselej vredna razmisleka o svojem lastnem nadaljnjem obstoju. Ko jo uničimo, je ne moremo povrniti v stvarno življenje, v stvarni prostor. Lahko jo le naknadno ponarejamo ali ohranjamo zgolj v virtualnem svetu.

V mentorskem delu s študenti obstaja trajni izziv, kako v

konkretnih študijskih nalogah, v vzajemnem sodelovanju, razviti strokovno korektno prenovu stavbne dediščine; pa naj gre ob tem za vrhunsko ovrednotene spomenike, običajno stavbno dediščino mesta, podeželja ali za dediščino opuščenih industrijskih kompleksov. V vseh primerih gre za ustvarjalne in izvirne dosežke! Kot izhodišče tovrstnim izzivom je vselej potrebno poznavanje in razumevanje širšega prostora, razvoja arhitekture, njenih značilnosti in zakonitosti.

Integralne oblike varstva dediščine, v povezavi z razvojem širših območij, zagotovo niso področje strokovnega dela, ki bi temeljilo le na t. i. goli, elementarni ustvarjalnosti študenta. Tovrstna projektantska ustvarjalnost največkrat ne zadošča. Potrebni so temelji, ki jih v tem primeru predstavlja poznavanje ustreznih strokovnih metod dela ter poznavanje mednarodno uveljavljenih doktrin varstva dediščine. Iz tovrstnih osnov izhajajo tudi mentorski angažmaji – nekaj bolj, drugič manj uspešni!

Za študente so vsakokratne zahteve in pričakovanja po upoštevanju celovitosti izhodišč in subtilnosti načrtovanja posegov v prostor včasih težko razumljive in sprejemljive. Fakulteta je s svojim študijskim programom premalo usmerjena k razvijanju zavedanja med svojimi študenti, da je prostor javna dobrina in da so študentje kot bodoči strokovnjaki v prvi vrsti zavezani h kakovostnemu oblikovanju prostora na načelih trajnostnega razvoja. V tovrstna prizadevanja pa je pogosto vpletena tudi stavbna dediščina, ki je sestavni del kulturne dediščine. Ta pa je – brez pretiravanja – nacionalni zaklad naroda in države.

Pretirano poudarjanje in poveličevanje univerzalnosti, modnosti in nekakšnega »avtorskega pristopa« (ki naj bi bil za vsako ceno drugačen od vseh v preteklosti) je pri poseganju v že oblikovani prostor velikokrat škodljivo in za prostor pogubno. Prostor postaja s tem poligon raznolikih poskusov in posledično kaotičnega videza. Arhitekt se v njem ne pojavlja več kot spoštljivi gost, ampak kot slon v trgovini s porcelanom. Za ceno lastne uveljavitve je arhitekt pripravljen podreti vse dosežke svojih anonimnih ali znanih predhodnikov!

Navedeni vidik problema je v mentorskem delu vselej izpostavljen. Ni posebej popularen, je pa za zrele študente, željne intelektualnega in ustvarjalnega spopada s samim seboj, velik izziv!

Iz nakazanega strokovnega nazora izhajajo mentorska prizadevanja, ki želijo pri študentih vzbuditi občutek in zanimanje za prostor, v katerega načrtujejo lastne posege. Pogosto je osnova načrtovanja posegov v kulturno dediščino njeno natančno spoznavanje in dokumentiranje. Temu je bila na primer namenjena delavnica v Burgundiji. V mnogih drugih situacijah pa pobudniki delavnic – največkrat občine in njihove uprave – pričakujejo poglobljene študije, nekakšna strokovna gradiva, ki bi nakazovala ustrezne in strokovno upravičene posege v prostor iz neodvisnih ter kapitalsko neobremenjenih zornih kotov.

Poleg v nadaljevanju predstavljenih dosežkov je vredno omeniti še nekatera druga dela s študenti iz zadnjih nekaj let, ki bi jih bilo prav tako mogoče ustrezno predstaviti: Delavnica ureditve Gradnikove domačije v Medani in Zadrúžnega doma na Humu 2005 (na povabilo Občine Brda), Delavnica arhitekturno urbanistične ureditve osrednjega območja Pivke in dvorca Ravne pri Pivki 2004 / 2006 (povabilo Občine Pivka), Delavnica urejanja naselij v Občini Dobrovnik 2004 (povabilo Občine Dobrovnik), Delavnica prenove šole na Misličah v Brkinih 2006 (povabilo Razvojnega centra Občine Divača) itd.

Viri in literatura

- Compendium of basic texts of the Council of Europe in the field of cultural heritage, 1998: Council of Europe, Strasbourg.
- Feilden, B. M., 1994: Conservation of historic buildings. Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford.
- Fister, P., 2003: Re Urban Mobil – mobilising reurbanisation on condition of demographic change (»Re urban mobil« - Vzpostavitev reurbanizacije z izhodiščem v pogojih demografskih sprememb. V: Arhitektura, raziskave 2004/1.
- Friedman, D., 2000: The investigation of Building. W. W. Norton & Company, New York, London.
- Lah, L., 2001: Od arhitekturnega konservatorstva, obnove in prenove do integralnega varstva dediščine – teoretska in konceptualna izhodišča. Urbani izziv 12/1: 31–45.
- Latham, D., 2000: Creativ Re-use of Buildings (Volume I, II). Donhead Publishing, Bath.
- Noy, E., A., 1995: Building Surveys and Reports. Blackwell Science, Oxford.
- Pickard, R., 2001: Introduction. V: Policy and Law in Heritage Conservation, Robert Pickard, ur., Council of Europe, Spon Press, London, New York.
- Seminar Sveta Evrope o integralnem varstvu kulturne dediščine, Ljubljana, 9.–11. 2. 1994: (delovno gradivo), Ministrstvo za kulturo, Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ljubljana.
- Sruk, V., 1999: Leksikon morale in etike. Univerza v Mariboru – Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.
- Sruk, V., 1985: Mali filozofski leksikon. Založba Obzorja Maribor, Maribor.

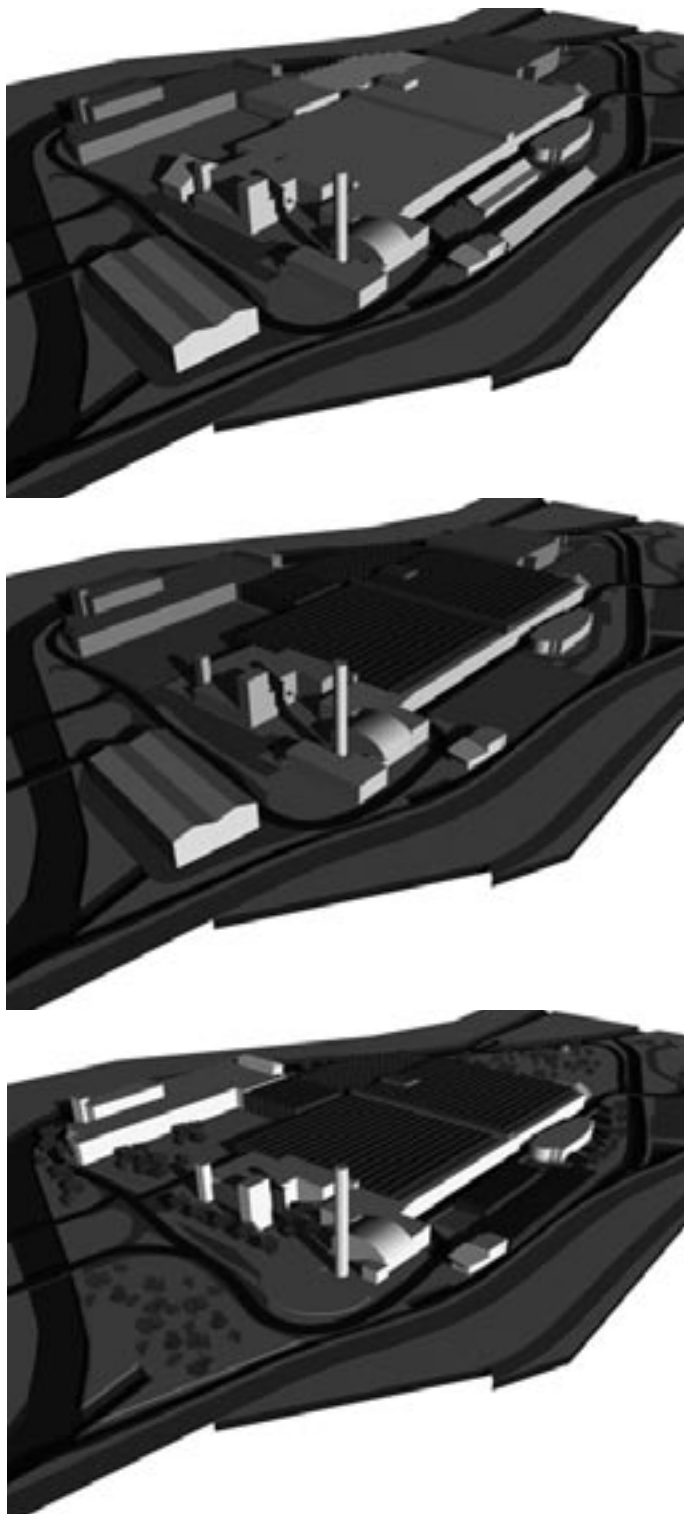


Slika 1: Udeleženci arhitekturne delavnice v Burgundiji 2006: z leve mag. Boris Deanovič (Restavratski center RS), doc. dr. Ljubo Lah, Polona Jakšič, Arijana Haskaj, Saša A. Aracki, Mateja Kumer, Ana Marija Kranjc in Jernej Markič.

Participants of the architectural workshop in Burgundy 2006: from left Boris Deanovič, M. A. (Conservation centre of the Republic of Slovenia), assoc. prof. dr. Ljubo Lah, Polona Jakšič, Arijana Haskaj, Saša A. Aracki, Mateja Kumer, Ana Marija Kranjc in Jernej Markič.

Slika 2: Zdravica v družbi gostiteljev – direktorja inštituta g. Pierra Durixa in partnerice Yvonne.

A toast to the hosts – director of the Institute Mr. Pierre Durix and partner Yvonne.



Slika 3: Razvojna pola s prehodnimi namembnostmi generirata revitalizacijo območja.

The development poles with transitional uses generate the area's revitalisation.

Slika 4: Načrtovani posegi v objekta v drugi razvojni fazi prenove območja.

Planned interventions on the objects in the second development phase of renewal.

Slika 5: Območje v tretji razvojni fazi, s prikazom ponovno uporabljenih objektov in zelenih površin.

