

izvleček

Članek nadaljuje prizadevanja za oblikovanje kriterijev in meril znanstvene ravni v arhitekturi, ko se le-ta sooča s pospešenim uveljavljanjem količinskih kazalcev odličnosti znanstvenoraziskovalnega dela v Sloveniji. V podatkovnih bazah "ISI", katerih površinsko upoštevanje produkcijsko najuspešnejšim znanostim uspešno služi za utemeljevanje njihove znanstvene odličnosti v Sloveniji, išče podatkovne plasti, ki nakazujejo posebnosti arhitekturne stroke po svetu. Poseben poudarek posveča razmerju med arhitekturno in celotno znanstveno produkcijo v izbranih kulturnih območjih znotraj referenčnega podatkovnega sistema. Prispeva k utemeljitvi potrebe po kakovostni opredelitvi vplivnosti znanstvene ravni v arhitekturi kot dopolnitve favoriziranega "faktorja vplivnosti", morda ustreznega za vede, ki se v izbranih podatkovnih sistemih odlikujejo z najvišjo produktivnostjo. V zaključku nakazuje možnosti takšnih opredelitev znanstvene vplivnosti v arhitekturi.

abstract

The article is a continuation of efforts for the formulation of criteria and measures for scientific work in architecture, which is in Slovenia confronted with accelerated enforcement of quantitative indicators of excellence of scientific research work. It searches for those data layers in the "ISI" databases, which point out specifics of the architectural profession worldwide and whose superficial acknowledgment is used by the productively most successful sciences in Slovenia to argue their scientific excellence. Special emphasis is given to the relation between architecture and the entire scientific production in selected cultural fields within the referential data system. It contributes to argumentation of the need for quality definitions of influence of architecture's scientific level that should complement the favoured "impact factor", which is better suited for disciplines that figure in the selected data systems with highest productivity. In conclusion possibilities for such definition of scientific influence of architecture are pointed out.

ključne besede:

znanstvenoraziskovalno delo, arhitektura

key words:

scientific research work, architecture

Stopnjevanje diskriminacije znanstvenih področij v Sloveniji

Ob razmišljanjih o znanstveni ravni arhitekture v Sloveniji [Zupančič Strojan, 2004] se v zadnjem času soočamo s stopnjevanjem diskriminacije znanstvenih ved in področij. Težnja je razvidna iz primerjave veljavnih pravilnikov na področju raziskovalne dejavnosti v Sloveniji ["Pravilnik o ocenjevanju...", 2005: 18. člen] ["Pravilnik o (so)financiranju...", 2005: 30. člen] s predhodnimi merili ["Pravilnik o pogojih in metodologiji...", 2002]. Trditev naj ilustrira določilo o kazalcih znanstvene uspešnosti, ki poprej enotno kategorijo člankov v revijah z uveljavljenih citatnih baz (tj. tistih, ki ponujajo informacije o citatih znotraj istega sistema), podrobno razčlenjuje glede na "faktor vpliva" revije (tj. glede na pogostost citiranja povprečnega članka izbrane revije v izbrani bazi in izbranem letu), s čimer naj bi kazalo možni vpliv članka. Še več: citatne baze, ki pripadajo istemu podatkovnemu sistemu (ISI / Web of Science), in so določene po prevladujoči vsebini (SCI in SCI Expanded, za narovoslovje in tehnologijo, SSCI, za družboslovje in A@HCI, za humanistiko, kamor je v tem primeru uvrščena tudi arhitektura) ne "dosegajo" istega "najvišjega" nivoja "odličnosti". Če je res uvrstitev članka v baze SCI oz. SCI Expanded, SSCI in A@HCI znak njegove odličnosti, kako je mogoče trditi, da je članek v reviji z SCI / SCI Expanded samo zaradi faktorja vpliva (v svoji vsebinski kategoriji!) lahko štirikrat več vreden kot članek revije z A@HCI, oz. dvakrat več kot tisti, ki ga je mogoče najti v bazi SSCI? Kje se je izgubila "vsebinska kategorija" ob "prestopu" v drugo bazo istega sistema? Kako je mogoče, da je članek v "spodnji polovici" SSCI-ja še vedno dvakrat pomembnejši kot tisti z A@HCI-ja, medtem ko je "zadnja četrtina SCI-ja A@HCI-ju enakovredna? Ali je članek v reviji, ki jo je mogoče najti v specializirani bazi za posamezna področja, samo zato dvakrat "manj vreden" kot najskromnejši v eni izmed baz, ker specializirani sistemi bibliografskih baz ne ponujajo možnosti enostavnega preverjanja citatov? Razširitev pomembnih

točke	SCI (razširjeni)	SSCI	A@HC	SPECIALIZIRANE BAZE IZVEN ISI-ja (npr. ICONDA, Avery Index to architectural periodicals)	Članek v revijah s seznama ARRS
80	V prvi četrtini revij ustrezne vsebinske kategorije glede na IF ('impact factor')	Nad mediano revij ustrezne kategorije			
60	V drugi četrtini revij ustrezne vsebinske kategorije glede na IF				
40	V tretji četrtini revij ustrezne vsebinske kategorije glede na IF	Pod mediano revij ustrezne kategorije			
20	V četrti četrtini revij ustrezne vsebinske kategorije glede na IF		Velja za vse		
10				Velja za vse	
5					Velja za vse -v humanistiki

točke	knjiga
100	izdana pri mednarodni znanstveni založbi (tj. s sedežem v več državah)
50	izdana pri nacionalni znanstveni založbi (tj. v Sloveniji)
30	izdana pri drugi založbi

Slika 1: Ponzoritev veljavnih meril Agencije za raziskovalno dejavnost Slovenije. ["Pravilnik o ocenjevanju...", 2005] ["Pravilnik o (so)financiranju...", 2005] *Current criteria of ARDS.*

kategorij v humanistiki je le "kaplja v morje", če mora humanist pripraviti šestnajst člankov v slovenski reviji s seznama ARRS, da doseže vrednost najvišje vrednotenega v SCI-ju. Trditev, da lahko npr. humanisti dosežejo enakovreden nivo "odličnosti" s pisanjem knjig, razvodeni v priznavanju dvakratne odličnosti knjigi v mednarodni založbi v primerjavi z nacionalno. Knjiga na znanstvenem področju, ki zadeva kulturna vprašanja regionalnega oz. nacionalnega pomena, je v navedenem sistemu ne glede na

svojo vplivnost "vredna" skoraj pol manj kot članek npr. na področju biotehnologije, ki se glede na potencialni vpliv v bazah ISI uvršča v najvišjo kategorijo.

