



številk 124, december | januar 2011, 4,80 eur

arhitektura, oblikovanje in novi mediji

aktualno

pixelpoint 2010

tema številke

oblikovalski presežki v letu 2010

waf 2010: med ambicijami in resničnostjo
najuspešnejša slovenska peresa arhitekture

evropska arhitekturna nagrada 2010

fabianijeve nagrade 2010

evropska nagrada za zelene stavbe

okolju prijazno

co₂ nevtralni konferenčni center

zelena in trajnostna avtocesta

slovarček zelene gradnje: igcc

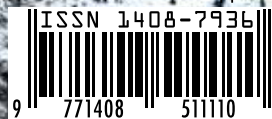
programi

cinema 4d 12

za hitrejše projektiranje z revitom



PRO ANIMA d.o.o. 1001 LJUBLJANA, p.p. 2736



posluna plačana na pošti 1110 Ljubljana

tema številke:

ustvarjalni presežki leta 2010

Autodesk®

KAKO BIM POHITRI VAŠE
DELO IN VAM OMOGOČI, DA
SE POSVETITE POMEMBNI
REČEM - NAČRTOVANJU?

Autodesk Revit Architecture je program,
ki popolnoma podpira tehnologijo BIM.
Opremljen je z močnimi orodji, ki arhitektu
pomagajo sprejeti boljše odločitve in
ohranjati vizijo projekta veskozi oblikovanje,
dokumentiranje in gradnjo.

Autodesk® Revit® Architecture 2011



CGS plus d.o.o.,
Brnčičeva ulica 13, Ljubljana

Internet: www.cgsplus.si
E-mail: info@cgsplus.si
Telefon: 01 530 11 00

Informacije:
<http://www.cgsplus.si>
<http://www.revit.si>

BREZPLAČNA PREDSTAVITEV!

Želite podrobneje spoznati vse prednosti BIM tehnologije?
Z veseljem vam jih osebno predstavimo!
Pokličite Miho Škofica na na številko 01 530 11 39
ali mu pišite na naslov miha.skofic@cgsplus.si

PREIZKUSITE - PREDEN KUPITE!

Želite preizkusiti program Autodesk Revit? Pokličite nas in poslali vam
bomo DVD s 30 dnevno polno-funkcionalno testno različico.

BREZPLAČNA TEHNIČNA PODPORA!

Vsi, ki se boste udeležili predstavitve, boste v poskusnem obdobju
deležni polne brezplačne tehnične podpore!



Autodesk®
Authorized Value Added Reseller

zamolkli lesk nagrad



Leto 2010, ki počasi stopa v zadnji mesec svojega „življenja“, mnogim ne bo ostal v lepem spominu. Kriza, ki je lani zajela naše gospodarstvo, je na nekaterih področjih povzročila pravo razdejanje. Med ta področja pa se na visoka mesta po povzročeni škodi uvrščajo prav različni ustvarjalni poklici.

Za gradbeništvo že vsi vemo, da je v globoki krizi. Pretreslo ga je nekaj umazanih afer, nekaj spektakularnih stečajev, vsi ostali pa v glavnem „dihajo na škrge“, kot se temu reče. Veriga je tukaj dolga. Slabo gre proizvajalcem gradbenih materialov, saj če se nič ne gradi, ni mogoče njihovih izdelkov nikjer uporabljati. V krizi so nepremičninska podjetja, ki ne prodajajo, zato tudi kupovati ne morejo. Banke so svojo krizo rešile tako, da so se skoraj hermetično zaprle - predvsem za posredovanje svežega kapitala

svojim komitentom. Velike vsote denarja dobivajo le podjetja, ki so t.i. beli sloni, saj so v tesni povezavi z upravo in iz njenih korit pobirajo smetano.