The area in the third development phase with presentation of reused buildings and green surfaces.

vrednih objektov (št. 1, 2, 18, 20, 21 in 25). Kot »razvojna pola« sta v prvi fazi predvidena stavbna kompleksa tkalnice (3) in oplemenitilnice (22). Pri preostalih objektih so posegi usmerjeni predvsem v njihovo zaščito oziroma v prevzem takih vsebin in programov (skladišča, ustrezne obrtniške dejavnosti, trgovine ...), ki ne zahtevajo izrazitejših rušilnih posegov v stavbno strukturo.

Druga faza predvideva prenovo osrednjih hal (6, 8, 17), objekta uprave (5) in razširitev komunikacijskih povezav na celotnem območju, z urejanjem odprtih površin, predvsem obrežij. Za potrebe parkirišč se v tej fazi odstrani elektro delavnico (7) in skladišče za potrebe nekdanje tkalnice (9). Nekateri objekti (št. 11, 12, 13, 14 in 16) se v drugi fazi prenove še nadalje vzdržujejo za potrebe prehodnih dejavnosti.

V tretji fazi prenove območja je predvidena porušitev tkalnice (3) in na njenem mestu izgradnja podzemne garaže za potrebe območja BPT in jedra Tržiča. Nad podzemnimi garažami v dveh etažah je predvidena ureditev mestnega parka. Objekt oplemenitilnice (3) je v zadnji fazi predviden za preureditve v stanovanjski blok, hotel ali mladinski hotel. Odstranijo se tudi nekateri drugi objekti: skladišče za premog (14) in tkalnica (16). Arhitekturno vredne in zanimive objekte (23, 11, 12) se nameni turistični in gostinski dejavnosti (stavba vodnega zbiralnika postane npr. restavracija z razgledno ploščadjo). Tudi obstoječi dimnik se s sanacijo ohrani kot simbol tržiške industrije in se ga glede namembnosti poveže s turistično-gostinsko dejavnostjo. V zaključni stopnji so predvidena obsežnejša urejanja parkovnih površin, zelenic ter območij ob kanalu in brežinah Bistrice.

Prenova Bončetove domačije v Dutovljah

Renewal of the Bonče farm in Dutovlje

seminarska naloga

Marko Ličen

mentor: prof. dr. Peter Fister

Že dlje časa opuščena domačija sredi Dutovelj je nedavno prešla v last Občine Sežana. Kot ključno vprašanje v zvezi z neizrabljenim kompleksom se postavlja njegova ustrežna namembnost v prihodnosti ter način prenove za njegovo ponovno uporabo oziroma novo vsebino – t. i. »re-use« kompleksa.

Zgledna seminarska naloga študenta 3. letnika postavlja kot cilj prenove vzpostavitev promocijskega središča konzorcija pridelovalcev terana, ki bi deloval tudi kot informacijsko središče, predvsem v interesu članov konzorcija. Vsekakor izvirna vsebina – najmanj v merilu Evrope! Prenovljeni kompleks – kot nekakšno doživljajsko središče terana – bi postal atraktivna destinacija predvsem za občasne in prehodne goste na Krasu, ki jih je sčasoma vedno več in več. Poudarek turistične destinacije bi pomenila vinska in kulinarčna predstavitev Krasa v izjemnem ambientu. S prenovo je poudarjeno izvirno in avtohtono okolje, ki v značilnem ambientu nekdanje gostilne omogoči spoznavanje Krasa in njegovega značilnega vina – terana.

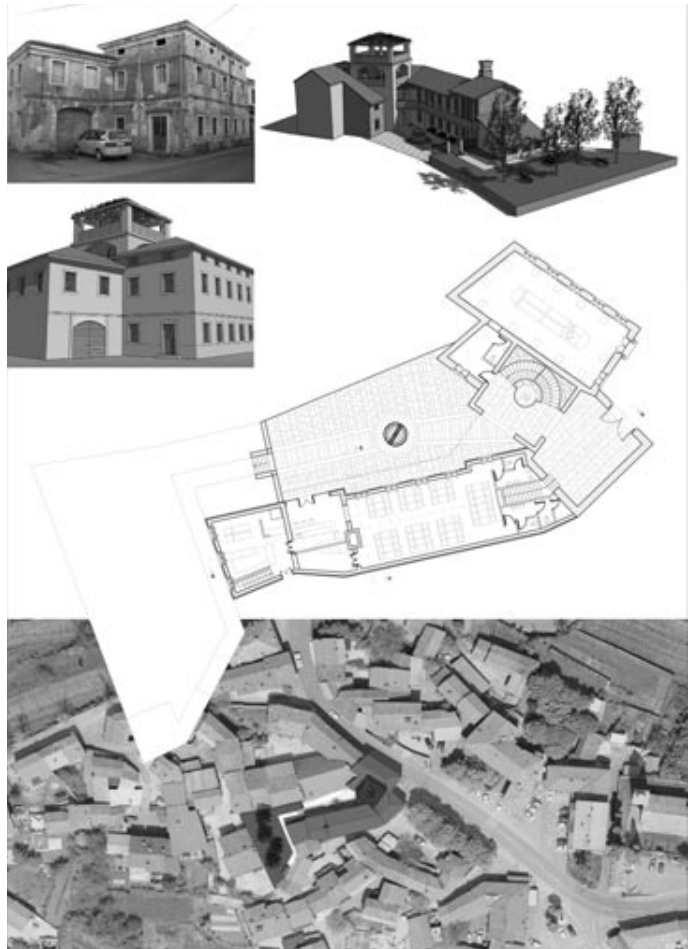
Način delovanja kompleksa z novimi vsebinami:

Predlog predvideva, da kompleks upravlja zasebnik (ali več njih) kot promocijsko središče, ki deluje v interesu navedenega konzorcija kot tudi konzorcija prek meje, konzorcija kraškega pršuta in združenja t. i. »osmičarjev«.

V prenovljenem kompleksu bi bila poleg stalne ponudbe organizirana tudi občasna: predstavitve posameznih članov konzorcija – t. i. tematski dnevi, predstavitve »osmičarjev« in druge izvirne ponudbe s Krasa. Rešitev predvideva, da kompleks deluje vse leto, v različnih obsegih in režimih. Kot relativno samostojni sklopi v okviru središča delujejo: enoteka z muzejem kraškega terana, reprezentančna degustacijska klet, multimedijijski prostor za predstavitve vinogradništva in vinarstva na Krasu, restavracijski del, izvirno oblikovan stolp z razgledno ploščadjo in borjač z letnim vrtom.

Oblikovalska izhodišča in koncept

Predlog ohranja obcestni del kompleksa in del stavbe s kalono. Preostali deli kompleksa so predvideni za rušenje oziroma za ponovno pozidavo (z novo kletno etažo). Oblikovanje je prilagojeno značilnostim nekdanje gradnje na Krasu in ohranjenim delom kompleksa ter je dopolnjeno z novim, kar pomeni oblikovalsko nadgradnjo obstoječega in je odraz sodobnosti! Skratka, konceptualno ambiciozna, drzna in hkrati dovolj izvirna oblikovalska rešitev »doživljajskega središča terana« na Krasu.



Slika 1: Idejna študija celovite prenove opuščene kompleksa v Dutovljah za potrebe Konzorcija kraških pridelovalcev terana. Prenovljen kompleks nekdanje bogate domačije naj bi v prihodnosti postal promocijsko središče terana.

Idea study for comprehensive renewal of an abandoned complex in Dutovlje for the needs of the Consortium of Teran producers of the Karst. In the future the renewed complex of the formerly affluent farm should become the Teran promotion centre.

delavnica

Saša A. Aracki, Arijana Haskaj, Polona Jakšič, Ana Marija Kranjc, Mateja Kumer, Jernej Markič
mentor: prof. dr. Peter Fister

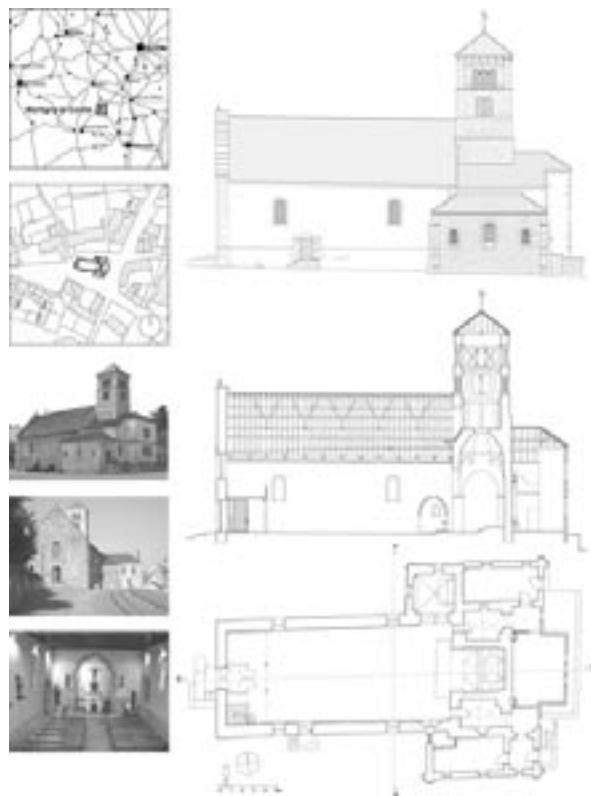
Mednarodna interdisciplinarna delavnica v organizaciji francoskega inštituta **Centre International d' Etudes des Patrimoines Culturels du Charolais-Brionnais (CEP)** iz Burgundije, ki poteka že petnajsto leto zapored, je posvečena spoznavanju in dokumentiranju romanske arhitekturne dediščine. Samo v južnem predelu Burgundije – pokrajini Chaarolais-Brionnais – je več kot 150 spomenikov romanskega izvora. Direktor inštituta **g. Pierre Durix**, v okviru evropsko in državno podprtega projekta, skrbi za trajno sodelovanje z Univerzo v Lyonu kot tudi z gostujočimi univerzami v Evropi: univerzo v Weimarju (Nemčija), Gdansk (Poljska), Budimpešti (Madžarska) ... V letošnjem letu je prek Ministrstva za kulturo Republike Slovenije prišlo povabilo tudi do Univerze v Ljubljani in do naše fakultete. K sodelovanju je bil pritegnjen Restavratorski center Republike Slovenije s svojim strokovnjakom **mag. Borisom Deanovičem**.

Burgundija s svojo svetovno znano romansko arhitekturno dediščino, na primer iz Clunya, Vezelaya, Autuna in Paray-le-Moniala, predstavlja eno izmed jeder, od koder se je širil prvi od velikih slogov evropske umetnosti, že od začetka 11. stoletja dalje. Sodelovanje na delavnici je študentom omogočalo spoznavanje romanike iz njenega samega izvora!