Uveljavljeni sistem ved in področij ARRS ne diskriminira le ved, temveč tudi področja znotraj njih, katerih pestrost priznava sam referenčni sistem (ISI). Hkrati popolnoma destimulira v širšem transregionalnem prostoru uveljavljeni problemski pristop, saj spodbuja povezovanje najbolj produktivnih med seboj.

Primerjava veljavnih znanstvenih meril na ravni univerze ["Merila...", 2001] nakazuje, da kriterij potencialnega vpliva na različnih področjih ni vsesplošno izenačen s faktorjem vpliva revij v podatkovnem sistemu ISI. Zelo enostavno lahko odčitamo področja, ki sama priznavajo vsesplošnost tega kriterija (klasifikacija glede na IF je navedena v merilih Biotehniške fakultete, Fakultete za farmacijo, Fakultete za matematiko in fiziko, Fakultete za strojništvo, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, Medicinske Fakultete, Veterinarske Fakultete in Visoke šole za zdravstvo). Očitno je, da si humanistične in družboslovne vede, pa tudi nekatera področja tehnike in celo naravoslovja, ob prepoznavanju potencialnega vpliva rezultatov raziskovalnega dela ne morejo pomagati s klasifikacijo glede na IF v izbranih citatnih bazah, saj je primerljivost možna zgolj znotraj podobno produktivnih področij v izbranem referenčnem sistemu. Podrobnejši vpogled v sistem ISI pove, da le-ta premore dosti večjo podatkovno pestrost kot jo priznavajo v citatnih bazah najbolj produktivne vede. Kako daleč smo torej od deklarativnih oz. formalnih določil o družbeno-prostorski pravičnosti in trajne razvojne uravnoveženosti, ki zadeva tudi personalni razvoj? Izhajajoč iz opredelitve splošnih kriterijev znanstvene odličnosti, lahko s stališča arhitekture izpostavimo nekaj "lekcij", ki jih ponujajo analize znotraj sistema" ISI.

Splošni kriteriji znanstvene odličnosti

Kriterije znanstvene odličnosti, ki lahko veljajo za vse discipline, je moč izraziti le v abstraktnih pojmih kot so kvaliteta, ustvarjalnost, pomembnost (koristnost...). Po njih lahko ocenjujemo tako raziskovalne rezultate kot tudi programe. Ob ocenjevanju programov preverjamo še pogoje delovanja: vitalnost in izvedljivost. Primerov tako splošno opredeljenih kriterijev je cela vrsta, npr. v okviru evropskega raziskovalnega sistema [Zupančič Strojani, 2004: 80]. Tudi med nacionalnimi sistemi vrednotenja lahko v Evropi najdemo zelo splošne rešitve, ki omogočajo relativno primerljivost kakovostne ravni z upoštevanjem vse pestrosti področij in priznavanjem njihove avtonomije. Tokrat izpostavimo nizozemski primer klasifikacije iz postopka ocenjevanja raziskovalnih organizacij ["Standard Evaluation Protocol...", 2003]:

- odlično: v mednarodnem ospredju, z možnim pomembnim vplivom na področju. Znanstvenoraziskovalna institucija velja kot vodilni akter v mednarodnem merilu;
- zelo dobro: delo, ki je mednarodno konkurenčno, in lahko pričakujemo njegov pomemben vpliv; nacionalno v ospredju na področju. Znanstvenoraziskovalna institucija se s takšnimi deli izkazuje kot mednarodni akter, ki je vodilni v nacionalnem merilu;
- dobro: konkurenčno delo na nacionalni ravni in bo verjetno pozitivno vplivalo v mednarodnem prostoru. V tem primeru gre za mednarodno prepoznavne, nacionalne akterje;
- zadostno: solidno, toda ne izzivalno delo, ki lahko pripomore k razumevanju problema/področja. Instituciji je priznana nacionalna vidnost.

Kvaliteto je torej mogoče oceniti v okviru področja. Recenzentski sistemi zagotavljajo njeno osnovno raven. Kvaliteta je nujen pogoj znanstvene odličnosti: kvalificirani recenzenti praviloma preverjajo aktualnost oz. utemeljenost vsebine glede na polje

znanja na relevantnih področjih, stopnjo inovativnosti prispevka, stopnjo doseganja zastavljenih ciljev, ustreznost metodologije, logiko utemeljevanja, način razlage. Kompetentnost recenzentov je torej ključnega pomena.

Stopnjo ustvarjalnosti je mogoče opredeljevati s pomočjo bibliometričnih in sociometričnih kazalcev ter sinteznih kakovostnih ocen. V kolikor so bibliometrični kazalci ustvarjalnosti (npr. število člankov, knjig...) obravnavani brez upoštevanja sociometričnega vidika, so rezultati vsakršnega vrednotenja znanstvene odličnosti vprašljivi. Kako je mogoče primerjati število člankov po različnih področjih in glede na rezultat prisoditi višji nivo znanstvene odličnosti bolj produktivni vedi ali področju? Celotna primerjava produktivnosti znotraj istega področja je brez upoštevanja pogojev delovanja v izbranem okolju vprašljiva. Ne glede na to pa raziskovalna praksa kaže, da je na vsakem področju za doseganje dobrih rezultatov potreben tudi osnovni obseg prizadevanj, ki pa ni absolutno določljiv. S povečevanjem količine predstavitev rezultatov pa se, ob pretiravanju, izgublja prav vsebina, ki naj bi se predstavila. Ustvarjalnost zaradi ustvarjalnosti postane - neustvarjalna in v nasprotju s poslanstvom znanosti v ustvarjanju novega znanja. Pomen pripisuje znanstvenemu delu družbeno-prostorsko okolje. To velja tako za dejanski kot tudi za možni pomen rezultatov. Katero je to okolje? Na kakšen način je pomen v njem prepoznaven? Dostopnost znanstvenih rezultatov lahko kaže potencialni pomen. Za koga? Ali je baza ISI bolj dostopna kot ICONDA, če je npr. raven dostopnosti podatkov v njih v prostorih raziskovalnih institucij enaka? Ali je elektronsko publiciranje na internetu manj dostopno kot natisnjene objave v knjižnicah? Kdo te informacije uporablja in zakaj? Izbrano delo je lahko pomembno le za tiste, ki predstavljene rezultate razumejo. Objava v enem svetovnih jezikov razširja krog akademske publike, ne pa nujno publike regionalnega družbeno-prostorskega okolja.

