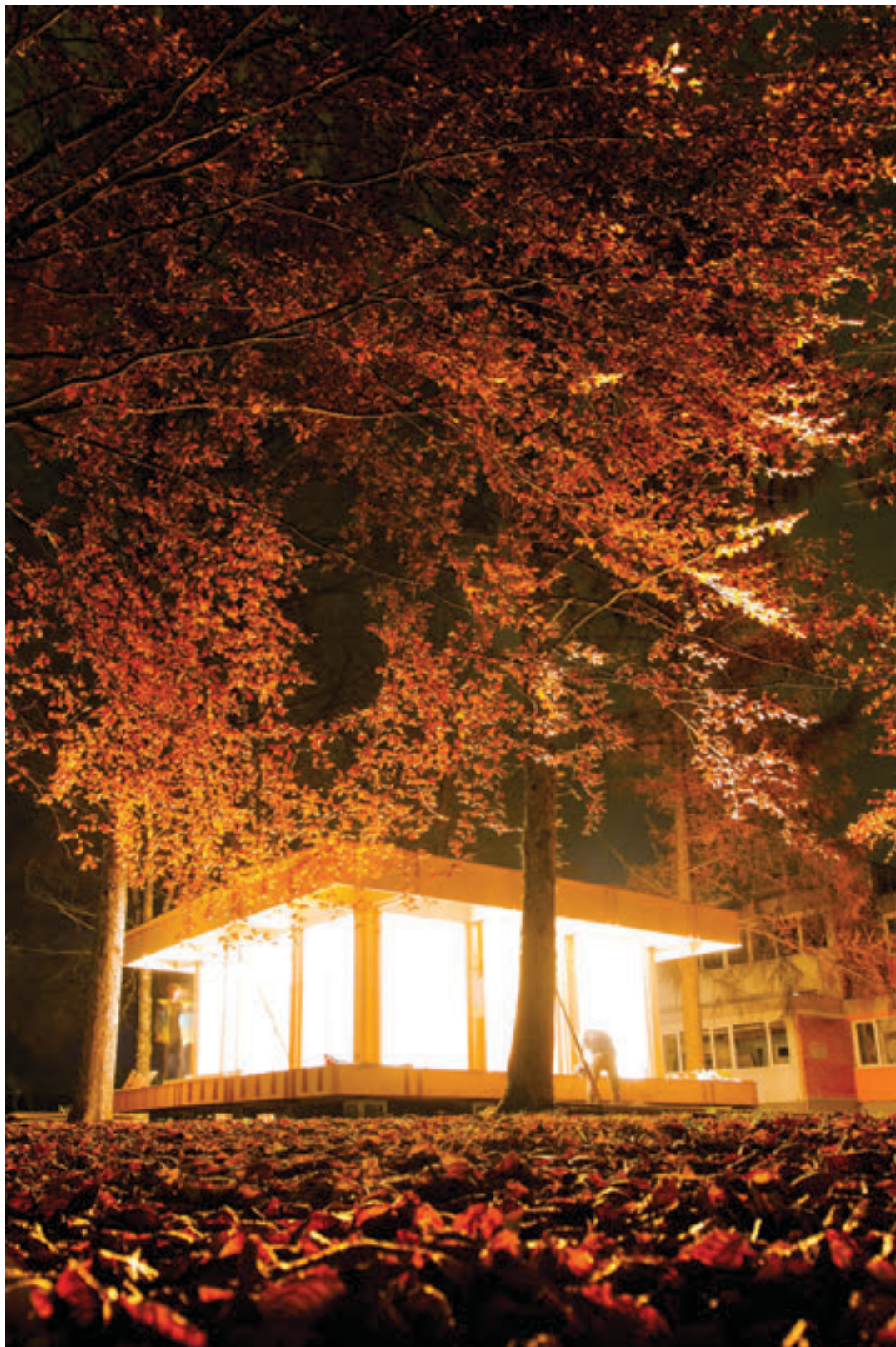




Paviljon prijateljstva

スロベニア・
日本友好パビリオン

Slovenj Gradec, september 2017



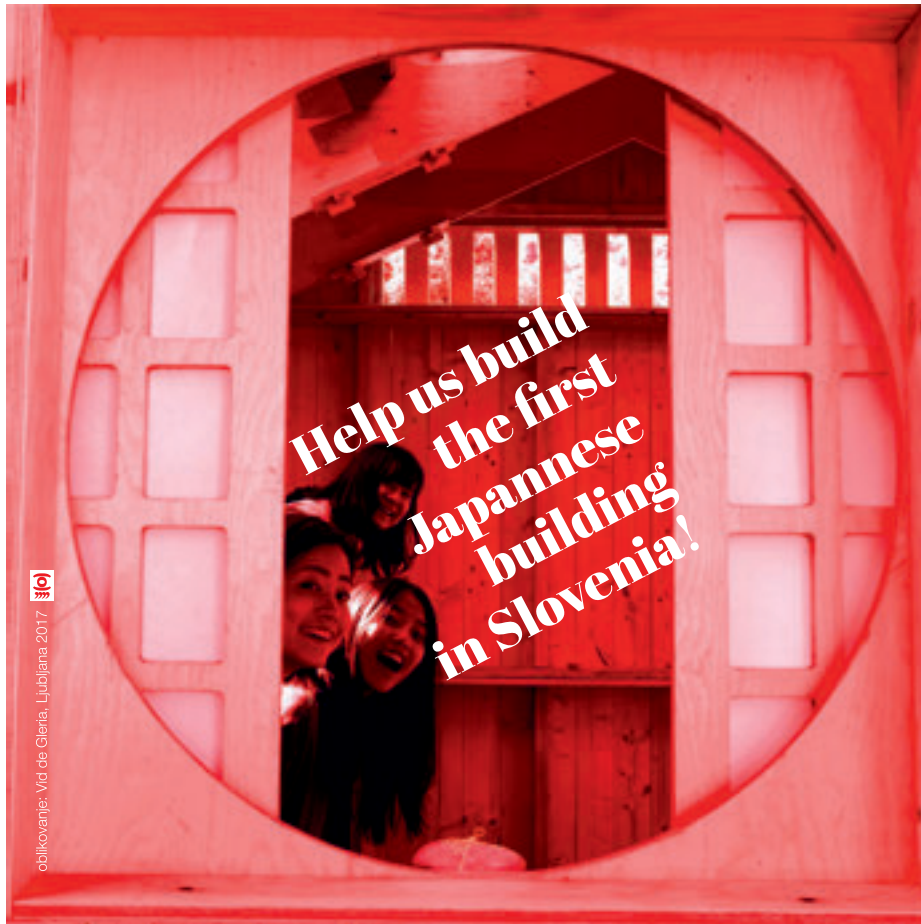
paviljon prijateljstva ponoči fotografija: Vid de Gleria

Paviljon prijateljstva

スロベニア・ 日本友好パビリオン

Paviljon prijateljstva, je sistem montažne lesene gradnje iz furnirnih plošč, ki je bil razvit v laboratoriju Kobayashi na Keio Univerzi v Tokiju leta 2017. Paviljon je bil oblikovan in sestavljen v sodelovanju študentov Univerze v Ljubljani, Fakultete za arhitekturo, Keio Univerze ter Srednje šole Slovenj Gradec in Muta. Navdih in znanje o gradnji sta povzeta po tradicionalni Japonski in slovenski arhitekturi. Uporabljen material je tehnološko obdelani les, ki je ekološki, cenovno ugoden in enostaven za uporabo. Upamo, da je sodelovanje pri gradnji paviljona spodbudilo medsebojno razumevanje dveh kultur, navdahnilo vse sodelujoče in prispevalo k pripadnosti za skrb do paviljona. Želimo si, da bi paviljon spodbudil in okreplil medsebojno prijateljstvo med Japonsko in Slovenijo, srednjo šolo ter občani Mestne občine Slovenj Gradec.

