

ARRS števil.: J5-9234-0791-07

ključne besede

slovar izrazov v vernakularni arhitekturi, sveti vodnjaki, ročno orodje, prenos znanja

key words*dictionary of vernacular architecture, holly fountains, tools, knowledge transfer***izvleček**

Triletni raziskovalni projekt teče po programu: za prvo leto je bilo planirano zbiranje materiala za projekt, zbiranje naslovov in podatkov o podobnih organizacijah v svetu, obdelava teh podatkov ter primerjalna analiza s sklepi o umestnosti, možnostih ter o pričakovanih rezultatih projekta, drugo leto je teklo delo na primerjih, tako imenovanih 'case studies':

Slovar vernakularne arhitekture in Kamen Mediterana. Prvi primer predstavlja razvoj ali postopno delo na 'Slovarčku kot ga razume arhitekt' s področja vernakularne arhitekture, in je bistven za vlogo Slovenije v tematiki. Kamen Mediterana je dolgoletni projekt raziskovanja kamnitih struktur v korbellingu: 2008 je bil dopolnjen s primeri objektov 'Fjarborg and fiskbirgi', dokumentacija na Islandu (Univerza v Ljubljani, FA), z uvodom dekana Arhitekture v Reykjaviku, prof. Johanessa Thordarsona. Projekt kamnitih zatočišč teče v okviru Meddržavne pogodbe med Slovenijo in Hrvaško in pod visokim pokroviteljstvom njegove ekscelence dr. Maria Nobila, ambasadorja Republike Hrvaške v Sloveniji. 2009 je projekt dosegel svojevrstno zmago: vpis Starogradskega polja na otoku Hvar v Unescov seznam kulturne dediščine. Od štirih znanstvenih osnov, na katerih je temeljila odločitev Unesca, nosijo tri v naslovu Univerzo v Ljubljani in avtorja Boruta Juvanca (Slovenija, Bolnišnica Franja z Upravo za kulturno dediščino RS ni prišla niti v ožji izbor).

Raziskave v letu 2008

Borut Juvanec: **Slovar kot ga razume arhitekt v vernakularni arhitekturi**; Janez Kresal: **Vloga in pomen arhitekturne tehnologije**; Domen Zupančič: **Sveti vodnjaki na Sardiniji: Su Tempiesu**; Peter Marolt: **Tradicija in prenos idej v moderno/sodobno oblikovanje prostora**; Jože Kušar, Domen Kušar: **Ročno orodje za izvedbo nosilnih konstrukcij**; Larisa Brojan

Borut Juvanec

SLOVAR KOT GA RAZUME ARHITEKT V VERNAKULARNI ARHITEKTURI obsega preko 40 strani, preko 9500 besed in preko 800 gesel. Slovar na stopnji 2009 bo objavljen v knjigi Borut Juvanec: Arhitektura Slovenije 2, Severovzhod, I2 in Univerza v Ljubljani FA, Ljubljana 2010, lanska verzija je bila sestavni del knjige AS1 Alpski del.

summary

A three-year research project unfolds according to programme: the plan for the first year was to collect the project material, addresses and data about similar organizations worldwide; treat these data; produce a comparative analysis delivering conclusions as to relevance and possibilities, and anticipated project results; the second year was dedicated to case studies:

"Dictionary of Vernacular Architecture" and "The Stone of the Mediterranean". The first case presents developments of the work on 'A little dictionary as understood by an architect' from the area of vernacular architecture which is essential for Slovenia's role related to this topic. "The Stone of the Mediterranean" is a long-term project to investigate corbelled stone structures: in 2008, it was supplemented by the examples of the 'Fjarborg and fiskbirgi' structures, documentation for which is available in Iceland (University of Ljubljana, Faculty of Architecture) with an introduction by the Dean of the Faculty of Architecture in Reykjavik, Prof. Johanness Thordarson.

The project on stone shelters is part of an Interstate Agreement between Slovenia and Croatia, under the auspices of His Excellency Dr. Mario Nobile, Ambassador of the Republic of Croatia in Slovenia. In 2009, the project achieved a unique victory: the inclusion of Starogradske polje on the Island of Hvar on the UNESCO World Heritage List. Among four scholarly papers on which UNESCO's decision was based, three bear the name of the University of Ljubljana and their author Borut Juvanec in their headings (Slovenia's Hospital Franja proposed by the Administration of Cultural Heritage of RS did not even make the shortlist).