Kaj pa vsi drugi? Arhitekti in projektanti podobnih poklicev že dolgo časa bijejo plat zvona. Sedaj, ko so si na slavnostnih odrih podeljevali priznanja in nagrade za dosežke v preteklem letu, se ob tem ni bilo mogoče izogniti grenkobi. Vse preveč je namreč studijev in posameznikov, ki so že na robu preživetja. Zato se na številnih podelitvah nagrad ni trlo obiskovalcev. Nasprotno - ponekod so bili bolj ali manj samo nagrajenci. Vse globoko v krizo in dolgove zakopane kolege uspehi ostalih niso prav veliko zanimali! Vladnih predstavnikov ti dogodki v glavnem niso pritegnili, čeprav so se na njih predstavljali vrhunci ustvarjalnosti na teh, za naše okolje tako zelo pomembnih področjih. Vlada vse bolj živi svoje interno življenje, v katerem je prostora le za njihove lastne

želje in potrebe. Gospodarstvo vidi le takrat, ko je treba pristaviti lonček z denarjem za davke, kadar pa bi se moralo razmisliti o tem, kako neko celotno vejo povleči iz globoke krize, kar izginejo. Kot da se ne bi zavedali, da je koncem koncev tudi njihov lastni lonček lahko zaradi tega občutno lažji.

Zgodovina namreč kaže, da je bila gradbena industrija pogosto tisti vlečni konj, ki je počasi povlekel nazaj v konjunkturo preostalo gospodarstvo. Vladna javna dela so bila tista, ki so težko kompozicijo ponovno pognala v tek! Področij, kjer bi se to lahko začelo dogajati, je veliko, izpostavila pa bi eno samo - zeleno! Stanje na tem področju je pri nas porazno in priznati moramo, da nas vse sosedne države prehitujejo, celo tiste, na katere gledamo zviška kot na veliko manj razvite in napredne. Zeleno področje tudi zato, ker se objekti, ki se jih dotakne, lahko pohvalijo z zmanjšanjem stroškov za vsaj

trideset odstotkov, še pogosteje pa se te vrednosti približujejo sedemdesetim ali celo osemdesetim odstotkom. In zmanjševanje izgub na vseh ravneh je danes tisto področje, ki je prava smer za prihodnost.

Pri nas pa je prav nasprotno: denar, ki nam ga daje Evropska unija, da dvignemo raven razvitosti, vračamo, ker ga ne znamo (oziroma NE ZNAJO) uporabiti. Dvakrat oziroma še večkrat zgrešeno! Prvič zato, ker denar, ki nam je podarjen, vračamo. Drugič, ker z njim nismo ustvarili nekaj koristnega za naše znanost in okolje. In tretjič, ker tako zamujamo priložnosti za prihranke danes in sedaj, posebno v tem kriznem času.

V takšnem ozračju nezadovoljstva in apatije tudi nagrade izgubljajo svoj lesk. Morda jih je res že veliko, celo več, ko jih potrebujemo. A če bo šlo tako dalje kot doslej, jih na koncu sploh ne bomo več mogli podeljevati, ker ne bomo imeli komu.

založnik

pro anima d.o.o.

odgovorna urednica

irena hlede

urednik spletnih strani

andrej perčič

uredniški odbor

blaž erzetič, davorin horvat, matjaž likeb,
doc. vojko pogačar, rene rusjan, edvard
sternad

stalni sodelavci

boris beja, blaž erzetič, mojca gorjan,
katja keserič markovič, nataša kovšca,
matic kos, tomaž križnar, vesna križnar,
matic leban, daniel lovas, dejan
pestotnik, mag. tomaž pilih, barbara po-
ček, roman satošek, klemen trupej

celostna grafična podoba

andrej troha

naslovnica

računalniška upodobitev:
big - bjarke ingels group

tisk

tiskarna pleško

marketing in naročnine

pro anima d.o.o.
telefon: 01 52 00 720
faks: 01 52 00 728
trr: 19100-0010218228

naslov uredništva

pro anima d.o.o.
proletarska 4, p.p. 2736, 1001 ljubljana
e-pošta: info@proanima.si
www.klikonline.si, www.proanima.si