ここに建つ友好の家は、慶應義塾大学小林博人研究室によって開発されたベニア・ハウス・システムを用い、リュブリャナ大学と慶應義塾大学の両建築学部の教員と学生の協力を得て設計され、成功裏に建設されました。このシステムは、伝統的な日本建築の工法から昇華した知恵を表現しつつ、エコロジカルで費用対効果が高く、扱いやすい合板や集成材といった木材を活かしています。全員参加型の建築は、文化の相互理解、協働した人たちが持ちえる建物自体への愛着、そして地域愛護と当事者意識を促進します。私たちは、スロベニアと日本の友情を表わすと共に、地域の高校生やスロベン・グラデッツの市民が末長く愛着を持、使って頂くことを願っています。



JAPAN PAVILION SLOVENJ GRADEC

16.8.-18.9.2017, Slovenj Gradec
workshop details and applications on tadej.glazar@fa.uni-lj.si

participants: Faculty for architecture Ljubljana, municipality Slovenj Gradec, University Keio, Starman d.o.o., Gozdno gospodarstvo SG, Lesoteka SG d.d., Eurotrip d.o.o., ograje Kočevar d.o.o., Termatom d.o.o., DS Smith Slovenija d.o.o., Makita Slovenia



plakat ob objavi delavnice japonskega paviljona



Graditelji

Prof. mag. Tadej Glažar, prof. dr. Hiroto Kobayashi, strct. eng. Akira Suzuki, asist. Vid de Gleria, Jure Henigsman mag.ing.arh., doc. Simon Petrovčič, asit. Kaz Yoneda, Irenja Bevcl, Andrej Otto, Štefan Pirnat, Milan Strnčnik, Boris Potočnik, Drago Žnidarič.

Študenti in dijaki

Lan Babič, Kristina Breznik, Nina Burger, Iva Ferlinc, Ahmed Fetahu, Yongzheng Ge, Timotej Germut, Milka Gruber, Rihoko Hiraki, Sora Kaito, Megumi Katayama, Hanako Kato, Žan Ketiš, Monika Kobal, Nanako Kobayashi, Peter Kovač, Manca Košir, Jan Kozinc, Matej Kranjc, Taichi Kubo, Žan Krivec, Eva Lasič, Urara Matsuno, David Mlakar, Taiga Nishio, Emily Onodera, Lisa Otomo, Nicolò Panzeri, Marija Plavčak, Domen Pšeničnik, Luka Pulevič, Manca Starman, Enrico Sterle, Masako Sugawara, Analina Štumberger, Rie Takeuchi, Tjaša Tušar, Miha Toplišek, Xinyi Zheng Katja Žagar,

Organizatorji:

Keio University, Tokijo, Mestna občina Slovenj Gradec,
Srednja šola Slovenj Gradec in Muta, Univerza v
Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo

Donatorji:

ACO d. o. o., Alu-B d. o. o., Avto hiša Malgaj
d. o. o., Blas tip d. o. o., CBD d. o. o., Daiwa
Lease Co., Ltd., Ekotrade d. o. o., Eudom d. o.
o., GG Slovenj Gradec d. o. o., Gh holding d.
d., Gradim gradbeništvo d. o. o., Ko-Si d. o.
o., Lafarge Cement d. o. o., Lesarska šola
Maribor, Lestroj d. o. o., Lesoteka Slovenj
Gradec d. o. o., Lumenia d. o. o., Makita d. o.
o., Marles hiše Maribor d. o. o., Meža d. o. o.,
Mizarstvo Moric d. o. o., Ograje Kočevar d. o.
o., Riko Hiše d. o. o., Sika d. o. o.,
Silvaprodukt, d. o. o., Starman d. o. o.,
Športno društvo Sportur, Termotom d. o. o.,
Uprava Republike Slovenije za zaščito in
reševanje, Velux Slovenija d. o. o.