Uveljavljenost podatkovnih sistemov tudi ne odpira poti novim znanostim ali načinom predstavitev znanstvenih rezultatov. Tako je pripisovanje najvišjega pomena najdlje uveljavljenim podatkovnim sistemom, z najvišjim komercialnim pomenom v smislu prodajanja tujih rezultatov s strani založnikov ["Open...", 2004]. vprašljiva prav s stališča bistva znanosti. V kolikor pa je zadeva dejansko uporabna in tudi uporabljena v relevantnem kulturnem okolju, v katerem presojo pomen raziskovalnih dosežkov, je takšen kriterij bolj vreden upoštevanja. Tista izmed količinsko usmerjenih metod ocenjevanja, ki pripisuje faktorju vpliva revije bistven pomen, torej upošteva samo pomen v okolju in v vedah, kjer je podatkovni sistem uveljavljen, oz. se uporablja. Hkrati izključuje vse druge oblike vpliva, ki so prisotne v istem ali morda v drugem okolju. Avtomatizem formalističnega priznavanja pomena znanstvenoraziskovalnim predstavitev pomeni izogibanje potrebi in odgovornosti kakovostnega ocenjevanja in reprezentančnega izbora po pomenu, s spoštovanjem posebnosti posameznih področij. Presoja kakovosti vpliva zahteva metode vrednotenja, ki presegajo zanašanje na bibliometrične kazalce možnega vpliva. Pomembna je usmerjenost k relevantni ciljni publiki, pestrost ravni vpliva, predvsem pa kakovost vpliva v kulturnem okolju, kateremu je delo namenjeno.

Vitalnost in izvedljivost se nanašata na osebno ali skupinsko sposobnost razvoja raziskovalnih prizadevanj. Delovnih pogojev, koordinacije vsebine, aktivnosti, realnosti raziskovalnih strategij ni mogoče vrednotiti samo ob pregledu že predstavljenih raziskovalnih rezultatov. Potrebna je ocena programov, načinov njihove priprave...

Za razmislek o omejitvah sistema ISI z vidika ocenjevanja vpliva znanstvenih rezultatov služijo tudi podatki sistema samega.

Lekcije kazalcev produktivnosti

Površinsko prevzemanje podatkov iz sistema ISI ["ISI Web of

knowledge"], zanemarija podatke o medsebojnih razmerjih, ki jih ponuja sam sistem.

V SCI ("Expanded"), SSCI in A&HCI v svetovnem merilu arhitektura ni primerljiva z drugimi znanostmi. Rezultati analize po podatkih "Science Indicators" ["ISI Web of Science" / "ISI Science Indicators"], kažejo, da ni vprašljiva le njena primerljivost z (v navedenih bazah) najbolj produktivno klinično medicino, ampak celo z drugimi v kulturno okolje usmerjenimi znanostmi.

Field	Citations	Papers	Impact
1 Clinical Medicine	4420055,00	891334,00	4,96
2 Literature	2365,00	19501,00	0,12
3 History	5681,00	15791,00	0,36
4 Philosophy	507,00	10968,00	0,46
5 General	2003,00	918,00	0,22
6 Language & Linguistics	2897,00	7285,00	0,40
7 Religion & Theology	205,00	7076,00	0,29
8 Performing Arts	1643,00	5858,00	0,28
9 Art & Architecture	480,00	5088,00	0,09
10 Archaeology	4251,00	3897,00	1,09
11 Classical Studies	467,00	2098,00	0,22

Slika 2: Primerjava števila objav in "vpliva" po podatkih "Science Indicators" za obdobje 2000-2004 v arhitekturi in drugih področjih, ki se ukvarjajo s kulturnim okoljem, z objavami "najbolj produktivnih". *Comparison of number of published works on architecture and other fields that deal with the cultural environment and "influence" according to "Science Indicators" data for the period 2000-2004 with published works of the "most productive" fields.*

Field	% Cited
Art & Architecture	6,78
Computer Science	38,75
Engineering	37,95
Environment/Ecology	49,35
Multidisciplinary	40,57
Social Sciences, general	36,62

Slika 3: Primerjava števila objav po podatkih "Science indicators" za obdobje 2000-2004 v arhitekturi s povprečji na problemsko povezanih področjih.

Comparison of number of published works on architecture according to "Science Indicators" data for the period 2000-2004 with averages in relevant related fields.

Rezultati poizvedbe ne pomenijo, da znanstvena raven v arhitekturi nima vpliva, ampak zgolj dejstvo, da je pomen merjenja njenega vpliva s količinskimi kazalci v omenjeni bazi zanemarljiv, celo v primerjavi s celoto družboslovnih znanosti ali okoljsko usmerjenih ved. Predstavljeni količinski kazalci nakazujejo, da sledenje politiki prioritarnih objav v navedenih bazah pomeni oddaljevanje od bistva in poslanstva arhitekture, katere kvalitetne aplikacije zahtevajo trdne znanstveno raziskovalne temelje.