Enotedensko terensko delo je bilo usmerjeno na podrobno spoznavanje in dokumentiranje župnijske cerkve v kraju Martigny-le-Comte. Cerkev Svete Eufemije je enoladijska sakralna stavba, ki ob številnih predelavah še vedno kaže značilne poteze romanike. To izkazujeta predvsem stolp zvonika in osrednji prostor med dvema ohranjenima stebroma s kapiteloma. Ohranjena stebra sta bila osrednja sestavna dela nekdanjega romansko urejenega kora z apsido ter z značilnim kornim obhodom – deambulatorijem. Na severni strani glavne ladje je za stopnico dvignjena prizidana gotška kapela s križnorebrastim obokom. Značilna romanska sestavina sakralnega objekta je tudi oktagonalna kupola pod zvonikom, ki ustvarja osrednji prostor stavbe. Od ladje nekdanji kor ločuje šilasti lok, širok in enkratni. Ostali elementi in obsežne prezidave na mestu nekdanje apsido so iz kasnejših obdobj.

Pretežni del nekdanje romanske apsido je bil zaradi posedanja temeljev pred nekaj desetletji iz varnostnih razlogov odstranjen. Provizorična nadomestna izgradnja, ki se je dogodila po grobi odstranitvi močno poškodovane apsido, zagotovo ni dostojen poseg in ne dosega pričakovane kakovosti. Želja lokalnega prebivalstva in strokovne javnosti je, da bi v prihodnosti prišlo do celovite prenove spomenika, ki bi jemala v obzir romansko zasnovo stavbe.

Ob intenzivnem delu je študentom ostalo dovolj časa za vsestransko spoznavanje Burgundije: njene novejša arhitekture, arhitekturne dediščine in značilne krajine. Gostiteljski inštitut pa je poskrbel tudi za vsakodnevno spoznavanje kulinarčnih in izjemnih enoloških značilnosti dežele ob reki Saoni.



Slika 1: Del izdelane arhitekturne dokumentacije za romansko cerkev v kraju Martigny-le-Comte v Burgundiji: ob fotografijah cerkve je predstavljena situacija, južna fasada, vzdolžni prerez in tloris dokumentirane stavbe.
Part of the completed architectural documentation for the Romanic church in Martigny-le-Comte in Burgundy: adjacent to the photographs of the church are its site layout, south elevation, traverse section and ground floor layout.

Del izdelane arhitekturne dokumentacije za romansko cerkev v kraju Martigny-le-Comte v Burgundiji: ob fotografijah cerkve je predstavljena situacija, južna fasada, vzdolžni prerez in tloris dokumentirane stavbe.

Izhodiščni rezultat terenskega dela je vzorno dokumentiran in analiziran objekt kulturne dediščine. Delavnica je pomenila dopolnitev znanj študentom o arhitekturni dediščini ter znanj o pripravi profesionalno izdelane izhodiščne dokumentacije spomenika.

O gostovanju ekipe študentov iz Slovenije so poročali trije časopisi v Burgundiji. Konec terenskega dela na delavnici je pomenil sprejem pri županu **g. Lagrue**.

Povratak v domovino smo udeleženci delavnice izkoristili kot trodnevno strokovno ekskurzijo z ogledom znamenitosti v Burgundiji in Lyonu. Na poti prek švicarskih prelazov smo si vzeli čas tudi za ogled osrednjega muzeja na prostem Ballenberg pri Brienzu.

PRENOVA IN GRADNJA SAKRALNIH OBJEKTOV V SLOVENIJI

RENEWAL AND BUILDING ECCLESIASTIC BUILDINGS IN SLOVENIA

UDK 726:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

izvleček

Članek obravnava mentorsko delo, ki ga opravljam na različnih področjih (pedagoškem, raziskovalnem in ustvarjalnem) in na različnih ravneh študija (od dodiplomskega do podiplomskega). Osredotoča se na raziskavo Leona Debevca, u.d.i.a. z naslovom *Prenova in gradnja sakralnih objektov v Sloveniji*, ki jo je leta 1997 izdelal kot doktorsko disertacijo na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Ker se pri svojem delu srečujem s problematiko sakralne arhitekture je to še posebej vzpodbudilo moje zanimanje za tovrstno raziskavo. Tema je aktualna v slovenskem prostoru, saj je pri nas blizu 3000 bogoslužnih stavb, ki večinoma sodijo med umetnostnozgodovinske spomenike in dajejo deželi posebno obeležje. Po drugi strani pa se pojavlja vrsta vprašanj v zvezi z usmeritvami sodobne sakralne arhitekture. Debevec ugotavlja, da je dilema zavezanosti tradiciji ali inovativnosti treba rešiti "z iskanjem pravega, sicer spreminjajočega se razmerja med izvornim in izvornim, kar je bila vedno lastnost kvalitetne bogoslužne stavbe". Teoretična spoznanja sooči s stanjem doma in v tujini ter iz tega izpelje lasten predlog sprememb za delo na tem področju. Zato izdelal "metodo kompleksnega vrednotenja bogoslužnih stavb", na organizacijski ravni pa "model preglednega in učinkovitega dela na področju gradnje in prenove bogoslužnih stavbo".

Debevec za obravnavo svojega predmeta raziskave v domači in tuji literaturi ni imel podobnega vzora, zato je tak pristop k obravnavi sakralnega prostora novost, ki prinaša pomembne teoretične in praktične rešitve za vrsto vprašanj, ki so pogosto zelo stihijsko reševana.

ključne besede:

arhitektura, bogoslužni prostor, prenova, gradnja, liturgija, umetnostna zgodovina.

abstract

The article deals with mentorial work I undertake in various fields (teaching, research, design) and various education levels (from graduate to post-graduate). Focus is on the research by Leon Debevc titled *Renewal and building of ecclesiastic buildings in Slovenia*, which he completed in 1997 as a doctorate thesis at the Faculty of architecture in Ljubljana. Since my work is closely linked to issues in ecclesiastic architecture I was especially interested in this work research. The topic is very present in Slovenia since there are almost 3000 buildings intended for worship, most of which are historical buildings and give the country its specific distinctness. On the other hand numerous issues are emerging concerning guidelines for contemporary ecclesiastic buildings. Debevc has established that the dilemma about consistency with tradition and innovativeness has to be resolved by "searching for the correct, yet changing relationship between the original and authentic, which has always been the quality of buildings for worship". He confronts theoretical findings with the domestic and foreign conditions and presents proposals for changes in practise. For this purpose he devised the "method for complex evaluation of ecclesiastic buildings" and the "model for transparent and efficient operation in the field of construction and renewal of ecclesiastic building" on the organisational level. When dealing with the subject, Debevc couldn't find an adequate model in domestic or foreign literature, thus his approach to research of ecclesiastic space is a novelty, which brings important theoretical and practical solutions for numerous issues that have often tackled in a disorderly fashion.

key words:

architecture, liturgical space, renewal, construction, liturgy, art history.

Delo, ki ga opravljam kot visokošolski učitelj na FA, je sestavljeno iz različnih komponent: pedagoške, raziskovalne in ustvarjalne. Bistvena sestavina vseh treh pa je mentorstvo. Na ustvarjalnem področju sem v preteklih 30-tih letih zasnoval različne nove stavbe, prenove historične arhitekture in opreme. K izdelavi izvedbenih načrtov sem pritegnil mlajše kolege, kar je ustaljena praksa dodatnega izobraževanja v naši stroki. V to delo sem vključeval predvsem svoje diplomante, saj je osnovni pogoj takega sodelovanja "skupna govorica" z mentorjem. Tako so nastali med drugim projekti cerkve Marije Rožnovenske v Portorožu, Don Boskovega centra v Celju in kapele na Kredarici.

Na raziskovalnem področju sem najprej sodeloval v mentorski skupini s prof. T. Kurentom in L. Muhičem pri nalogah, ki so obravnavale splošno in požarno varnost. Moje posebno zanimanje pa je bilo usmerjeno v raziskovanje vaških naselij in iskanje možnosti njihove revitalizacije ter v odkrivanje identitete slovenske ljudske arhitekture. Ker je pri nalogah s tega področja veliko terenskega dela, so pod mojim mentorstvom pri tem sodelovale različne skupine študentov in zunanjih sodelavcev. Nekatere raziskave, ki obravnavajo navedeno tematiko: Merska analiza kompozicije stogov pri Studorju v Bohinju, Tipologija ruralnih naselji v Sloveniji, Prenova ruralnih naselij v občini Škofja Loka.

Na pedagoškem področju je ob predavanjih moje glavno delo usmerjeno v mentorstvo pri študentskih nalogah na različnih stopnjah. Zasnova "mojstrske šole", ki je značilna za ljubljansko Šolo za arhitekturo od njene ustanovitve do danes, predpostavlja

čim več neposrednega stika študenta in mentorja. Mlad človek želi po najkrajši poti, včasih tudi bližnici, priti do zelenega rezultata. Vlogo mentorja vidim predvsem v tem, da potrpežljivo vodi in usmerja študenta na njegovi poti strokovnega (in tudi človeškega) zorenja. Zato sta pri takem načinu potrebna čas in določena stopnja empatije, pa čeprav gre za študente visokošolskega študija. Srečanja z nekdanjimi študenti, ki so to mojo težnjo prepoznali, me utrjujejo v prepričanju, da je, poleg strokovne usposobljenosti mentorja, potreben tudi pedagoški pristop, ki upošteva specifičnost posameznika.

Tako obliko dela gojimo tako pri Seminarju (predmeti Projektiranje in kompozicija I.-V.), kot pri predmetu Zgodovina arhitekture in pri izbirnih predmetih Elementi klasične kompozicije v arhitekturi ter Sakralna arhitektura (podiplomski študij na FA). Posebno obliko mentorstva narekujejo delavnice (Breginje, Goče, Kozjansko, Lenart) in ekskurzije (Istra, Italija). Najbolj neposreden in poglobljen stik med mentorjem in študentom pa se vzpostavi pri zaključnih nalogah na dodiplomskem in podiplomskem študiju. Eno od teh želim predstaviti, tako zaradi poteka dela kot zaradi končnega rezultata.