Peter Marolt**TRADICIJA IN PRENOS IDEJ V MODERNO/SODOBNO OBLIKOVANJE PROSTORA**

Predvidevamo, da bodo v bodočnosti tudi ostale republike nekdanje Jugoslavije vstopile v Evropsko unijo, zato je v kontekstu centra vernakularne arhitekture Evropske unije, kot primer stavbarstva na obrobju nekdanjega Orienta in geopolitično hkrati v kontaktu z evropskim prostorom, posebej zanimiva tudi bosanska (meščanska) hiša. Zanimiva je tudi zato, ker je mogoče povleči vzporednice med njo in arhitekturo Daljnega vzhoda, pa čeprav verjetno nikoli nista imeli neposrednega stika ali vpliva ena na drugo. Ta segment evropske arhitekture je pomemben, ker je to stavbarstvo zaradi svojega geografskega položaja in zgodovinskih razmer specifično, še pomembnejše pa je njegovo preučevanje, ker so se sledovi te arhitekture, v zadnjih desetletjih, v veliki meri izgubili.

Tovrstno vzporejanje in preučevanje kultur, v našem primeru bosanske (meščanske) hiše in japonske hiše, kot predstavnika tradicije Daljnega vzhoda, ki vsaj v času svojega razvoja verjetno nista neposredno povezani z razvojem "evropske arhitekture", pa je pomembno iz razloga, ker je tu mogoče najti izhodišča modernega arhitekturnega oblikovanja, ki se je bodisi direktno ali posredno, preko stika, poznavanja teh kultur, preneslo v moderno arhitekturno oblikovanje. To velja za uporabo pilotov in oblikovanje t. i. prostega pritličja, stavbe na pilotih, za projektiran pogled, fleksibilno rabo prostora. Vse to pravzaprav obstaja že v omenjenih kulturah in njuni tradiciji, moderna arhitektura pa je to le hote ali ne hote povzela v sodobnem materialu. Poleg templjev na pilotih in odmika od tal pri stanovanjskih objektih na Japonskem, je mogoče o prostem pritličju govoriti tudi v primeru Morića hana v Sarajevu. Mojstri moderne arhitekture so očitno poznali takšne in/ali podobne principe gradnje in jih v predelani obliki, s pridom vključevali v oblikovanje arhitekture.

Čeprav se japonska in bosanska meščanska arhitektura izražata vsaka na svoj način, kjer japonsko med drugim sooblikuje kup simbolnih izhodišč, ju v splošnem, sicer vsako na svoj način, združuje odnos do zelenja in narave. Kljub temu, da gre na Japonskem za specifično oblikovan vrt, je v splošnem vendarle mogoče reči, da ju družijo projektiran pogled v vrt. Kar se tiče tradicionalne bosanske (meščanske) hiše, je ta očiščena ornamenta (kar sicer ne velja nujno za opremo), ker je bosanski človek preprost in ker gre za področje, ki je odmaknjeno od dogajanj v osrednjem Orientu. V kontekstu uporabe materialov in kompozicije fasade, gre (po Dušanu Grabrijanu) za kubistično oblikovano bosansko meščansko hišo, predvsem pa gre za enakost v različnosti uporabe materialov, teksture. Japonci naj bi na drugi strani, od nekdanjih estetski čut in občutek za pravo mero, zato so prostori bolj ali manj minimalistično oblikovani. Na simbolni ravni gre pri Japoncih za zavestno soočanje različnosti, ki se posledično izkazuje v materialni obliki. Vzporejanje različnosti, nasprotij, ki je skladno s filozofijo Daljnega vzhoda, pa poleg enotnosti v nehomogenosti entitet, izzove tudi svojevrstne likovne učinke v segmentih interiera, še bolj pa v oblikovanju zunanjega prostora.

Doprinos Daljnega vzhoda k sodobnemu arhitekturnemu oblikovanju, je mogoče najti tudi v besedah Xie Heja iz 6. stol. n. št., ki so tako rekoč brezčasne in jih je mogoče prenesti na katerakoli, tudi na evropska tla. Med ta priporočila med drugim sodijo: stvaren pogled na obstoječe, spoštovanje omejitev, nadgradnja obstoječega, spoštovanje znanja - zapuščine naših prednikov in učenje na že ustvarjenem. Besede vsekakor govorijo v prid preučevanja in primerjave tradicionalne arhitekture različnih kulturnih okolij, iz katere je dostikrat mogoče razbrati večino omenjenih izhodišč, ki naj bi še danes veljala za dobro oblikovano arhitekturo.