Povezave

Google DRIVE PRESS PACK:
<https://goo.gl/VP2mnt>

Dnevnik:
<https://goo.gl/CB17XT>

Outsider:
<https://goo.gl/2cwUf5>

Večer:
<https://goo.gl/HbDpvo>

Demo in Dom:
<https://goo.gl/xWpCag>

Eninfo:
<https://goo.gl/1dpsGt>

Facebook:
<https://goo.gl/wYtAh7>

STA:
<https://goo.gl/PoiYw>

RTVslo osmi dan:
<https://goo.gl/gtzSUu>





graditelji fotografija: Vid de Gleria

Paviljon prijateljstva in minimalna enota za krizne razmere

Mednarodna študentska delavnica v Slovenj
Gradcu, september 2017

Japonski paviljon – paviljon prijateljstva in minimalna enota za krizne razmere v Slovenj Gradcu sta plod sodelovanja ljubljanske Fakultete za arhitekturo, tokijske Univerze Keio, Mestne občine Slovenj Gradec in Srednje šole Slovenj Gradec in Muta. Študentje so, pod vodstvom arhitekta in profesorja mag. Tadeja Glažarja in gostujočega profesorja dr. Hirota Kobajašija, postavili prvi japonski leseni zgradbi v Sloveniji. Pri izvedbi so sodelovali japonski in slovenski študenti arhitekture ter dijaki Srednje lesarske šole Slovenj Gradec in Muta. Paviljon prijateljstva in paviljon kot minimalna enota sta prvi izvedeni japonski arhitekturi v Sloveniji in hkrati donatorski projekt dveh univerz, ki brez tesne podpore in sodelovanja slovenskih podjetij ne bi bil mogoč. Paviljona sta izdelana za študijske namene, prvi paviljon kot učilnica na prostem, razstavni prostor ali kot prostor za druženje dijakov ter za promocijske in turistične namene, drugi paviljon pa kot študijski primer bivališča za krizne razmere.

Paviljon prijateljstva je od temeljev do strehe zasnovan kot razstavljiva lesena konstrukcija in modularna zgradba. Navdih in znanje o gradnji sta povzeta po tradicionalni japonski in slovenski leseni arhitekturi, ki temelji na lesnih zvezah in jo je moč razstaviti ter sestaviti na drugem mestu. Gradnja se navezuje na tradicijo, ki je reinterpretirana in prilagojena sodobnemu duhu časa. Za konstrukcijo je uporabljen sodoben in napreden material – tehnološko obdelani les furnirnih plošč, ki je ekološki, cenovno ugoden in enostaven za



paviljon prijateljstva, pogled na konstrukcijo fotografija: Enrico Sterle

uporabo. Z uporabo napredne CNC tehnologije in s pomočjo pripravljenih kosovnic so se v delavnici srednje šole izdelali vsi deli paviljona, ki so se na lokaciji kot sestavljanka le še postavili na svoje mesto. Prednost uporabe CNC tehnologije pri gradnji lesenega paviljona je, da je izdelava vseh kosov do milimetra natančna. V primeru, da je potrebno kakšen del zaradi dotrajanosti zamenjati, le s pritiskom na gumb CNC stroja tega izdelamo in vgradimo na njegovo mesto.

Okolica objekta je oblikovana po načelih japonskega vrta. Od glavne ceste nas med bukvami, macesni in brezami vodi prodnata pot, ki nam paviljon odkriva po sekvencah. Na južni strani paviljona smo oblikovali stožasto prodnato odsevno površino, katere funkcija je odboj sončne svetlobe v notranjost. Severno stran zaznamujeta prodnata reka in jezero – skrbno zloženi dravski prodniki, ki prestrežejo deževnico s strehe in jo vodijo do ponikovalnice. Glavni vhod v paviljon je z juga in vzhoda. Na južni strani vhod zaznamujejo večji kamni, preko katerih vstopamo v paviljon, na vzhodni strani pa dva masivna lesena ploha, ki služita kot stopnici in prostor za odlaganje obutve pred vstopom v notranjost paviljona. Notranjost je oblikovana zelo skromno.

Središče zaznamujejo preproga iz kokosovih vlaken - tatami in tri manjše oblazinjene klopi, ki so jih izdelali za ta projekt. Prazna notranjost povabi uporabnika, naj se usede in odmakne od vsakdanjega vrveža.

Trenutno smo zaključili s prvo fazo projekta – leseno konstrukcijo, tlemi in streho. Po obodu je še potrebno vstaviti drsne in vrtljive stene, narejene iz lesenih okvirjev in navzven obložene s transparentnimi polikarbonatnimi ploščami, ki spominjajo na tradicionalne japonske stene, narejene iz riževega papirja. Fasadna opna bo omogočala uporabo paviljona tudi v hladnejših mesecih. V naslednjem šolskem letu bodo

dijaki srednje lesarske šole paviljon uporabili kot razstavni prostor in ga zapolnili s svojimi lesenimi izdelki.