Gre za doktorsko disertacijo Leona Debevca, u.d.i.a., z naslovom *Prenova in gradnja sakralnih objektov v Sloveniji*. Izdelal jo je kot zaključno nalogo na podiplomskem študiju na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Ker je bil kolega Debevec najprej mladi raziskovalec in kasneje moj asistent, sem razvoj naloge spremljal kontinuirano, od njenih zametkov do končne izdelave. Že na začetku me je pritegnila tematika obravnave sakralne arhitekture ali bogoslužnih stavb, kot jih imenuje avtor. Večina nalog iz

moje arhitekturne prakse je posredno ali neposredno povezana s tem področjem; gre za cerkve, župnijske centre, kapele, prenove historičnih sakralnih objektov, pa tudi za stanovanjske stavbe v cerkveni rabi (župnišča, samostani, domovi) in pastoralne objekte (veroučne šole, vrtce, versko-kulturne objekte, pastoralne centre). Pri tem delu sem se srečeval s številnimi problemi, tako na teoretični kot na praktični (izvedbeni) ravni. Zato sem z veseljem sprejel pobudo mladega raziskovalca Debeveca, da poizkuša čim bolj kompleksno pristopiti k iskanju boljših rešitev.

Na začetku je utemeljil smotrnost svoje raziskave. Vidi jo v dejstvu, da je v Sloveniji 2880 bogoslužnih stavb, ki večinoma sodijo med umetnostnozgodovinske spomenike, gospodarjenje z njimi pa mnogokrat ni ustrezno. Drugi razlog, ki utemeljuje raziskavo pa je odprto vprašanje vloge sodobne sakralne arhitekture. V svetu velja, da je nekdaj vodilna skupina sakralnih stavb morala to mesto prepustiti ostalim vrstam stavb in tako ni več vzor drugim arhitekturam. Čeprav je bila to posledica splošnega svetovnega razvoja, pa velja za slovenski prostor določena specifika. Bogoslužne stavbe pri nas so namreč imele dodatno vlogo in niso bile namenjene le goli liturgični funkciji. To so bile stavbe, ki so povezovale prebivalce določenega kraja in hkrati s svojo postavitvijo in obliko v pretežnem delu današnje Slovenije ustvarjale pokrajinsko identiteto. Bile so vrhunski dosežek na arhitekturni hierarhični lestvici tudi še dolgo potem, ko so drugod po Evropi že izgubile to svojo vlogo. Spoznanje o večplastni vrednosti sakralnih stavb za slovenski prostor je usmerilo Debeveca k raziskovanju vpliva, ki ga imajo trije glavni "dejavniki" pri gradnji in prenovi bogoslužnih stavb na Slovenskem. To so: Cerkev s svojimi predstavniki kot lastnik in upravljalec, spomeniško varstvo kot strokovna institucija države ter arhitekti in izvajalci. V raziskavi je ugotovil, da je glavni problem v različnem vrednotenju posameznega "dejavnika" in vztrajanje na lastni superiornosti takega vrednotenja. Zato je potrdil tezo, da je za optimalno reševanje nalog na tem področju treba izluščiti hierarhijo vrednot, ki bo omogočala celovito in objektivno ocenjevanje in iz tega izhajajoče posege v bogoslužne stavbe.

Debevec problem rešuje najprej na teoretični ravni. Za razumevanje razvoja bogoslužnega prostora je prikazal vzročno povezanost preoblikovanja sakralnega prostora zahodnega krščanstva v odvisnosti od sprememb liturgije. Večina literature ločeno obravnava arhitekturni razvoj in razvoj liturgije; gre po eni strani za razprave umetnostnih zgodovinarjev in arhitektov, po drugi strani pa teologov in liturgistov. Da bi lahko združil oba pogleda, je preštudiral obsežno domačo in tujo literaturo s področij liturgije, cerkvene zgodovine, umetnostne zgodovine in arhitekture ter k temu dodal razlage in izkušnje ljudi, ki delajo na teh področjih. Kljub zgoščenemu prikazu dvatisočletnega razvoja cerkvenih stavb in liturgije, ki bi zaradi svoje pomembnosti zahteval samostojno študijo, je Debevec uspel izluščiti bistvene značilnosti, ki opredeljujejo razpoznavnost krščanskega bogoslužnega prostora. V tem vidi ključ za pravilno razumevanje sakralne arhitekture, ki ni le ena od arhitektur s posebno funkcijo, ampak predvsem svet prostor; ugotavlja, da je svetost bistvena lastnost za razločevanje bogoslužne od ostalih stavb. Zakramentalno svetost dobi stavba s posvetitvijo. Kako

doseči vidni izraz svetosti, pa je ključno vprašanje za vse, ki ustvarajo na področju cerkvene umetnosti, posebno za arhitekte pri gradnji in obnovi cerkva. Debevec pravilno ugotavlja, da kljub temeljitim analizam ustvarjalnosti na tem področju ni mogoče izdelati navodila, po katerem bi dosegli fizični izraz svetosti prostora. Ali kot je zapisal poznavalec pretekle cerkvene umetnosti France Stele: "prostor, ves obsijan od božje navzočnosti". Pač pa opozarja, da mora arhitekt pri snovanju sakralne stavbe pozorno raziskovati določene "izločenosti iz navadnega, tosvetnega ali profanega na področju vidnega ali fizičnega", če se želi približati svetemu. Nadalje pronicljivo razrešuje dilemo, ki je v arhitekturnih krogih stalno prisotna: ali je treba danes slediti predvsem izvornemu ali izvirnemu vidiku. Prvi absolutizira tradicijo, drugi inovativnost. Debevec dokazuje, da sta se dejansko oba vidika prepletala skozi vso zgodovino in meni, da je dilema "ali ali" treba "nadgraditi z iskanjem pravega, sicer spreminjajočega se razmerja med izvornim in izvirnim, kar je bila vedno lastnost kakovostne bogoslužne stavbe". Ker je spominjanje, izraženo z liturgijo, ena temeljnih dimenzij krščanstva, je v tem zaobsežena tudi vezanost na izvor. Izvornost pa mora biti v vsakem času izvorno interpretirana: "V bogoslužni stavbi torej moramo prepoznati idejo, ki ji pripada, tradicijo, ki ji je zavezana, ter vsebino, to je konkretno krščansko skupnost v prostoru in času".

Teoretična spoznanja Debevec prenese na aplikativno raven. Na osnovi analiziranja stanja v slovenskem prostoru ter v Avstriji in Italiji poda svoj predlog sprememb pri prenovi in gradnji bogoslužnih stavb pri nas. Ker je vrednotenje v tem procesu ključnega pomena za odločitve lastnika, umetnostnega zgodovinarja in arhitekta, je najprej izdelal "metodo kompleksnega vrednotenja bogoslužnih stavb", na organizacijski ravni pa "model preglednega in učinkovitega dela na področju gradnje in prenove bogoslužnih stavb".

Avtor za obravnavo svojega predmeta raziskave v domači in tuji literaturi ni imel podobnega vzora, zato je tak pristop k obravnavi sakralnega prostora novost, ki prinaša pomembne teoretične in praktične rešitve za vrsto vprašanj, ki so pogosto zelo stihijsko reševana. Posebna kakovost Debevečeve disertacije je v tem, da je strokovno utemeljena z ustreznim znanstvenim pristopom ter aparatom in hkrati napisana kot uporaben priručnik tudi za strokovnjake, ki bodo na tem področju delali, pa za posamezne sestavine niso posebej usposobljeni.

Arhitekt Debevec nadaljuje raziskovanje na tem področju, ugotovitve pa dodatno preverja pri konkretnih projektantskih nalogah. Z rezultati seznanja študente kot predavatelj na Teološki fakulteti v Ljubljani in Mariboru v okviru različnih predmetov, študente arhitekture na FA pa v okviru izbirnega predmeta Oblikovanje cerkvenega prostora in opreme ter v okviru predmeta Projektiranje in kompozicija.

Viri in literatura

Debevec L., 1999: Prenova in gradnja bogoslužnih stavb, Inštitut za sakralno arhitekturo, Ljubljana.

prof. dr. Jože Marinko
Fakulteta za arhitekturo, UL
joze.marinko@fa.uni-lj.si

Prenova in gradnja sakralnih objektov v Sloveniji

Renewal and building ecclesiastic buildings in Slovenia

doktorska disertacija

mentor: prof. dr. Jože Marinko

Raziskava se loteva problema izboljšanja kakovosti prenove in gradnje bogoslužnih stavb v Sloveniji v novih demokratičnih okvirih. Reševanje le-tega se loteva najprej z na razvojnih zakonitosti krščanskega bogoslužnega prostora utemeljeno pogojenostjo bogoslužne stavbe z bogoslužjem. Nadalje z analizo vrednostnih izhodišč najpomembnejših dejavnikov v obravnavanem procesu: liturgično-pastoralnega, umetnostnozgodovinskega in arhitekturno-izvedbenega, ki kaže njihovo komplementarnost na načelni ravni, pa hkrati pogosto konfliktnost na ravni konkretne vsebinske aplikacije. Slednjič z analizo organiziranosti prenove in gradnje obravnavanih stavb pri nas in primerjave le-te z organiziranostjo v sosednjih okoljih z nepretrgano tradicijo (Italija in Avstrija), ki kaže razkorak med normativnimi dokumenti in prakso pri nas, v sosednjih okoljih pa sicer formalno utečen proces, ki mu nakopičeni formalizmi pogosto zmanjšujejo učinkovitost.

V sinteznem delu je na ravni vrednostnih izhodišč utemeljena potrebna hierarhija, ki izhaja iz svetosti bogoslužne stavbe kot njene konstitutivne razsežnosti. Pogosto vsebinsko konfliktnost vrednostnih izhodišč premošča z zasnovo kompleksne baze podatkov, specializirano za bogoslužne stavbe, kot temelj interdisciplinarnega raziskovalnega dela, usmerjenega v njihovo poglobljeno spoznavanje. Na aplikativni ravni pa utemljuje oblikovanje dveh novih ekspertnih organizacijskih struktur: Gradbene službe na ravni posamezne škofije v obliki usmerjevalnega in kontrolnega vozlišča gradbenih procesov ter Inštituta za sakralno arhitekturo na ravni delne Cerkve na Slovenskem kot okolja interdisciplinarnega raziskovalnega dela, usmerjenega v pripravo temeljev vizije gospodarjenja z bogoslužnimi stavbami na Slovenskem.

Raziskava se loteva pomembnega segmenta naše stvarnosti – bogoslužnih stavb, obsežnega in raznorodnega stavbnega fonda, razpetega med po naravi različnima, pa hkrati med seboj prepletenima strukturama, Cerkve kot institucije na eni strani in civilne družbe na drugi. Raziskava je osredotočena na problematiko gospodarjenja z bogoslužnimi stavbami, ki je bilo v drugi polovici 20. stoletja zaradi specifičnih družbenopolitičnih razmer močno okrnjeno, če že ne onemogočeno. Z družbenopolitičnimi spremembami v devetdesetih letih 20. stoletja se je znova odprla možnost za kakovostno nadgradnjo gospodarjenja z obravnavanim stavbnim fondom. Hkrati se je pokazalo, da vrzel, ki jo je povzročila skoraj pol stoletja trajajoča ideološko obremenjena komunikacija med Cerkvijo in civilno družbo, terja ponovno izčiščenje izhodišč, na katerih bi bilo mogoče zastaviti dolgoročno rast kakovosti gospodarjenja. V raziskavi je osrednja pozornost namenjena problematiki prenove in gradnje bogoslužnih stavb – segmentu gospodarjenja, ki ga je mogoče opredeliti kot pristni izraz prepletenosti omenjenih struktur.