Primerjanje števila objav in citatov med znanstvenimi področji brez hkratnega upoštevanja primerjav izbranega področja po geografskih območjih zanemarija pogoje referenčnega geografskega okvira, celo v izbranem sistemu/bazi. Ti pogoji so vsaj deloma razvidni iz primerjave razmerij med arhitekturno in celotno produkcijo v Sloveniji ter arhitekturno in celotno produkcijo drugih evropskih držav, oz. drugih transregionalnih okvirov. T.i. utež področja ponuja edino vrsto za vrednotenje odličnosti v arhitekturi morda relevantnih podatkov, vsaj za publikacije z baz ISI-ja.

Če upoštevamo kriterij razmerja med objavami na področju arhitekture in celotno produkcijo države (tj. vseh ved) v izbranih bazah (upoštevane so samo evropske države s pozitivnim razmerjem, ter povprečja transregionalnih geografskih celot), se pokaže primerljivost arhitekturne produkcije v bazah ISI v Sloveniji z razmerjem v Avstriji, na Češkem, Poljskem, Norveškem, Finskem, v Belgiji. Višja vrednost razmerja je lahko posledica nizke splošne produktivnosti v izbranih bazah (Francija), ali pa jezikovne povezanosti z angleškim govornim področjem, ki izboljšuje razmerje kulturno usmerjenih ved do celote (UK). Bistveno nižja vrednost npr. na Danskem ne more pomeniti, da je vpliv znanstvene ravni arhitekture na Danskem zanemarljiv, če velja danska arhitektura v znanstveni in strokovni literaturi za zgledno z najrazličnejših vidikov. Čemu torej v Sloveniji usmerjati

predstavitve znanstvenih rezultatov v te baze? Kam potemtakem usmerjati? Izhodišče za usmeritve je nedvomno dediščina univerzitetnih kriterijev za arhitekturo oz. njene znanstvene ravni.



Slika 4: Razmerja "uteži področja" arhitekture po podatkih "Science indicators" za obdobje 2000-2004: razmerja med arhitekturno in celotno produkcijo v Sloveniji ter arhitekturno in celotno produkcijo drugih evropskih držav, oz. drugih transregionalnih okvirov.

Ratios between the architecture's "field weighting" according to "Science indicators" data for the period 2000-2004: ratios between architecture and the entire production in Slovenia, as well as architecture and the entire production in other European countries or other trans-regional frameworks.

Dediščina univerzitetnih kriterijev za področje arhitekture v Sloveniji

Kaj so doslej slovenski arhitekti prepoznali kot "znanstveno odlično"? Kako se le-to povezuje z novo-ujavljenim sistemom podatkovnih baz ARRS-ja in posledično tudi Univerze?

Upoštevanje baz podatkov, ki ob vključevanju serijskih publikacij preverjajo recenzentski sistem, pomeni sicer avtomatizem priznavanja "pomembnosti" znanstvenim predstavitev glede na doseženo soglasje o minimalnih zahtevah (=recenzije). Nakazujejo pomen s stališča dostopnosti podatkov in s tem potencialni vpliv. Dejanski vpliv v določenem kulturnem okolju pa je odvisen tudi od uveljavljenosti nekaterih bibliografskih baz. Na področju arhitekture je v širšem prostorskem kontekstu dosti bolj kot baze SCI ("Expanded"), SSCI in A&HCI v uporabi na nacionalnih centrih osnovana specializirana baza ICONDA, ki v veliki meri pokriva arhitekturne in urbanistične revije. To je razvidno tudi iz rezultatov ankete, ki jo je v letu 2004 izvedla Komisija za znanstvenoraziskovalna merila FA. Za bolj anglosaško usmerjene je morda uporabna (ne pa tudi uporabljana) baza Avery Index of Architectural Periodicals, saj v njej najdemo vrsto v širšem kulturnem okolju pomembnih arhitekturnih revij. Pojavljajo se tudi nove baze, ki učinkovito služijo svojemu namenu kot zbirke "svežega" referenčnega gradiva z vsega sveta, še posebej na področjih, ki se jim pomen povečuje v zadnjih desetletjih in letih (področje računalniškega arhitekturnega projektiranja CUMINCAD = Cumulative Index of Computer Aided Architectural Design ["Cumulative Index...", 2005].) in se zavestno oddaljujejo neposrednim komercialnim ciljem. Dostop do

različnih informacijskih ravni je primerljiv z drugimi bazami, potencialni vpliv je usmerjen v specializirano publiko, raven kakovosti pa je zagotovljena s pomočjo enakovredno urejenega recenzentskega sistema vseh ključnih transregionalnih znanstvenih organizacij s področja, ki združujejo najnovejše izsledke v skupni informacijski sistem.

Prepuščanje določanja relevantnih baz za določeno področje drugim strokam je vprašljivo, saj le-te ne poznajo potreb raziskovalcev po utemeljevanju inovativnosti, kar posledično predhodnim rezultatom dviguje raven vplivnosti. Zato smo na FA pripravili analizo "pojavnosti" revij, katerim smo doslej priznavali pomen, v bazah, ki jih priznava ARRS (in posledično Univerza, kar je razvidno iz letošnjih sklepov Senata).

Vpogled v bazi ICONDA in Avery Index to Architectural Periodicals kaže, da seznam ARRS-ja in Univerze izključuje nekaj slovenskih arhitekturnih oz. za arhitekturo zanimivih revij: AB, Oris, pa tudi ITcon ter delo in Varnost.

Slovenske revije z mednarodnih bibliografskih baz, ki jih priznava ARRS, ki doslej niso bile vključene v Bibliografski indeks arhitekture, pa morda zadevajo sorodna področja specializacij znotraj arhitekturnega polja delovanja (v oklepajih so navedene baze teh revij):

Acta geographica Slovenica (Curr. Geogr. Pub.), Acta Historiae Artis Sloveniae (Hist. Abstr., ABC-CLIO), Anthropological Notebooks (Antropol. Index), Arheološki vestnik: Acta Archaeologica (Zachkat. DAI; Antropol. Index), Časopis za zgodovino in narodopisje (Hist. Abst. ABC-CLIO), Filozofski vestnik (A&HCI; CSA Philos. Index), Geografski vestnik (Curr Geogr. Pub.), Glasnik slovenskega etnološkega društva (Antropol. Index; Abst. Music. Lit.), Image Analysis & Stereology (IM, CAplus), Javnost / The public (SSCI; CCSBC, IBSS; CSAWPSA, CSASA, CA), Materiali in tehnologije (METADEX), Phainomena (CSA Philos. Index), Prispevki za novejšo zgodovino (Hist. Abst. ABC-CLIO), Psihološka obzorja (PsychINFO), Razprave / IV. razred SAZU (Georef), Razprave in gradivo (CSAWPSA, CSASA), Sodobna pedagogika (CSASA), Teorija in praksa (PSAWPSA; CSASA), Traditiones (Anthr. Index; Francis-E. C. Europe), Varstvoslovje (CSAWPSA), Zdravstveno varstvo (IM), Zgodovinski časopis (Hist. Abst. ABC-CLIO).