Janez Kresal

VLOGA IN POMEN ARHITEKTURNE TEHNOLOGIJE

Vsebina raziskave je usmerjena v snovno sestavino arhitekturnega jezika, to je v arhitekturni člen. Analizirane so štiri konstitutivne sestavine arhitekturnega člena (gradivo,

oblika, funkcija, tehnologija) in njihove medsebojne vplivne povezave oziroma sovisnosti. Začetna teza, da so vse štiri sestavine med seboj enakovredno povezane, se preoblikuje v shemo, ki vključuje dva razvojna scenarija in kaže, da je agens napredka izmenično v snovnem in/ali abstraktnem polju. Arhitekturna tehnologija s temi analizami pokaže svojo vlogo in pomen.

Po slovarski definiciji je arhitektura stroka, disciplina in dejavnost, ki pa v resnici nima priznane in vseobsegajoče enostavne definicije. Še najbližji splošnemu konsenzu je izrek, da je arhitektura umetnost oblikovanja prostora.

Posebnost arhitekture v odnosu do drugih umetnostnih disciplin je v tem, da se v njej prepletata tehnika in umetnost in da so njeni izdelki utilitarni, uporabljamo jih in se jim ne moremo umakniti. Arhitektura (umetnost gradnje) ima seveda sporočilno funkcijo, ki jo izpolnjuje z arhitekturnim jezikom, tega tehnika gradnje nima.

Dvojnost, ki izhaja iz prepleta tehnike in umetnosti se odslikava v vseh segmentih arhitekture » Arhitektura je v primerjavi z graditeljstvom v istem odnosu kot literatura z govornico«. Obe dejavnosti v načelu uporabljata isti jezik in isto slovnico za utilitarno in umetniško funkcijo. Tudi v zgodovini arhitekture ni razlike med obema sestavinama. Arhitekt je bil hkrati načrtovalec (oblikovalec) in graditelj »Klasični grški termin »téhne« ne dela nikakršne razlike med obrtno produkcijo in »lepo« ali simbolično umetnostjo«. Ločitev med arhitektom in gradbenikom se je zgodila takorekoč nedavno.

Arhitektura je drugačna od graditeljstva, ima svoj jezik, s katerim sporoča, in svojo vsebino to je prostor. "Arhitektura nima le utilitarne namembnosti, ampak je način eksistencialnega in metaforičnega premišljevanja s pomočjo prostora, snovi, težnosti, merila in svetlobe". "Večna naloga arhitekture je ustvarjanje utelešenih in živih eksistencialnih metafor, ki materializirajo in strukturirajo naše bivanje na svetu". "Arhitekturni prostor je živ in ne fizični prostor, in živi prostor vselej presega geometrijo in merljivost". "Arhitektura je posoda življenja in »v bistvu podaljšek narave v območju umetnega". V zgodovini arhitekture so se menjavali različni poudarki tudi glede na njeno tehnično komponento. Danes prevladuje njena likovna komponenta. "Arhitektura evolvirala kot samostojna izmišljaja, kot eksistencialna bizarnost, tako se začne arhitektura znova obravnavati primarno kot čisti likovni fenomen".

Jože Kušar, Domen Kušar

ROČNO ORODJE ZA IZVEDBO NOSILNIH KONSTRUKCIJ

Cilj raziskave je raziskati vlogo in pomen obdelovalnih orodij za različne gradbene materiale pri izvedbi nosilnih konstrukcij objektov. Osnovni vzroki za nastanek in razvoj konstrukcije so bili vedno štirje: graditelj, stavba, material in ustrezno obdelovalno orodje. Ker je človek vedno stremel za olajšanje delovnih procesov in opravil, ki so mu omogočala preživetje je vedno bolj razvijal učinkovitejše in popolnejše orodje. Pridvidevamo, da je bil razvoj orodij hkrati z razvojem tehnologije izdelave teh orodij nelinearen in skokovit. Vsaka zgodovinska doba je izboljšala obstoječa orodja, včasih pa