Problem kakovosti gospodarjenja ne more biti zgolj interna zadeva Cerkve, marveč je tudi vsaj v določeni meri stvar civilne družbe, saj bogoslužne stavbe s svojo številnostjo ter umetnostnozgodovinskimi, zgodovinskimi, arhitekturnimi in krajinskimi vrednostmi pomembno sooblikujejo identiteto slovenskega prostora. Vzroki za prepogoste kakovostno povprečne dosežke na področju prenove in gradnje bogoslužnih stavb najpogosteje koreninijo v različnih vrednostnih izhodiščih, na katerih togo vztrajajo različni vpleteni v ta proces.

V raziskavi so izpostavljeni trije dejavniki, ki odločilno vplivajo na potek in kakovost prenove oziroma gradnje bogoslužnih stavb. Ti dejavniki so: liturgično-pastoralni, ki predstavljajo pogled Cerkve kot institucije na obravnavano problematiko, spomeniškovarstveni, prek katerih uveljavlja svoje poglede država oziroma civilna družba in arhitekturno-izvedbeni, ki zastopajo poglede umetniške produkcije.

Ugotavljanje relevantnosti vrednostnih izhodišč, na katerih posamezen dejavnik gradi svoj strokovni pogled na posamezno bogoslužno stavbo v procesu njene prenove oziroma gradnje, pa je pogojeno z izčiščenjem predstav o prvinah razpoznavnosti bogoslužne stavbe znotraj stavbne tipologije.

Iz analitičnega prikaza razvoja krščanskega bogoslužnega prostora od njegovih zametkov do Drugega vaticanskega koncila je bilo mogoče izpeljati dve taki prvini. Prva se nanaša na organsko povezanost in soodvisnost bogoslužja ter bogoslužnega prostora. Z njo je povezana druga, ki se nanaša na svetost krščanskega bogoslužnega prostora – najpomembnejšo in najznačilnejšo razsežnost njene razpoznavnosti.

Analitičen prikaz narave posameznega dejavnika in njegove vloge v procesu prenove in gradnje bogoslužnih stavb je pokazal njemu lastna vrednostna izhodišča, na katerih utemljuje svoja ravnanja.

Tako liturgično-pastoralni dejavnik poudarja predvsem vrednostna izhodišča, ki zagotavljajo uporabnost bogoslužne stavbe in omogočajo dejavno sodelovanje vernikov pri liturgičnih opravilih. Izluščiti je mogoče naslednja: svetost, harmoničnost, funkcionalnost in sporočilnost.

Najpomembnejši segment, s katerim je spomeniškovarstveni dejavnik soudeležen v procesu prenove in gradnje bogoslužnih stavb, je umetnostnozgodovinska stroka. Ta poudarja vrednostna izhodišča, ki so lastna spomenikom kot specifični kategoriji stavb, na katerih civilna družba, poosebljena v državi, uveljavlja javni interes. Najpogostejša med njimi so redkost, starost ter prvotnost.

Arhitekturno-izvedbeni dejavnik kot izrazito umetniški pol v obravnavanem procesu pa uveljavlja predvsem estetska vrednostna izhodišča, kot so čistost kompozicije, racionalnost, uporabnost in izvirnost.

Medsebojno soočenje vrednostnih izhodišč izbranih dejavnikov generira dvojje ugotovitev:

1. Vrednostna izhodišča so na načelni ravni komplementarna, pri čemer pa se je treba zavedati, da zgolj nekonfliktno poimenovanje vrednostnih izhodišč samo po sebi še ne zagotavlja nekonfliktnosti na aplikativni ravni.

2. Učinkovitost vrednostnih izhodišč predstavljenih dejavnikov je pogojena z vzpostavitvijo medsebojne hierarhije, utemeljene na specifični naravi krščanske bogoslužne stavbe.

Tako je mogoče oblikovati sistem treh ravni vrednostnih izhodišč. Na prvi ravni dominira 'svetost', na drugi ravni 'harmoničnost', 'sporočilnost', 'funkcionalnost', 'racionalnost' in 'čistost kompozicije', na tretji ravni pa 'redkost', 'starost', 'prvotnost' in 'izvirnost interpretacije'. Učinkovitost tako nastavljenega mehanizma ni samo po sebi umevno dejstvo, temveč je pogojena s stalnim vsebinskim bogatenjem predstavljenih vrednostnih izhodišč, ki je rezultat dialoške komunikacije med naštetimi dejavniki.

V proučevanju možnosti in oblik aplikacije rezultatov raziskave je bila opravljena analiza organiziranosti na področju prenove in gradnje bogoslužnih stavb tako v Sloveniji kot tudi v sosednjih okoljih Italije in Avstrije, kjer se ponašajo z dolgo in predvsem nepretrgano tradicijo kakovostnega gospodarjenja. Analiza razmer pri nas je pokazala opazen razkorak med usmeritvami, zapisanimi v cerkvenih dokumentih in prakso. V Italiji in Avstriji, kjer je mogoče ugotoviti predvsem boljšo organiziranost služb, pa pogosto zmanjšujejo njihovo učinkovitost številne formalnosti.

Aplikativni del raziskave je tako razdeljen na vsebinski in organizacijski sklop.

Na vsebinski ravni je bila oblikovana struktura nove baze podatkov za bogoslužne stavbe kot temelj kakovostnejšega gospodarjenja. Sestavljajo jo štirje moduli. Prvi modul je namenjen tipološki opredelitvi bogoslužne stavbe, ki je utemeljena v upravnem ustroju Cerkve. Ostali trije moduli pa se nanašajo na tri značilne skupine lastnosti: liturgično-pastoralne, umetnostno-zgodovinske in arhitekturne. Splošni del strukture baze podatkov je uporaben na mednarodni ravni, posebni del pa je prilagojen značilnostim bogoslužnih stavb na Slovenskem. Zaradi kompleksnosti in vgrajene primerljivosti je tako urejena baza podatkov kakovostna osnova, ne samo za izpeljavo konkretnih odločitev v procesu gospodarjenja, temveč tudi za nadaljnje raziskovalno delo, na podlagi katerega bo mogoče v prihodnosti prepričljiveje utemeljiti usmeritve za kakovostnejše odločanje na tem področju.

Kot nadgradnja predstavljene baze podatkov je bila oblikovana metoda celovitega spoznavanja bogoslužnih stavb, z namenom izoblikovanja tipoloških skupin bogoslužnih stavb s podobnimi izbranimi lastnostmi. Metoda vnaša v gospodarjenje možnost racionalizacije (tipiziranje nekaterih arhitekturnih, konstrukcijskih, tehnoloških in funkcionalnih problemov ipd.). Zasnovana je na treh korakih: ugotavljanju lastnosti izbrane bogoslužne stavbe, ugotavljanju relativne vrednosti ugotovljenih lastnosti le-te ter ugotavljanju njenega pomena v odnosu do ostalih bogoslužnih stavb izbranega prostora.

V raziskavi so oblikovana kot samostojen vsebinski sklop pojasnila tipoloških opredelitev v predstavljeni strukturi baze podatkov, ki naj bi hkrati zagotovila večjo preglednost in primerljivost podatkov, tako pri raziskovalnem kot tudi pri

strokovnem delu.

Na organizacijski ravni sta v organigram procesa prenove in gradnje bogoslužnih stavb vključena dva nova subjekta. V organizacijsko strukturo posamezne škofije je predlagana vključitev nove organizacijske enote – gradbene službe. Ta zagotavlja, da je določena investicija izpeljana, upoštevajoč vse veljavne cerkvene in državne predpise, strokovno in za realno ceno. Gradbena služba tudi zagotavlja, da se na najvišji ravni usklajena vizija gospodarjenja z bogoslužnimi stavbami smiselno uresničuje na njej podrejenih ravneh.

Na ravni delne Cerkve na Slovenskem je predlagana ustanovitev Inštituta za sakralno arhitekturo, ki bi na podlagi postopno nastajajoče kompleksne baze podatkov opravljal temeljne raziskave s področja sakralne arhitekture, saj so te osnova modrega gospodarjenja. S postopno vzpostavitvijo tvornega sodelovanja, tako z vodstvom Cerkve na Slovenskem kot tudi državo, pa bi lahko postal hkrati okolje, v katerem bi nastajale strokovne podlage, ki so potrebne za pripravo realne vizije dolgoročnega gospodarjenja z bogoslužnimi stavbami na Slovenskem.



Slika 1, 2: J. Marinko, Don Boskov center v Celju, 2004.

J. Marinko, The don Bosco centre in Celje, 2004.

PRVE TRI DIPLOME

FIRST THREE DIPLOMAS

UDK 72:378
COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek
prejeto 25.09.2006

izvleček

Okolje vedno zaznavamo v njegovi dvojnosti. Prisotna je povsod, je nasprotujoča in dopolnjujoča. Na prvi pogled je en pol te dvojnosti nadrejen, drugi podrejen. Podroben pogled razkrije kompleksnejše odnose. Govorimo o soodvisnosti obstoja prostora. V naravi stvari je, da za samopotrjevanje potrebujejo svoje nasprotje, saj so le na tej osnovi med seboj primerljive. Dobro potrebuje slabo, svetloba potrebuje temo itd. Podobno je pri snovanju in delovanju kompleksnih prostorskih sestavov, kot so mesta. Reprezentančni prostori potrebujejo servisne prostore. Nadzemni prostori potrebujejo podzemni antipod. Strnjene urbane aglomeracije potrebujejo objekte na oddaljenih lokacijah, pogosto tudi v agresivnih okoljih. Ti objekti igrajo vlogo "izpostavljenih straž". Arhitektura kot umetnost oblikovanja prostora je odvisna od svetlobe. Prav tako kot svetloba razkriva arhitekturne oblike, razkriva tudi pomene in hotenja, ki so kasneje materializirani skozi proces zamisli, oblikovanja in izgradnje. Osvetlitev je pogosto "le eden od delčkov", ki sestavljajo spekter arhitekturnih možnosti – estetike ali funkcionalne vidljivosti. Dejansko svetloba obsega oboje: estetiko in funkcijo. V arhitekturi dosega pomen s pomočjo medsebojnih razmerij kot zaporedje svetlobnih odnosov. Ti odnosi pri uporabnikih privedejo do množice asociacij, ki prenesejo pomen iz sfere hotenega v sfero osebnega. Pri tem nastopajo izkušnje kot sredstvo interpretacije, tako za oblikovalca kot tudi za uporabnika prostora.

ključne besede:

arhitektura, letalstvo, oblikovanje, podzemni prostor, svetloba

abstract

The environment is always perceived in its duality. It is omnipresent, always contradictory and complementary. At first glance one pole of this duality is superimposed, the other subordinate. We speak about the interdependence of existence of space. The nature of things is that self-confirmation demands an opposite, for this is the only basis that allows mutual comparison. The good confirms the bad, light confirms darkness etc. Conceptualisation and operation of complex spatial compositions, such as cities, is similar. Representative spaces need service spaces. Spaces above the ground need their subterranean antipode. Compact urban agglomerations need buildings in distant places, often even in aggressive environments. These buildings act as "exposed vanguards". Architecture, as an art of designing space, depends on light. Similar to light, which discloses architectural form, it also discloses meanings and desires that are later materialised through the idea, design and construction process. Lighting is often "only one of the particles", which build the spectrum of architectural possibilities – aesthetic or functional visibility. In fact light includes both: aesthetics and function. In architecture it achieves significance by mutual relations, as a sequence of light relations. These relations lead the user to sets of associations that translate significance from the realm of desired to the realm of personal. Herewith experience acts as a vehicle of interpretation for both the spatial designer and the spatial user.

key words:

architecture, aviation, design, subterranean spaces, light.