Razširitev spektra "relevantnih" revij, v katerih "se priznavajo" objave arhitektov kot "odlične", pomeni sicer ukinitve v problemskem pristopu omejujočega seznama iz tujine ob iskanju primernega medija za relevantno ciljno publiko, brskanje po bazah, ki jih doslej nismo bili vajeni, saj niso prvenstveno namenjene

	RAZLIČICA	BAZA
REVIJE, KI IZHAJAJO V TUJINI		
AD, Architectural Design (Academy Editions, London, UK) (ne izhaja več)	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
AMC (Architecteure, Mouvement, Continuïte, Pariz, Francija)	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
AR, Architectural Review (The Architectural Press, London, UK)	H, D	A&HCI, EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
ARCH+, Zeitschrift fuer architektur und Staedtebau (Arch+Verlag, Aachen, Nemčija)	H, D	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
ARCHIS (Nederlands Architectural Institut, Rotterdam, Nizozemska)	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
ARHITEKTURA (Savez arhitekata Hrvatske, Zagreb, Hrvaška)	H, D	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
BAUTECHNIK (Ernst & Sohn Verlag, Berlin, Nemčija)	H, D	ICONDA
BAUVELT (Bertelsmann Verlag, Berlin, Nemčija)	H, D	ICONDA
BLAETTER FUER TECHNIKGESCHICHTE (Technisches Museum Wien, Avstrija)	H	
CASABELLA (Elmond Periodici, Milano, Italija)	H, D	ICONDA
Čip, Čovjek i prostor (Savez arhitekata hrvatske, Zagreb, Hrvaška)	H	
DBZ, Deutsche Bauzeitschrift (Bertelsmannverlag, Berlin, Nemčija)	H, D	ICONDA
DETAIL (Institut fuer internationale Architektur-Dokumentation, Muenchen, Nemčija)	H, D	ICONDA
DOKUMENTE ZUR ARCHITEKTUR (HDA, Has der Architektur, Graz, Avstrija)	H, D	(tudi monografska publikacija!)
DOMUS (Bordone Editrice, Milano, Italija)	H	ICONDA
EL CROQUIS (El Croquis Ed., Madrid, Španija)	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
GRADJEVINAR (HSGI, Zagreb, Hrvaška)	H, D	ICONDA
HOUSING STUDIES (Harfax Publishing, Basingstoke, UK)	H, D	SSCI
INTERNATIONAL JOURNAL FOR HOUSING SCIENCE (Florida IU, Miami, ZDA)	H, D	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
ISG NACHRICHTEN MAGAZIN (Internationales Staedteforum, Graz, Avstrija)	H, D	ICONDA
JA, The Japan Architect (Shinkencnku-Sha Co., Tokio, Japonska)	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI (Groupe Expansion SA, Pariz, Francija)	H, D	A&HCI, EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
LOTUS INTERNATIONAL (Elmond Periodici, Milano, Italija)	H, D	A&HCI, ICONDA, EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
LUOGHI (Circolo Trentino per Architettura Contemporanea, Trento, Italija)	H	
ORIS (Arhitekt, Zagreb, Hrvaška)		EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
PRO-HOLZ (DIV, Muenchen, Nemčija) (ne izhaja več) > ZUSCHNITT (Pro:Holz, PROSTOR (Sveučilište Zagreb, Arhitektonski fakultet, Zagreb, Hrvaška)	H, D	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
QUADERNS (Collegio de arquitectos de Catalunya, Barcelona, Španija)	H, D	ICONDA
RICERCA (Universita di Udine, Udine, Italija)	H, D	
STAHLBAU (Ernst & Sohn Verlag, Berlin, Nemčija)	H	ICONDA
URBAN MORPHOLOGY (University of Birmingham, Birmingham, UK)		EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
WERK, Bauen und Wohnen (Werk AG Verlag, Zuerich, Švica)		ICONDA, EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
WOHNUNG & GESUNDHEIT (Institut fuer Baubiologie, Neubern, Nemčija)		ICONDA
WORLD OF WOOD (Alan Brooks, Albuquerque, USA)		
REVIJE, KI IZHAJAJO V SLOVENIJI		
AB, Arhitektov bilten (DAL, Ljubljana, Slovenija)	H, D	ICONDA
ANNALES, (ZDZ Primorsko, Koper, Slovenija)	H, D	BIOSIS PREVIEWS (BIOLOGICAL ABSTRACTS) vključenost v bazo velja za „Series Historia Naturalis“
AR, Arhitektura/Raziskave (FAUL, Ljubljana, Slovenija)	H, D	ICONDA
ETNOLOG (SEM, Ljubljana, Slovenija)	H	Antropol. Index, Francis-E.C.E
GRADBENIK (Tehnis, d.o.o., Ljubljana, Slovenija)	H	
GRADBENI VESTNIK (DGIT, Ljubljana, Slovenija)	H	ICONDA
HIŠE (IDM, Ljubljana, Slovenija)	H	
KLIK (Pro anima d.o.o., Ljubljana, Slovenija)	H	
KRONIKA (ZZDS, LJUBLJANA, Slovenija)	H	BIBLIOGRAPHY OF THE HISTORY OF ART
LES (ZLS, Ljubljana, Slovenija)	H, D	CAB Abstracts
LIKOVNE BESEDE (ZDSLJ, Ljubljana, Slovenija)	H	
LIST (DAL, Ljubljana, Slovenija) (ne izhaja več)	H	
PIRANESI (Piranesi, Ljubljana, Slovenija)	H, D	ICONDA, EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS
UJMA (Ministrstvo za obrambo, Ljubljana, Slovenija)	H	
URBANI IZZIV (UI, Ljubljana, Slovenija)	H, D	ICONDA
VARSTVO SPOMENIKOV (Ministrstvo za kulturo & URSKD, Ljubljana, Slovenija)	H, D	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS, BIBLIOGRAPHY OF THE HISTORY OF ART
SINTEZA (ZDAS, Ljubljana, Slovenija) do 1994	H	EVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS, BIBLIOGRAPHY OF THE HISTORY OF ART
ZBORNIK ZA UMETNOSTNO ZGODOVINO (FF/UL, Ljubljana, Slovenija)	D	BIBLIOGRAPHY OF THE HISTORY OF ART