V nalogi se analitično obdeluje celotni ciklus razvoja in pomena ročnega obdelovalnega orodja pri zasnovi in izvedbi nosilne konstrukcije od prazgodovine do iznajdbe ročnih obdelovalnih strojev v današnjem času. Izdelava ročnih orodij je bila po eni strani vezana na tehnološke zmožnosti izdelave ročnega orodja (kamen, kost, baker, bron, železo, jeklo), po drugi strani pa na trdnostne lastnosti obdelujočih materialov (kamen, les, kovina...). Ročno orodje je bilo najvažnejši pripomoček vsakega graditelja. Glede na splošno delitev uporabe ročnih orodij so se na podlagi znanj v obdelavi različnih materialov izoblikovali tudi različni rokodelski poklici. Posamezna poglavja v nalogi obravnavajo uporabo ročnega orodja glede na obrti, material in tehnologijo gradnje nosilnih konstrukcij:

1. KAMNOSEŠKO IN ZIDARSKO ORODJE
2. GOZDARSKO ORODJE IN TESARSKO ORODJE
3. MIZARSKO ORODJE IN STRUGARSKO ORODJE
4. ORODJE ZA OBDELAVO KOVIN

Domen Zupančič

SVETI VODNJAKI NA SARDINIJI: SU TEMPIESU

Raziskava okviru projekta ICA je vsebinsko zajemala svete vodnjake na Sardiniji. Izdelan je bil del dokumentacijskega gradiva, ki bo uporabljen za znanstveno monografijo Materiali in oblike (predvidoma izide v 2. polovici 2010). Tematika raziskave je bila voda v arhitekturi in sveti vodnjaki na Sardiniji. Obravnavani so bili naslednji sveti vodnjaki na Sardiniji: Santa Cristina, Sant' Anastasia, Santa Vittoria in Su Tempiesu. Terensko delo v letu 2009 je zajemalo izmero objektov oz. dopolnitev obstoječih podatkov iz leta 2003: posodobitev slikovnega gradiva, preveritev GPS lokacij, dopolnitve izmer objektov, iskanje literature in kartografskih publikacij. Vsi obravnavani vodnjaki so izdelani v enaki tehniki: suhega zidu s previsevanjem - corbeling. Arhitekturni elementi vodnjakov so različni, skupna točka so strme stopnice do vodne gladine, igra svetlobe in senc ter enotnost gradiva in detajlov.

V dokumentacij sta dva nova objekta t.i. svetega vodnjaka – Su Tempiesu blizu kraja Nuoro in Santa Vittoria pri naselju Serri. Za namene poročila bom predstavil vodnjak Su Tempiesu. Objekt ima pravokotni tloris z debelimi stenami, v osi kratke stranice je izvir sladke vode. Izvirski tolmun ima obliko valja, dostop do valja je prek stopnic, ki pa so pod vodno gladino.

Pravokotni kubus vodnjaka ima hrbet vpet v strm teren, sprednji del nedvoumno predstavlja glavno fasado. Na kubusu stoji strma prizma oz. streha, sleme strehe je vzporedno z daljšo stranico. Kamniti bloki strehe imajo gladke površine, stiki med posameznimi bloki so dokaj natančni, fuge so do 0,5 cm široke. Glavna fasada ima večjo trikotno odprtino, dokaj natančno obdelani kamniti bloki plast za plastjo previsevajo in se v temenu strehe stikajo (hipoteza glede na obstoječe strešne ravnine). S tem tvorijo nepravilni obok. Navkljub izvedbi nepravilnega oboka, sta v zgornjem delu odprtine še dva monolitna kamnita loka. Glede na sočasnost obstoja obeh izvedb obokov menim, da lok ni predstavljal naprednejše konstrukcijske oblike, morda le kot arhitekturni element oz. ambientalno kvaliteto. Streha se ne stika v slemenu, ob rekonstrukciji objekta so uporabili

le najdene kamnite bloke. Zatrejni bloki strešnega roba imajo profilirano površino. Profil je konstanten in se vzdolž roba ne spreminja, zaradi senc jer strešni rob edini likovni element na fasadi objekta.

Voda izteka iz vodnjaka po kamnitem žlebu, ki ima os za 30° odmaknjeno od glavne osi objekta. Žleb se izteka v zbiralno komoro v bližnjem zidu. Nato se voda postopoma razliva po terenu.