Klemen Tavčar, 2004: Muzej zrakoplovstva na letališču Brnik

Človek bo gotovo in je še igrača elementarnih sil in nezgod, ali človeški duh ne bo prej miroval, da si ne ukroti tudi zračjega elementa tako, kakor si je že deloma ukrotil elemente na kopnem in na morju.

V Gorici, v oktobru 1911

Jak. Zupančič

Zgornje besedilo dokazuje, da ima Slovenija dolgo in omembe vredno letalsko zgodovino. Vega, Krašovic, Rusijan, Bloudek in Zupančič so samo nekatera imena, povezana z naporom za uveljavitev slovenskega letalstva. Očitno je, da bi slovenski letalski opus potreboval mesto, na katerem bi bilo "pod eno streho" zbrano vse, kar je povezano s slovenskim letalstvom. Tak prostor naj bi omogočil tudi izobraževanje in popularizacijo tehnične kulture. V preteklosti je že nastalo nekaj poizkusov predstavitve naše letalske zgodovine. Edini, vsaj na papirju, je idejni projekt J. Žerovca in J. Gnilšaka iz leta 1991. Predstavlja korekten poizkus dostojne predstavitve naše letalske dediščine. V diplomski nalogi avtor skuša obliko in program takega projekta dopolniti in razširiti. Izbrana je bila lokacija na letališču Brnik kjer je za leto 2010 predvidena širitev zemljišča proti severu, vključno s površino za bodoči muzej letalstva. Stavbna lupina naj bi že od daleč in tudi iz zraka delovala kot prepoznavno telo. Njena oblika nagovarja zakonitosti aerodinamike. Zasnovana je kot ovalen monolit, ki s svojo usmerjenostjo deluje kot simboličen kompas za pristajajoča letala. Uporabljeni materiali in detajli so vzeti

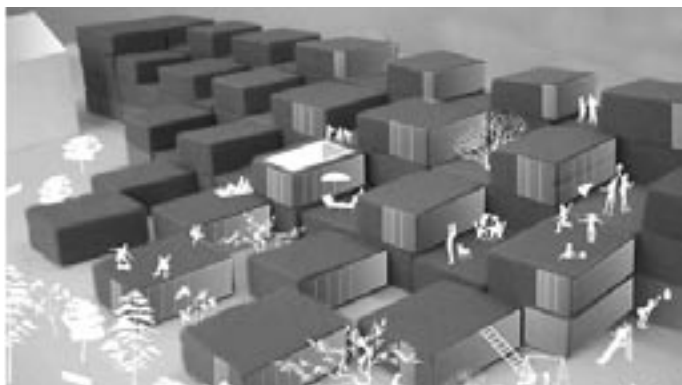
iz letalske industrije. Stavbni masi je dodeljena večnamenska zunanja površina, ki ustreza velikosti in pomembnosti zgradbe. Infrastruktura vključuje tudi povezavo na predvideno hitro železnico do Ljubljane.

Ocena:

"Naloga je zasnovana na realnih predpostavkah razvoja konkretnega prostora. Od idejne zasnove do detajla avtor korektno sledi osnovni zamisli. Tloris in konstrukcija sta dobro premišljena in razpoznavna. Prostor, ki ga omejuje stavbna lupina, je smiselno dopoljen s t. i. tehnično sredino servisnih sklopov."

Katarina Prekovič, 2006: Stanovanjsko poslovni kompleks v Šiški

Razpršeno gradnjo v mestnem prostoru bolj ali manj uspešno nadomešča kolektivna pozidava različnih oblik in meril. Blokovna gradnja, ki je bila kot socialna gradnja v prvi polovici 20. stoletja ena glavnih nalog arhitektov, dobiva v delno spremenjenem obsegu novo vlogo. Ustvariti mora hibrid med bolj strnjeno, ulično zazidavo in bolj drobno, »razpršeno« zazidavo, ki omogoča individualnost poljavnega prostora. Kot sprejemljiva alternativa se je razvil tip zazidave "nizko-gosto", ki naj bi zmanjšal konstrukcijske in infrastrukturne probleme visoke zazidave, z individualnimi odprtimi prostori pa omogočal boljši stik z okolico. Umestitev nove stavbne mase prinese v prostor vplive – v večjem in manjšem merilu. Ti se lahko izkažejo kot obremenilni ali razbremenilni. Orientacija, velikost in členjenost objekta vplivajo na vedute, širjenje hrupa in osončenje. Eden



Slika 1: Iz diplomskega dela Katarine Prekovič. (Prekovič, K., 2005)
From the diploma work of Katarina Prekovič. (Prekovič, K., 2005)

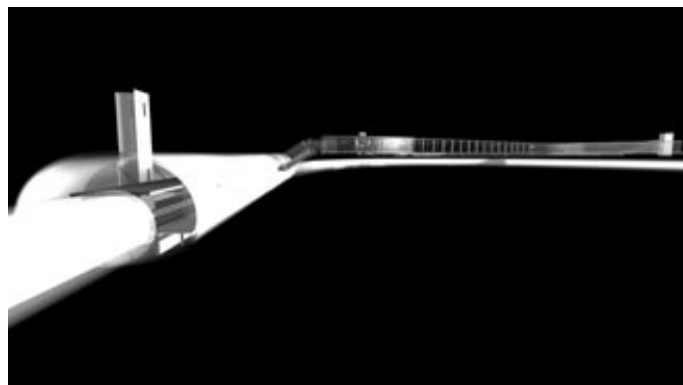
od ključnih pogojev za kakovosten stanovanjski prostor je funkcionalna in domišljena tlorisna zasnova stanovanjske enote. Posamezni stanovanjski prostori morajo biti smiselno orientirani in razporejeni, upoštevajoč hrupnejšo ulično stran in mirnejšo vrtno stran. Povod za izbor teme diplomske naloge je bil večstanovanjski objekt, ki se nahaja ob ulici Milana Majcna v Ljubljani. Objekt, ki ne izkorišča vseh pozitivnih danosti lokacije, izvedena tlorisna rešitev stanovanjskih enot ter fasadani plašč so bili razlogi za ponovno preveritev in možnost korekcije, vsaj "na papirju". Pristop k nalogi je temeljil na racionalni analizi prostorskih danosti, ki so bile upoštevane pri zasnovi koncepta in oblikovanju stavbnega niza.

Ocena:

"Diplomantka je dosledno sledila načelu delitve stanovanjskega ambienta na javni del ob ulici in poljavni del ob zelenih površinah v notranjosti kareja. Tudi višina zazidave, ki se kaskadno spušča proti JV, sledi konceptu: javno – poljavno. Tloris optimalno upošteva notranjo funkcijo in zunanjo orientacijo. Tlorisni koncept predvideva enotno, 4-partitno delitev: spalni del na S, vmesni servisni del ter notranji in zunanji bivalni del na J. Vsaki stanovanjski enoti pripada zunanja površina v obliki terase, atrija oziroma vrta. Fasadna zasnova spoštuje in dopolnjuje tlorisno zasnovo."

Katja Juvan, 2006: Vzporedni prostori Ljubljane – povezava Aškerčeve, Zoisove in Trga francoske revolucije

Podzemni prostor je fizični prostor, ki je zgrajen pod zemeljskim površjem in nima neposredne vizualne in funkcionalne povezave s površjem. Podzemne strukture stroka obravnava z izrazi, kot so: arhitektura zemlje, teratektura, geotektura, litotektura. Podzemni prostor je prostor materialne in kibernetike komunikacije, od katerega nadzemni del postaja vse bolj odvisen. V simbolnem in fizičnem pogledu predstavlja element ravnotežja nadzemnemu delu. Z uvedbo podzemne železnice, hibrida med klasičnim metrojem in tramvajem, bi mestni prostor Ljubljane pridobil večnivojski ambient, ki je kakovostnejši od enonivojskega. Prostoru, ki v svoj kontekst uvede sodobno cestno železnico, se odpre možnost funkcionalne in oblikovne povezave že obstoječih podzemnih ambientov. Diplomsko delo



Slika 2: Iz diplomskega dela Katje Juvan. (Juvan, K., 2006)
From the diploma work of Katarina Prekovič. (Prekovič, K., 2005)

obravnava podzemno povezavo s tremi vstopnimi točkami, ki povezujejo križišče Aškerčeve, Slovenske in Zoisove ceste s Trgom francoske revolucije in predvideno postajo podzemne železnice Križanke. Lokacija je z arheološkega vidika izjemno občutljiva. Vsak gradbeni poseg v tak ambient je mogoče smatrati kot potencialno škodljiv. Predlagana omenjena povezava na prvi pogled dokaj grobo posega v ostanke antične strukture, vendar je njena funkcija dvojna. Tu ne gre le za linijsko povezavo med točko A in točko B, temveč tudi za pripadajoči podzemni parter, ki ga nova komunikacija zgradi in predstavi njegovo vsebino. Paradoksalno predstavlja tudi neke vrste varovalko pred vsemi prihodnjimi posegi, ki morda ne bi bili pripravljeni spoštovati vrednosti obravnavanega prostora.