Slika 5: Bibliografski indeks arhitekture (različici: H-habilitacijska merila, D-pogoj za neposredni prehod na doktorski študij).
Bibliographical architectural index (variations: H-habilitation criteria, D-conditions for direct passage to Ph.D. courses).

arhitekturi, ter morda bližanje arhitekturne problematike drugim znanosti v Sloveniji, vendar lahko hkrati pomeni tudi oddaljevanje od bistva arhitekture... Težišče odgovornosti za oceno vsebinske ustreznosti glede na področje obravnave je tako v izboru kompetentnih strokovnih komisij.

Kriteriji znanstvenega raziskovanja v arhitekturi in "faktor vpliva"

Razmislek o kriterijih znanstvenega raziskovanja v arhitekturi temelji na predhodnih opredelitvah raziskovanja in znanstvenega raziskovanja. [Zupančič Strojan, 2004] Prispeva k razpravi o kriterijih "odličnosti" v arhitekturi, in sicer z razlago "formalnih" možnih dokazil vplivnosti in vitalnosti arhitekturnega raziskovanja, ki bi lahko nadomestili kategorizacijo glede na "faktor vpliva", ki ga že omenjena področja vsiljujejo kot splošni kriterij znanstvene "odličnosti". Znanstvenoraziskovalna merila morajo biti v primeru arhitekture glede ocenjevanja vpliva usklajena z umetniškimi merili, vzpostavljati morajo področno ravnotežje (s spodbujanjem razmisleka o bistvu arhitekture ter o njeni mnogoterosti), hkrati pa spodbujati medsebojno povezanost

znanstvenih disciplin v problemskem pristopu.

Arhitektura kot v kulturni prostor zazrto področje se lahko usmerja v lokalno, regionalno, transregionalno in svetovno raven z isto stopnjo znanstvene odličnosti. Relevantnost znanstveno raziskovalnih rezultatov se najbolj jasno odraža v njihovem vplivu v prostoru, kateremu so rezultati namenjeni. Vpliv (pozitiven!) se izraža:

- v (pozitivnih) znanstvenih citatih,
- v objavljenih (pozitivnih) recenzijah znanstvenoraziskovalnih del,
- v ocenah družbeno-prostorskih sprememb kot znanstvenih aplikacijah (t.j. v vplivu na dogajanje v konkretnem prostoru). Letih ni mogoče dokazati s faktorjem vpliva revij, temveč z javno pozitivno znanstveno oceno posledic v stroki (še posebej, če gre za rezultate razvojnih raziskav).

Odmevnost pa se kaže tudi v raznovrstnih navedbah, omembah...

Odzive akademske sfere in kompetentnih recenzentov/kritikov dopolnjujejo odzivi strokovne javnosti nasploh, in tudi laične (vsaj glede kompetenc s področja arhitekture vanjo sodijo tudi