Posebnost vodnjaka Su Tempiesu je v tem, da je edini do sedaj evidentirani sveti vodnjak na otoku, ki ima nad izviro streho. Tipološko predstavlja arhetip kamnite hiše iz katere teče izvirska voda. Glede na konfiguracijo terena in usmerjenost vstopne fasade (S – SV), ne gre za igro odboja svetlobe kot je to značilno za vodnjaka Santa Cristina, Sant' Anastasia. Ob objektu je izveden zid, ki onemogoča neposredni dostop do vode, zid dopušča dostop s strani. Linija zidu omejuje prostor pred objektom. Vzroki o omejevanju so verjetno različni, racionalni razlog je omejevanje hkratnega dostopanja večjega števila ljudi k izviru – razpolaganje z virom pitne vode. Iracionalni razlogi so zgolj domneve, ki jih je težje dokazati, morda gre pri objektu "hiše z vodo" za vrt pred hišo, kjer so se zadrževali le poklicani. Navsezadnje je ima vodnjak pridevnik sveti.

Kot arhitekt in raziskovalec sem se osredotočil na pojavnost obravnavanih objektov v današnjem času in postavitev objektov v prostoru. Izdelal sem načrte v M 1:50 (tlorisi, pogledi, prerezi) in skice na terenu. Risbe sem primerjal s grafičnim materialom dostopnim v arheoloških publikacijah npr.: Fadda, M.A. Sardegna Archeologica: Guide e Itinerari La Fonte Sacra di Su Tempiesu. Carlo Delfino editore, Sardegna, Italy. Ugotovil sem, da je obstoječi razpoložljivi grafični material neustrezne kvalitete, saj se dimenzijsko in proporcionalno razlikuje od dejanskega stanja na lokaciji.

Raziskovalna naloga bo predstavljena na bienalnem znanstvenem kongresu matematikov Symmetry of Forms and Structures, Wrocław – Cracow, september 2009. Prispevek ima naslov Symmetry of Corbelled Stone Structures: Sacred Well in Sardinia.

Larisa Brojan

Uporaba računalnika in brskanje po spletu je za mnoge nekaj vsakdanjega. Internetna povezava nam omogoča dostop do mnogih informacij, ki jih pridobimo v zelo kratkem času. Če ne poznamo direktnega naslova spletne strani, ki nas zanima, si pomagamo s spletnimi iskalniki, ki so nepogrešljivo orodje vsakega internetnega uporabnika. Število spletnih strani se dnevno povečuje. Kakovostna spletna stran mora zadostiti več kriterijev; privlačen izgled, pregledna struktura in zanimiva vsebina.