Revija klik je mesečnik, izhaja 1. v mesecu vsak mesec razen
januarja in avgusta. Vse pravice so pridržane. Vso gradivo
revije je v lasti založnika. reproduciranje revije je dovoljeno le s
pisnim soglasjem založnika. Založnik ne odgovarja za nobeno
škodo, ki nastane na podlagi nasvetov, tekstov, slik, oglasov
ali katerega koli drugega materiala objavljenega v reviji Klik.
Mnenje uredništva se ne ujema vedno z mnenjem avtorjev
besedil, objavljenih v reviji.

Naklada 1000 izvodov.

- 3 uvodnik: zamolkli lesk nagrad
aktualno
9 pixelpoint 2010
tema številke:
ustvarjalni presežki leta 2010
10 oblikovalski presežki v letu 2010

- 13 med ambicijami in resničnostjo

- 18 najuspešnejša peresa arhitekture

- 21 evropska arhitekturna nagrada '10

- 24 fabianjeve nagrade 2010
26 evropska nagrada za zelene stavbe

projekti

- 28 jesen v new yorku
30 sejem ambient 2010
33 megagradnja – most preko save

okolju prijazno

- 36 co2 nevtralni konferenčni center
38 zelena in trajnostna avtocesta
39 slovarček zelene gradnje: igcc
ustvarjalnost digitalne dobe – 40
40 zoran arizanovič

programi

- 43 cinema 4d 12
48 za hitrejšo projektiranje z revitom
triki in nasveti
52 autocad tnt: materiali 2.del
52 archicad tnt: plošče in archicad
54 acad-bau tnt: detajli
56 3ds max design 2011 tnt:
triki za modeliranje
galerija
58 nina bric



Društvo oblikovalcev Slovenije sledi strokovnim dosežkom članov skozi vse leto, vsako zaključeno četrletje pa jih tudi ovrednoti in najboljšega odlikuje z nazivom delo četrletja. Podelitev priznanj za leto 2010 je bila letos 16. novembra v Cankarjevem domu v Ljubljani. Nagradjencem za dosežke četrletja sta se pridružili še priznanji za življenjsko delo ...

V Barceloni je med 03.in 05. novembrom že tretjič potekal dogodek, ki se je ambiciozno poimenoval Svetovni arhitekturni festival. Obljublja mešanico globalne informiranosti, inspirativnosti in praznovanja v izjemno vitalni in zanimivi stroki, ki pa se ji zadnja leta, kot vsi veste, zaradi globalne ekonomske krize, pa tudi krize vrednot, ki se odražata tudi v arhitekturi, pišejo (in rišejo) težki časi.

Zbornica za arhitekturo in prostor si je kot emblema svojega priznanja izbrala svinčnik. Vsakoletno strokovno in družabno srečanje članov zbornice tako kot zaključek strokovnega dnevnega druženja ponudi večerno podelitev priznanj za najboljše dosežke, platinaste za življenjsko delo in zlate za dosežke oziroma presežke tekočega leta. Oglejmo si dobitnike ...

Evropska arhitekturna nagrada je plod sodelovanja Evropskega centra za arhitekturno-umetniško oblikovanje in urbane raziskave in čikaškega Athenaeuma. Letošnjega nagradjenca, danskega arhitekta Bjarkeja Ingelsa, so razglasili meseca oktobra, priznanje v obliki oljčne vejice pa so mu podelili prve dni novembra Madridu.

V slikovitem kraškem naselju Štanjel je bila v začetku novembra tretja zaporedna podelitev najvišjega slovenskega priznanja za urbanistične dosežke, poimenovanega po slavnem arhitektu in urbanistu Maksu Fabianiju. Letos se je komisija odločila, da ne podeli nagrade, ampak dve enakovredni priznanji...