Projekt paviljona prijateljstva je donatorski projekt s humano noto, začetek je leta 2011, ko je Japonsko stresel potres, obalo pa so zalili popotresni valovi cunamija. Japonska vlada je prosila univerze, naj vsaka na svojem področju priskoči na pomoč. V laboratoriju prof. Hirota Kobajašija z Univerze Keio so pričeli s projektom »Veneer house«. Od takrat so po svetu postavili že trinajst podobnih, vedno različnih projektov, ki se prilagajajo okolju. Zadnjega tudi v Sloveniji.


Poleg izgradnje paviljona prijateljstva je vzporedno potekal tudi projekt raziskovanja in postavitve minimalne bivanjske enote za krizne razmere, razvite posebej za primere naravnih ali humanitarnih (begunci) katastrof. Ta manjša enota predstavlja bistvo delovanja laboratorija prof. Kobajašija, katerega osnovna tema je vedno bila humanitarna pomoč najranljivejšim skupinam.

S pomočjo začasnih minimalnih bivalnih enot pomagajo prebivalcem prizadetih območij v hujših ujmah, kot so plazovi, potres, poplave ter druge nesreče. Enota omogoča hitro postavitve, ki je namenjena začasnemu bivanju v varni bližini doma. Na ta način se vez z domačim okoljem in socialne vezi med ljudmi ne prekinejo. V zadnjih dneh enomesečne delavnice smo s pomočjo CNC tehnologije naredili tri enote, ki se lahko med seboj združujejo ali postavijo kot samostojne enote. Vsaka izmed njih je primerna za lahek transport, saj so njeni deli izrezani iz vsega petnajstih vezanih plošč velikosti 2500 mm x 1250 mm. Vsako enoto lahko sestavi najmanj dve osebi v manj kot eni uri. Teža celotnega objekta je le 200 kilogramov. Cilj obeh projektov je raziskovanje novih tehnologij gradnje, ki bi jih bilo možno aplicirati



notranji prostor paviljona prijateljstva fotografija: Enrico Strle

na stanovanjsko gradnjo, objekte za rabo v primeru naravnih katastrof, begunsko krizo in mnogo drugih situacij. Vsak del obeh enot je bil zasnovan s pomočjo 3D modela. Po zaključenem projektiranju so se naredile kosovnice. Raba CNC tehnologije, delo v delavnici, modularna zasnova, vse to so elementi, ki omogočajo hitro in natančno gradnjo. Ker je tehnološki proces izdelave skoraj vseh kosov izveden v delavnici, je nadzor nad gradnjo na terenu dosti lažji, končen izdelek pa kvalitetnejši. Paviljon prijateljstva in minimalna bivanjska enota nista direktno primerni za prenos v stanovanjsko gradnjo. Uporabna je njuna tehnologija in način izgradnje. V prihodnosti bi bilo možno z nekaj konstrukcijskimi prilagoditvami in izboljšavami ta način gradnje aplicirati za reševanje stanovanjskega problema mladih. V resnici gre pri paviljonu prijateljstva in minimalni enoti za povečano trodimenzionalno sestavljanje, ki jo z malo spretnosti in z osnovnim orodjem lahko postavi vsak sam.

Zgrajena raziskovalna projekta – paviljon prijateljstva in minimalna bivanjska enota za krizne razmere se uspešno spogledujeta z bogato tradicijo japonske in slovenske gradnje z lesom. Z rabo sodobnih in naprednih tehnologij in materialov se odpira nov pogled na leseno arhitekturo in način gradnje pri nas. 



pripravljena kosovnica fotografija: Rihoko Hiraki





paviljon prijateljstva v poletni podobi fotografija: Vid de Gleria



paviljon prijateljstva z zimsko fasado fotografija: Enrico Sterle



paviljon prijateljstva prodnata reka fotografija: Enrico Sterle





minimalna enota za krizne razmere fotografija: Vid de Gleria



demonstracijsko sestavljanje minimalne enote krizne razmere fotografija: Vid de Gleria



razstavljen paviljon na konferenci BIG Mladinska knjiga Ljubljana oktober 2017 fotografija: Manca Starman



notranjost minimalne enote za krizne razmere fotografija: Hiroto Kobayashi



detaji stika lesenih panelov fotografija: Nicolo Panzeri