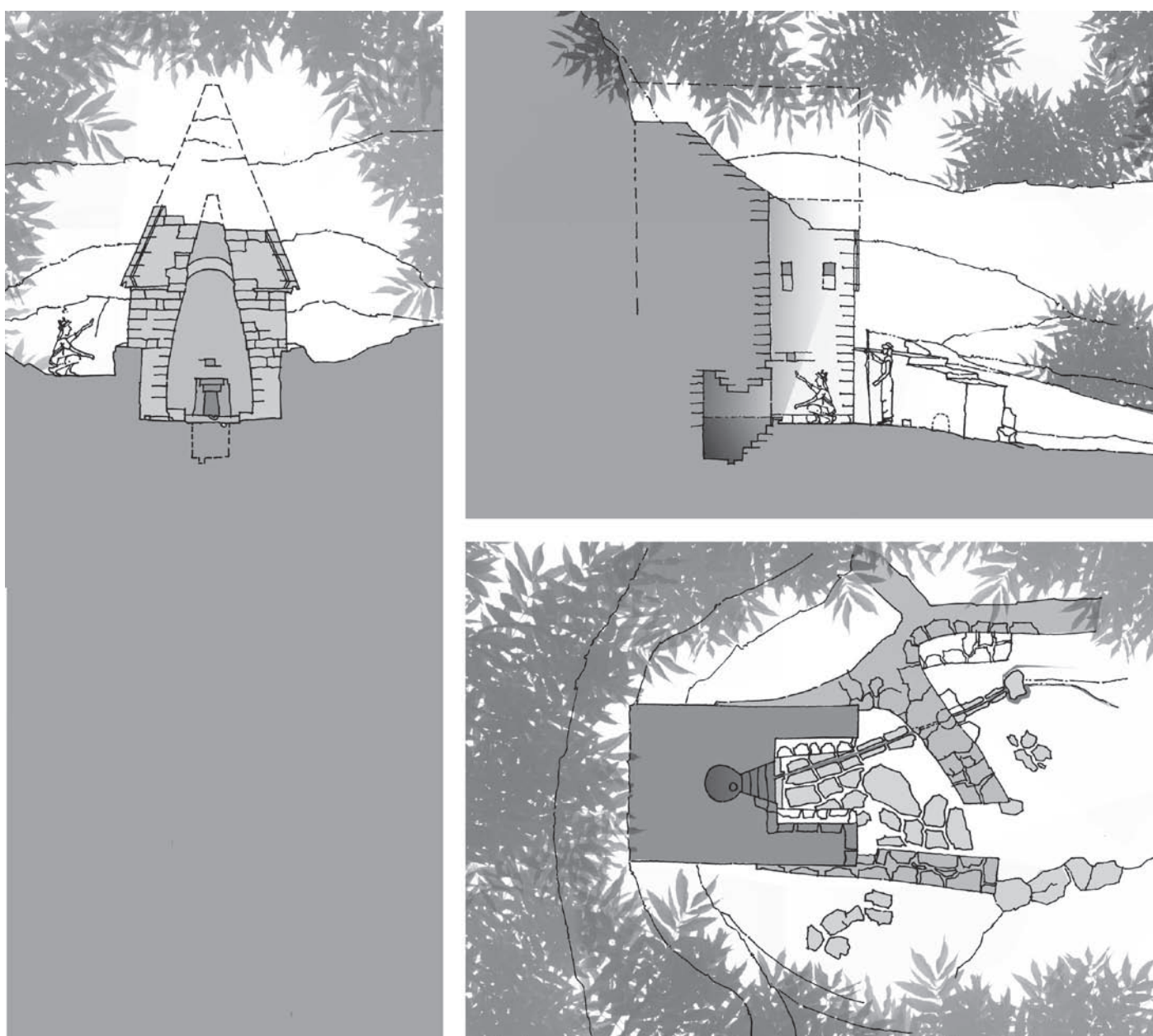
Tudi na področju znanstvenega raziskovanja v vedno večjem obsegu uporabljamo podatke pridobljenih preko različnih internetnih strani. Tak način pridobivanja informacij je v primerjavi s prebiranjem knjig veliko manj zamuden.

Gradivo pridobljeno preko spleta ima pozitivne in tudi negativne lastnosti. Ena izmed pomanjkljivosti množice informacij je njihova verodostojnost. Izvirno avtorstvo je mnogokrat zanemarjeno in težko najdeno, kar pa je nujen podatek pri

navajanju virov, predvsem pri znanstveno raziskovalnem delu. Za mnoge je znanstvenost ob uporabi spletnih virov vprašljiva, vendar se je potrebno zavedati, da se vedno več člankov in drugih znanstvenih prispevkov mnogokrat objavi le še na spletnih straneh v obliki elektronskih člankov in nič več v tiskani obliki.

V nalogo so vključene spletne strani, ki so posredno in neposredno vezane na raziskovalno področje t.j. vernakularna arhitektura. Izbrane spletne strani bodo služile kot referenčni primer pri razvoju in zasnovi novega slovenskega portala o vernakularni arhitekturi, hkrati izbrane spletne strani nudijo veliko uporabnih informacij za nadaljnje raziskovalno delo v sklopu podiplomskega študija.

Pomemben je tudi prispevek mladih v okviru mladih raziskovalcev ARRS (končan: program mladega raziskovalca, dr Domen Zupančič in dr Ljudmila Koprivec, tekoč doktorski študij na FA Larisa Brojan), zaključen je podoktorski študij (dr Domen Zupančič), ki aktivno sodelujejo tako v teoretičnem kot v praktičnem delu raziskav in pri popularizaciji znanosti (objave, nastopi, priprava razstav in materialov zanje, aktivna udeležba na kongresih).



Slika 01: Tloris, vzdolžni prerez in sprednja fasada svetega vodnjaka Su Tempiesu, Nuoro, [Domen Zupančič].

Figure 01: Layout, longitudinal section and front facade of the Holy Fountain Su Tempiesu, Nuoro, [Domen Zupančič].