MEDNARODNE BIBLIOGRAFSKE BAZE S SEZNAMA ARRS, V KATERIH SO NAVEDENE REVIJE	DOSTOP	DOSTOPNOST / OPOMBE
BIBLIOGRAFSKEGA INDEKSA ARHITEKTURE		
VSE BAZE S SEZNAMA ARRS	http://www.rrs.gov.si/si/gradivo/sifranti/kateg-znan-publ.asp	v splošnem dostopu so sezname revij, ki so jih pripravili slovenski Osrednji specializirani informacijski centri / niso nujno navedene vse za stroko relevantne periodične publikacije, čeprav morda ustrezajo kriterijem za navedbo - potrebno je sprotno preverjanje in dopolnjevanje
SCI (Expanded) (Science Citation Index (Expanded))	sezname: http://www.isinet.com/journals/ podrobnejši podatki: http://wos.izum.si/	sezname: splošni dostop; podrobnejši podatki (bibliografski, izvlečki, citiranost): iz prostorov univerzitetnih/raziskovalnih institucij / citatna baza za naravoslovne vede in tehnologijo, vključena v ISI-WEB OF SCIENCE
SSCI (Social Sciences Citation Index)	gl. SCI	gl. SCI / citatna baza za družboslovne vede, vključena v ISI-WEB OF SCIENCE
A&HCI (Arts&Humanities Citation Index)	gl. SCI	gl. SCI / citatna baza za humanistične vede, vključena v ISI-WEB OF SCIENCE
ICONDA	http://www.irbdirekt.de/iconda/	sezname, bibliografski podatki: splošni dostop; podrobnejši podatki: iz prostorov univerzitetnih/raziskovalnih institucij / specializirana baza za arhitekturo, gradbeništvo in urbanizem, na sezname in podatki dostopni prek strežnika CTK-ja / specializirana baza za arhitekturo, prostorsko planiranje, oblikovanje, spomeniško varstvo (iskalnik za več baz: CSA)
AVERY INDEX TO ARCHITECTURAL PERIODICALS	sezname in podatki: http://www.ctk.uni-lj.si/Zbirke/	sezname: splošni dostop; podatki: dostop iz prostorov UL - Biotehniške fakultete, Veterinarske fakultete, Kmetijskega inštituta, Univerzitetne knjižnice Maribor / specializirana baza za biotehniko
CAB Abstracts	sezname: http://www.cabi-publishing.org/AbstractDatabases.asp?SubjectArea=&Subject=&Section=sc&PID=125	sezname: splošni dostop; podatki: dostop iz prostorov UL - Biotehniške fakultete, Veterinarske fakultete, Kmetijskega inštituta, Univerzitetne knjižnice Maribor / specializirana baza za biotehniko
BIOSIS PREVIEWS (BIOLOGICAL ABSTRACTS)	sezname: http://www.isinet.com/cgi-bin/jmlst/jloptions.cgi?PC=BP	sezname: splošni dostop; podrobnejši podatki: plačilo / specializirana baza za biologijo v sistemu Web of Science
Antropol. Index,	http://aio.anthropology.org.uk/cgi-bin/uncgi/search_bib_ai/anthind	dostop s članskim geslom; brez gesla z lokacij CMK, FF, FDV, Pedagoške fakultete in NUK / dostop z lokacij univerze v Ljubljani (gl. npr. strežnik NUK-a)
FRANCIS-East Central Europe	sezname http://connectsciences.inist.fr/bases/internes/perana/test.php podatki http://www.nuk.uni-lj.si/vstop.cgi	dostop s članskim geslom; brez gesla z lokacij CMK, FF, FDV, Pedagoške fakultete in NUK / dostop z lokacij univerze v Ljubljani (gl. npr. strežnik NUK-a)
CSAWPSA (=Worldw. Pol.Sci.Abstacts)	sezname http://www.csa.com/factsheets/polsci-set-c.php	sezname: splošni dostop; podatki: omejitve / CSA - vse baze: http://www.ctk.uni-lj.si/Zbirke/
CSASA (=Sociological Abstracts)	sezname http://www.csa.com/factsheets/supplements/sociossl.php	sezname: splošni dostop; podatki: omejitve / CSA - vse baze: http://www.ctk.uni-lj.si/Zbirke/
BIBLIOGRAPHY OF THE HISTORY OF ART	http://www.rtg.org/en/page.php?page_ID==173	sezname: splošni dostop; podatki: omejitve
DRUGE RELEVANTNE BAZE		
CUMINCAD (Cumulative Index of Computer Aided Architectural Design) Cumulative Index of Computer Aided Architectural Design)	http://cumincad.scix.net/cgi-bin/works/Home	bibliografski podatki: splošni dostop; podrobnejši podatki: članarina v eni izmed transregionalnih organizacij (as ACADIA, CAADRIA, eCAADe, SiGraDi, CAAD futures) / specializirana baza za računalniško arhitekturno projektiranje; 6900 bibliografskih vnosov

Slika 6: Dostopnost baz, v katerih najdemo doslej priznane revije z "Bibliografskega indeksa arhitekture".
Accessibility to databases where we can find magazines recognised by the "Bibliographical architectural index".

akademski predstavniki drugih znanosti...). Presoje morebitnih sprememb ravnanja strokovne in laične javnosti v ravnanju s prostorom, ki jih je mogoče pripisati odmevnim raziskovalnim ugotovitvam, je mogoče ocenjevati šele iz utrezne "zgodovinske oddaljenosti".

Možnosti povečanja vplivnosti znanstvene ravni arhitekture pri nas

Prepoznavanje splošnih kriterijev "znanstvene odličnosti" v širšem trans-regionalnem okolju prispeva k razumevanju razlik glede na merilo območja obravnave in omogoča vzpostavljanje medsebojno povezanih rešitev.

Lekcije izbranih kazalcev produktivnosti nakazujejo možnosti premoščanja razlik med znanstveno ravni arhitekture in drugimi znanostmi, še posebej s tistimi z izrazito pozitivističnim pristopom. Razlike v produktivnosti in v načinih, v katerih se izraža odmevnost na različnih področjih znanosti, ne izvirajo iz kakovosti znanstvenih dosežkov, temveč iz narave znanosti na različnih področjih. Najvišji dosežek v izbrani disciplini je torej načeloma enakovreden najvišjemu dosežku v drugi disciplini, ne glede na uveljavljene načine predstavitev, ali načine, po katerih je mogoče presojati vplivnost raziskovalnih rezultatov.

Glede na uveljavljenost baze COBISS v Sloveniji velja posebno pozornost posvetiti tistim načinom predstavitev znanstvenih rezultatov, ki jim tudi druge znanosti priznavajo potencialni pomen, hkrati pa ustrezajo vsaj še kakovostni ravni uveljavljenih načinom znanstvenih predstavitev. Poleg člankov je to nedvomno znanstvena knjiga. Obenem pa bi lahko tudi arhitekti prilagodili uporabo COBISS-a kot celote svojim področnim potrebam (npr. z vnašanjem podatkov o materializacijah in drugih oblikah aplikacij raziskovalnega dela). Selektivni izbor, ki ga ponuja sistem, si lahko skrojimo tudi po svojih potrebah. Drugim področjem bi s tem predstavili bogastvo in pestrost arhitekturnega udejstvovanja, ki se ne omejuje zgolj v produkcijo za akademsko kroge, ampak si prizadeva za vplivnost glede na relevantnost obravnavanega problema. Kompleksna uporaba baze, ki nam je na voljo, lahko pokaže kompleksnost ravni potencialne vplivnosti znanstvene ravni v arhitekturi.