Ocena:

"V diplomski nalogi je pozitivno obravnavan segment mestnega prostora, ki je sicer velikokrat označen kot manjvreden, čeprav je za obstoj mestnega prostora nujno potreben. Pri tem je treba še posebej izpostaviti način pristopa k reševanju problema komunikacije, ki hkrati nakazuje možnost rešitve dveh problemov hkrati: prikaz in ohranitev kulturne dediščine ter posredno zaščito pred gradbenimi posegi, pri katerih te dediščine ne bi želeli upoštevati."

Viri:

- Juvan, K., 2006: Vzporedni prostori Ljubljane – povezava Aškerčeve, Zoisove in Trga francoske revolucije (diplomska naloga). Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- Prekovič, K., 2006: Stanovanjsko poslovni kompleks v Šiški, Ljubljana (diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- Tavčar, K., 2004: Muzej zrakoplovstva na letališču Brnik (diplomsko delo) Univerza v Ljubljani, Ljubljana.

Muzej zrakoplovstva na letališču Brnik

The aviation museum at the Brnik airport

diplomska naloga

mentor: doc. dr. Tomaž Novljan

Letalstvo ima v Sloveniji dolgo in bogato tradicijo. Prvi pojavi segajo v čas vaške situle, na kateri se pravič uradno pojavi oblika ptice in s tem v prisposobi letenje.

Slovenija ima zelo razvito in bogato letalsko zgodovino, ki si zasluži svoj spomenik in mesto v svetovni zgodovini. Tej tematiki so posvečali življenja mnogi slovenski teoretiki in konstruktorji kot npr. matematik in letalski teoretik Jurij Vega in balonar dr. Gregor Krašovic, ki je bil naš prvi človek, ki se je dvignil proti nebu. Ne smemo pozabiti na brata Rusjan, ki sta konstruirala eno prvih motornih letal na svetu. K bogati letalski tradiciji so prispevale tudi tovarne, kot sta npr. Letov in Elan.

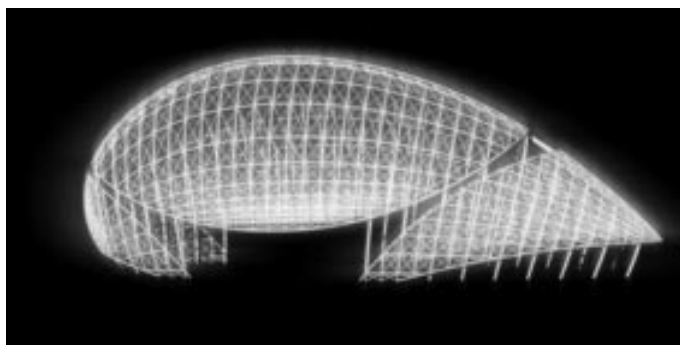
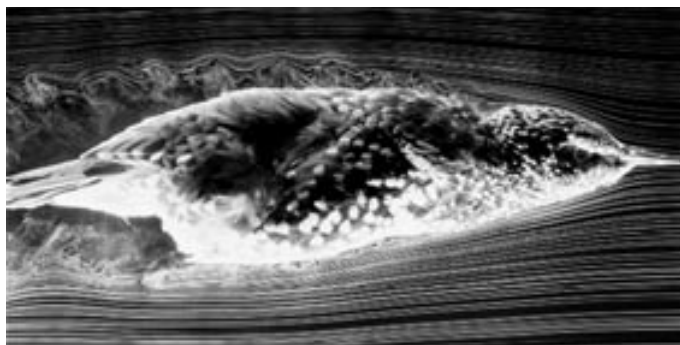
Dejstvo je, da Slovenija letalskega muzeja še nima. V preteklosti so se pojavljali posamezni poizkusi rešitve tega problema, vendar je bil samo eden v obliki idejnega projekta avtorja Janeza Žerovca. Na temo letalskega muzeja je na Fakulteti za arhitekturo leta 1998 diplomiral Zoran Djuričič. To sta bili do sedaj tudi edini obsežnejši rešitvi te problematike.

Letalski muzej spada v kategorijo tako imenovanih tehniških muzejev. Ena večjih težav letalskih muzejev je izbira prostorov muzeja, saj gre največkrat za odslužene in v ta namen prirejene letalske hangarje. Lokacijski plan Aerodroma Ljubljana za leto 2010 predvideva prostor, velik sto krat dvesto metrov, namenjen letalskemu muzeju. Izbira lokacije je vprašljiva, saj prostor s treh strani meji na trgovske in poslovne enote.

Pri nalogi smo si zastavili kakovostno oblikovati prostor in volumen, ki bo omogočal dostojno predstavitev slovenske letalske dediščine. Poiskali smo obliko, ki izhaja iz narave in njenih fizikalnih zakonov in je preprosta in učinkovita. Za preverjanje smo uporabili dinamiko fluidov, ki nam je služila kot orodje pri iskanju oblike. (Slika 1)

Dinamika fluidov je širok pojem, ki obravnava gibanje tekočin in plinov. Je nova disciplina v sodobni fiziki, ki je zaradi zahtevnega preračunavanja predvsem v domeni specializiranih računalniških programov. Ukvarja se s preučevanjem stanj v različnih medijih in pojavom turbulence. Omogoča nam, da opazujemo tok medija okoli izbranega predmeta ter tako proučujemo nepravilnosti, pojav turbulenc in obremenitve na predmet v fluidu. Z njo je možno simulirati npr. pogoje pri vstopu raketoplana v ozračje, možno je preveriti energetske izgube zgradbe itd. Konstruktorjem omogoča poiskati obliko, ki nudi čimboljši izkoristek, najmanjši upor in prihranek energije. Te smernice smo poizkušali upoštevati tudi v naši nalogi. Osnovno obliko vertikalno gibajoče vodne kapljice smo prenesli v računalniški program, kjer smo preverili pravilnost izbrane oblike v odnosu do drugih geometrij. Z uporabo orodij CosmosFlow in Alias Maya smo prišli do sklepa, da izbrana oblika zmanjšuje pojav turbulence v prostoru in obremenitve zgradbe zaradi vetra. Izbrano geometrijsko telo se zgleduje po letalskih profilih NACA in spominja na zrakoplove. Njihova konstrukcijska zasnova (prostorsko paličje, prek katerega je napeta opna) nam je služila

za izdelavo statičnega modela muzejske zgradbe. Oblikovalska študija telesa nas je pripeljala do oblike, ki v prostoru deluje monumentalno in mu daje kakovosten poudarek. (Slika 2) Volumen smo prilagodili velikosti predvidene letalske zbirke in pri tem upoštevali zastavljeni pogoj prepeljati največje letalo v muzejski prostor, ne da bi ga bilo treba razstavljati. S tem smo



Slika 1: Narava na preizkušnji – proučevanje aerodinamičnosti škorca v vetrovniku.

Testing nature – research of the aerodynamics of a starling in a wind tunnel.

Slika 2: Pogled na zunanost muzejske zgradbe.

View of the museum buildings' exterior.

Slika 3: Perspektivni pogled na jekleno konstrukcijo zgradbe.

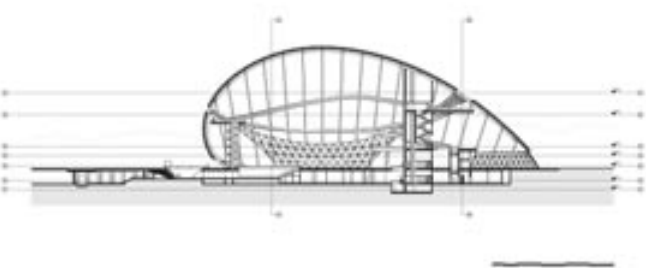
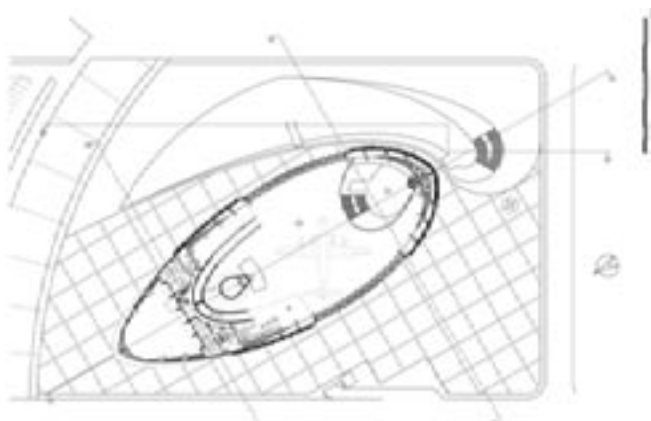
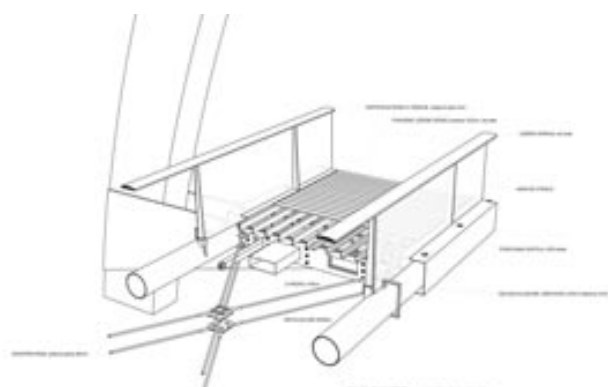
Perspective view of the building's steel structure.

pridobili možnost fleksibilne rabe razstavnega prostora.

Zgradba je zasnovana s pomočjo CAD programov Catia in Rhinoceros. Uporabili smo tehniko Class A modeliranja s pomočjo NURBS površin 5. stopnje (Non-Uniform Rational B-Spline Surfaces).

Konstrukcija:

Glavno nosilno konstrukcijo lupine predstavlja mreža jeklenih nosilcev, ki je razdeljena na notranji vidni in zunanji nevidni del (Slika 3). Jeklena konstrukcija je naslonjena na AB jedro. Zgradba je zaradi konstrukcijske zasnove potresno varna in neproblematična. Zunanost zgradbe pokrivajo cink-titanove plošče, ki so po lupini nameščene po principu preklopnega



Slika 4: Detajl konstrukcije pohodne zapornice.

A detail of the structure of the pedestrian ramp.

Slika 5: Tloris zgradbe.

Building layout

Slika 6: Vzdolžni prerez skozi zgradbo muzeja.

Traverse section through the museum building.

šiva.

Oblika steklenih površin sledi obliki lupine, zato smo pri njeni zasnovi poiskali mrežo, ki dovoljuje dvodimenzionalne, neukrivljene ploskve stekel formirati v dvostransko ukrivljeno površino. Uporabili smo šestkotno mrežo, sestavljeno iz manjših trikotnikov.