Določitev kriterijev odličnosti za znanstveno knjigo je v arhitekturi bistveno pomembnejša kot iskanje pomena "faktorja vpliva" v bazah ISI. Zato je tudi uvrščanje publikacij v kategorijo, ki je pripoznana kot "odličen" način predstavitve znanstvenih rezultatov na nacionalni ravni, včasih vprašljiva. Informatorji se ob kategorizaciji sklicujejo zgolj na formalne kriterije, avtorji na kakovost vsebine, ne glede na raven samokritičnosti. Zahteve po "znanstveni, sistematični, izčrpni in vseobsegajoči obravnavi problema, vprašanja ali predmeta, osebe ali dogodka" (ne glede na število zvezkov) so zato interpretirane na različnih nivojih, medtem ko zahtev po elementih za pridobitev CIP in ISBN ni težko doseči. Recenzije potrjujejo osnovno raven kvalitete, v kolikor so seveda izbrani kompetentni recenzenti. Tudi v našem kulturnem prostoru se počasi uveljavlja elektronsko publiciranje. Zato možnosti multimedijjskih kombinacij, ki bi sledile logiki knjižnih izdaj, še daleč niso izčrpane (znanstveni film pa se sploh ne upošteva kot "odlična" predstavitve znanstvenoraziskovalnih rezultatov). COBISS uvršča med znanstvene monografije še "znanstveno kritične objave izvirnikov, znanstvene prevode s komentarjem, znanstvene slovarje in znanstvene zemljevide". To pomeni, da je arhitekturnim grafičnim prikazom pot odprta ne glede na razmerje med besedilom in ilustracijo. Bolj je pomembno kaj znanstvena "srenja" prepozna kot "znanstveno knjigo". Zborniki s konferenc ter raziskovalna poročila "ne sodijo v to kategorijo". Kaj je torej tisto, kar znanstveno knjigo v arhitekturi "dela odlično"? Ne glede na tematiko, pristop oz. metodologijo je nujna primerjalna utemeljitev inovativnih vidikov predstavitve. "Znanstvena"

sistematičnost ne izključuje ustvarjalnega "naboja"! Vsebinska celovitost oz. poglobljenost sta nujni značilnosti. Izrazno jezikovno bogastvo (besedno in slikovno)... naj bi arhitekturne znanstvene monografije odlikovale v bolj izrazito tehniški soseščini. Grafika, ne glede na stopnjo "multimedijjskosti" mora biti samoumevno vredna arhitekta. V arhitekturi se kaže možnost hkratnega približevanja vsebinske ravni, ki je sicer morda primarno namenjena akademski sferi, tudi splošno-strokovni, s pomočjo ilustracij pa morda tudi splošni javnosti. Meja med znanstveno in strokovno knjigo je v arhitekturi delno zabrisana, če želimo doseči čim širši spekter ciljne publike. Zaradi utemeljevanja prispevka k delom predhodnikom pa se znanstvena monografija kljub širjenju ciljne publike ne sme odreči izhodiščem znanosti, znanstvenemu pristopu in metodam, ciljem in namenu znanosti. Znanstveni "aparati" jo s stališča splošne publike morda po nepotrebnem obremenjuje. Kako torej ohraniti raven "odličnosti", prepoznavno za znanstveno kritiko, obenem pa prestopiti prag akademske sfere, s tem doseči večjo in bolj "otipljivo" vplivnost, vplivnost na prostorske posege v arhitekturi? "Slovenska znanstvena založba" se mora po kriterijih ARRS vsako leto potrditi z najmanj tremi znanstvenimi knjigami, ne le svojih avtorjev, v urejenem in transparentnem recenzentskem postopku poznanih recenzentov, in na podlagi natančno opredeljenih vsebinskih načel izdajateljske politike znanstveno kvalificiranega uredništva.

Ob vseh formalizacijah ostaja torej bistveno vprašanje: kaj je pravzaprav vsebina tistega, kar naj bi arhitekti raziskovali in skušali s tem vplivati na svoje družbeno-prostorsko okolje? Vsaj za pripadnike akademske ustanove, ki želi vzgajati arhitekta-generalista, je odgovor o odzivnosti na lokalne in regionalne prilike, vendar na skupnem kakovostnem nivoju, skrite med enajstimi točkami direktive 85/384/EEC o medsebojnem priznavanju kvalifikacij na področju arhitekture ["EU directives..." 1985-1990-]. V duhu te direktive kot skupnega konsenza evropskih držav, se lahko vprašamo: katero je torej področje delovanja, kjer kljub interdisciplinarnim pristopom, PREVLADUJE arhitektura? Kaj potrebujemo kot znanstveno raziskovalni temelj za vzgojo arhitekta-generalista?

Viri in literatura

- Open, self organising repository for scientific information exchange SciX. 2004. <http://www.scix.net/> (2005)
- Cumulative Index of Computer Aided Architectural Design; CUMINDAD. <http://cumincad.scix.net/cgi-bin/works/Home> (2005)
- EU directives in the field of regulated professions. II. Sectoral directives. Architect. Directive 85/384/EEC... 1985-1990-. [Http://www.aic.lv/ace/tools/dir_en/sektoru.htm](http://www.aic.lv/ace/tools/dir_en/sektoru.htm) (2005)
- ISI Web of Knowledge. <http://www.isinet.com> (2005)
- ISI Web of Science. 2000 / ISI Science Indicators. 2005. [Http://home.izum.si/izumft_baze/wos.htm](http://home.izum.si/izumft_baze/wos.htm) (2005)
- Merila za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev. 2001 <http://intranet.uni-lj.si/Pravilniki/Habilitacijskamerila/MerilaZaVolitve.asp> (2005)
- Pravilnik o pogojih in metodologiji izbora in financiranja projektov temeljnega in aplikativnega raziskovanja. Ur.l. RS, št. 21/2001, 38/2002.
- Pravilnik o ocenjevanju in financiranju raziskovalnih in infrastrukturnih programov. Ur.l. RS, št. 12/2005
- Pravilnik o (so)financiranju temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov. Ur.l. RS, št. 12/2005
- Standard Evaluation Protocol 2003-2009 for Public Research Organisations Utrecht, Den Haag, Amsterdam, VSNU, NWO and KNAW, 2003. The same general criteria can be traced in numerous systems, the diversity can be found in their interpretation.
- Zupančič Strojjan, T., 2004: Arhitektura kot znanost v sistemu vrednotenja raziskovalnih dose gov. AR, Arhit. razisk. (Tisk. izd.). [Tiskana izd.], Št 1, str. 78-83.

doc dr Tadeja Zupančič Strojjan
Fakulteta za arhitekturo
Univerza v Ljubljani
tadeja.zupancic@arh.uni-lj.si