Komunikacija:

Zunanjo komunikacijo smo izvedli s pomočjo zapornice, ki se lijakasto končuje v glavni vhodni prostor. Notranjo komunikacijo smo rešili z uporabo zapornic in v armiranobetonsko jedro vgrajenega požarnega stopnišča in panoramskega dvigala. (Slika 4)

Prezračevanje, ogrevanje, hlajenje:

Klimatizacija objekta je rešena z uporabo izpodrivnega prezračevanja in z vpihovanjem zraka po ravneh okoli pohodnih ploščadi zapornic. Prostor ogrevamo s pomočjo talnega in radiatorskega ogrevanja.

Požarna varnost:

Za varnost v primeru požara smo uporabili pršilce, ki ustvarjajo vodno meglo in s tem zadržujejo širitev ognja ter dima po zgradbi.

Osvetlitev:

Zaradi postavitve steklenih površin v osi vzhod–zahod smo zadostili potrebam po naravni osvetlitvi. Bleščanje smo preprečili z uporabo termokromnih stekel. Za dopolnilo naravni svetlobi smo uporabili princip odbite svetlobe od notranje lupine. Za označevanje in pozicijsko osvetlitev smo uporabili nizkonapetostna LED (Light Emission Diode) svetlobna telesa. Vsa svetlobna telesa so povezana v računalniško krmiljen sistem.

Sklep:

Muzej zrakoplovstva na letališču Brnik smo zasnovali z upoštevanjem oblikovalskih dispozicij, ki se nanašajo na naravo in njene zakone, ki so prenešeni v virtualno okolje programov za izračun dinamike fluidov po Navier-Stokesovih enačbah in so nam pomagali pri preverjanju podanih tez. (Slika 5) Tako smo ugotovili, da zgradba dejansko ustreza in upošteva aerodinamičnost oblike, saj je pojav turbulentnih tokov in vrtinčenj okoli zgradbe zmanjšan, kar nudi ugodnejšo mikroklimo urbanega prostora.

Muzej smo statično preverili na računalniškem modelu in potrdili pravilno izbrano konstrukcijo ter togost nosilne lupine tudi pri velikih asimetrično podanih obremenitvah. Prav tako smo na računalniškem modelu s pomočjo radiosity postopka preverili količino svetlobe in osvetlitev prostora.

Da bi dosegli kakovosten in prijazen prostor za obiskovalce in zaposlene, smo upoštevali pozitivno prakso kakovostno razdelanih letalskih muzejev po svetu in jo vkomponirali v idejni projekt. (Slika 6)

Zaključimo lahko, da bi bilo muzej, ki je za slovenski prostor ključnega in simboličnega pomena, smotno in zmožno zgraditi, seveda ob upoštevanju zmožnosti projektivnih birojev in izvajalcev strojnih in gradbenih del, ki so trenutno ozko grlo pri izdelavi zahtevnejših projektov v Sloveniji, saj ne sledijo hitremu toku razvoja na področju računalniško vodene in predvsem računalniško nadzorovane gradnje sodobne arhitekture.

visual art education likovna vzgoja

REVIJA ZA VSE STOPNJE VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

LIKOVNA VZGOJA/VISUAL ART EDUCATION 35/36 - predstavitev

Sodobna arhitektura nam omogoča doživljanje novih izkušenj v zaznavanju prostora.

Zaznavanje lastnega okolja in njegovih značilnosti zahteva človekovo aktivnost, produktivnost, prilagodljivost, predvidljivost in družbeno integracijo. Zaznava so zelo pomembne tudi pri preoblikovanju masovne kulture in lahko si priznamo, da je današnji gledalec, učenec in dijak, ravno zaradi izkušenj s tradicionalno in digitalno fotografijo, videom ter televizijo dejansko spremenil način, kako gleda in vidi prostor.

V tako širokem kontekstu lahko vidimo smisel v številki 35-36 Likovne vzgoje predstavljenih rezultatov likovnega natečaja s področja prostorskega oblikovanja z naslovom Po Fabianijevih poteh. Velike spremembe v pojmovanju, zaznavi in vrednotenju dogodkov v svetu arhitekture se dogajajo vzporedno z velikimi preobratni v šolskem prostoru, kjer nastopa nov »gledalec« - učenec. V njegovem življenju se dogajajo hitre funkcionalne spremembe in mi smo kot starši in učitelji odgovorni sooblikovalci (značilnosti) življenja, katerega nujen del je šola.

Društvo likovnih pedagogov Primorja je letos drugič priredilo dogodek, ki je edinstven zaradi več razlogov: je edini na področju arhitekturnega oblikovanja v šoli, spodbuja učence in njihove mentorje k spoznavanju dela arhitekta Maks Fabianija, enega najbolj zanimivih predstavnikov slovenskega arhitekturnega ustvarjanja, jih spodbuja k raziskovanju sedanje in pretekle arhitekturne produkcije v kraju, kjer živijo, s tem pa spodbuja tudi opazovanje, analizo in kritično razmišljanje ter vrednotenje o odgovornem ravnanju z okoljem, arhitekturi in prostoru, o urbanem prostoru in o bivanju v prostoru. Hkrati pa predstavlja zanimiv vpogled v svet prostorskega oblikovanja pri likovni vzgoji v osnovni šoli.

Učenci so poglobili razumevanje arhitekturnega prostora in arhitekture kot področja prostora, v katerem se gibljemo, ustvarjamo in razvijamo dejavnosti vsakdanjega življenja, imeli so možnost poglobiti znanje o likovno-teoretičnih pojmih s področja oblikovanja prostora, poglobili so razumevanje povezav med likovnimi področji (prostorsko oblikovanje, risanje, slikanje ter kiparstvo), razvijali so lastne likovnokreativne sposobnosti, zmožnosti lastnega likovnega mišljenja in izražanja ter pozitiven odnos do arhitekturne kulturne dediščine.

V letošnjem natečaju so bile razpisane tri kategorije: fotografski natečaj Maks Fabiani, ustvarjalec prostora, likovni natečaj s področja preoblikovanja urbanega prostora Moj kraj, naš skupni prostor in likovni natečaj s širšega področja prostorskega oblikovanja Arhitekt lastnega prostora. Razpisane vsebine natečaja so dovolile raznolike možnosti učiteljem in učencem in puščale izražanju pristo pot. To potrjuje tudi veliko število prispelih likovnih izdelkov oz. sodelujočih učencev in njihovih mentorjev. Na natečaj je prispelo 323 izdelkov, ki jih je izdelalo 449 učencev iz 25 šol iz treh držav (Slovenija, Italija in Kanada). Na razstavi je bilo predstavljenih 148 izdelkov, ki jih je izdelalo 179 učencev iz 19 šol.

Prostorsko oblikovanje ponuja priložnost za predstavitev arhitekturnega in urbanega prostora kot nosilca različnih družbeno-kulturnih pomenov in funkcij ter za seznanitev učencev z vlogo posameznika kot aktivnega uporabnika in ustvarjalca v kraju, kjer živi. Na tak način omogočamo, da dobi okolje nov smisel v življenju učencev, da postane izhodišče za ustvarjalno učenje in likovno izražanje.

Brez dvoma lahko trdimo, da likovna vzgoja podeli pomen »umetniškemu svetu« in definira način, kako ga bo učenec v bodoče sprejemal in kaj bo v svojem življenju z njim počel. Če pa to trditve povežemo z znamenito mislijo B. Zevija, da vsakdo po mili volji lahko obrne gumb pri radijskem sprejemniku, vsakdo se lahko izogne koncertom, zamrzi film in gledališče, ali pa se odpove branju te ali one knjige, nihče pa ne more zapreti oči pred arhitekturo, ki tvori prizorišče mestnega življenja in nosi znamenje človeka na deželi in v pokrajini, nam je tudi jasno, zakaj je prostorsko oblikovanje tako pomembno, a žal še vedno zanemarjeno področje likovne vzgoje, in tudi zakaj je projekt Po Fabianijevih poteh za

nas in naše najmlajše tako pomemben ...

Številka 35/36 revije LIKOVNA VZGOJA ponuja bralcu gradivo namenjeno vsem stopnjam vzgoje in izobraževanja od predšolske so univerzitetne stopnje izobraževanja. V Likovni vzgoji 35/36 so med drugimi, članke prispevali: Tomaž Gorjup: Risba, razmisleki o linearnosti; Maja Malovrh: Ustvarjalni proces kot proces ubeseditve notranje stiske; Matjaž Palčič: Prepričanja o sebi in uspešno učenje pri likovni vzgoji; Marko Šebrek: Podvodna fotografija; Vlasta Markočič in Tanja Samec: Predstavitev likovnega natečaja »Po Fabianijevih poteh«; Beatriz Tomšič Čerkez: Oprema arhitekturnega prostora pri likovnih nalogah iz prostorskega oblikovanja, kolega Eduardo Palma iz ustanove Carmen Arriola de Marín v Buenos Airesu, Argentina; Tematski čevlji ter Tonka Tacol: Vzbujanje aktivnosti učencev in premaganje neželenih situacij v učnem procesu likovne vzgoje.

Naj bo predstavitev vsebin prihodnje številke Likovne vzgoje hkrati vabilo vsem, ki se z arhitekturo ukvarjate, k dejavnemu sodelovanju, da predstavite svoja razmišljanja, pripombe in pobude. Tako bomo lahko skupaj revijo še izboljšali in naredili vsaj majhen korak v smeri pozitivnega delovanja v našem okolju.

Dr. Beatriz Tomšič Čerkez,

doc. na oddelku za likovno pedagogiko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani,

glavna urednica revije LIKOVNA VZGOJA

<http://www.debora.si>

ISSN 0353-6483

URBANI IZZIV



Urbanistični inštitut Republike Slovenije
Trnovski pristan 2
1127 Ljubljana, Slovenija

Urbani Izziv je znanstveno -strokovna trans-disciplinarna periodična publikacija z mednarodnim uredniškim odborom, ki je namenjena predstavitvi dejavnosti izdajatelja, Urbanističnega inštituta Republike Slovenije, in obravnavi aktualnih problemov urejanja prostora v Sloveniji in v tujini. Pisci so domači in tuji strokovnjaki družboslovnih, humanističnih in tehničnih ved. Osrednji deli posameznih številke revije so zasnovani tematsko, ti prispevki so objavljeni v dveh jezikih. Tematskim prispevkom sledijo redne rubrike: odzivi (na tekste iz prejšnjih številke), razmišljanja (poljudne teme), poročila (s konferenc, srečanj, delavnic), predstavitve (lastnih in tujih projektov), prostorska informatika idr. Pomemben del revije so poročila iz knjižnice Urbanističnega inštituta, občasno tudi recenzije novih knjig, ki so na razpolago.

Revija izhaja od leta 1989. Vpisana je v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 595.

<http://urbaniizziv.urbinstitut.si>