V Beogradu gradijo po zamislih slovenskega projektantskega tandema, gradbenega strokovnjaka Viktorja Markelja ter arhitekta Petra Gabrijelčiča, most preko reke Save, ki v več točkah presega običajne razsežnosti ter že danes, čeprav šele v fazi gradnje, vzbuja ogromno pozornosti. Ko bo končan, bo tudi svetovni rekord v svoji kategoriji.

V svetu novogradenj od nekdaj vlada tekmovanje, katera stavba si bo ob odprtju nadela naziv prva: energetska najbolj varčna, prva ogljično ničelna, prva ogljično nevtralna, ipd. Med slednje se je področju konferenčnih centrov kot prvi ogljično nevtralen objekt uvrstil konferenčni center, ki so ga nedavno odprli v Dublinu na Irskem.

Že precej časa je minilo od zadnje nadgradnje programa in zaposleni pri podjetju Maxon so med tem ves čas očitno pridno delali da novo, „polno“ različico opremijo s številnimi izboljšavami ter popravijo neke stare napake. Ogledali si bomo torej na kratko, kaj je novega v tem paketu.



slovenija pridružena svetovnemu združenju zelenograditeljev wgbc

Z novembrom 2010 se je tudi Slovenija pridružila svetovnemu združenju World Green Building Council, v katerega je doslej vključenih že preko sedemdeset držav iz vsega sveta, njihovo število pa nenehno narašča in v kratkem predvidevajo, da jih bo preko sto. V svetovnem združenju zelenograditeljev vsako državo zastopa le ena organizacija, ki mora biti nevladna in neprofitna ter združevati čimbolj širok spekter ustanov, podjetij in posameznikov, katerih delovanje se tako ali drugače navezuje na področje gradnje objektov. To pa niso le arhitekti in projektanti drugih usmeritev, ampak tudi proizvajalci gradbenih in tehničnih materialov, gradbena podjetja, nepremičninske agencije, zavarovalnice in banke, izobraževalne institucije, občine predvsem pa korporacije in združenja, ki imajo v lasti veliko število objektov, mednje pa sodijo tako vse vlade in ministrstva

kot lastniki nepremičnin iz gospodarstva ali turizma. Pri ustanovitvi slovenskega GBC so kot ustanovni člani sodelovala naslednja podjetja in posamezniki: Arhitekti Dobrin, d.o.o., Biogradnja Stojan Habjanič, s.p., CBS Inštitut, d.o.o., Energotech, d.o.o., Robert Smodiš, mag.inž.arh., Kragelj Arhitekti, d.o.o., Lenassi inženiring, d.o.o., Makro 5 GRADNJE, d.o.o., Menerga, d.o.o., Pro anima, d.o.o. – revija KLIK in Scapellab, d.o.o.. S tem se bo tudi Slovenija pridružila dejavnostim svetovnega združenja zelenograditeljev, kot so vsakoletna organizacija dneva zelenograditeljev (Green Building day), skupni projekt meritve ogljika ter pri sodelovanju z organizacijami, kot so UNEP SBCI, združenje za trajnostno gradnjo (Sustainable Buildings Alliance) ter svetovno združenje arhitektov IUA. Več informacij o DSG, društvu za sonaravno gradnjo najdete na www.dsg.si I. H.



Karta članic WGBC

www.klikonline.si

pomembni datumi v decembru in januarju

Natečaji, razpisi:

- **2011 Kitchen Tools Design Competition;** World Kitchen vabi oblikovalce iz vsega sveta, da sodelujejo na natečaju za redefiniranje kuhinjskih pripomočkov za pripravo, izvedbo in strežbo hrane;
Rok za oddajo del: 7. januar 2011, whatsbubbling.net
- **Trimo urban crash;** tretji mednarodni natečaj za študente arhitekture in oblikovanja iz vsega sveta, tokratna tema je »tribuna življenja«, najboljši projekt pa bo tokrat realiziran in postavljen v ekspresivno okolje naselja Fužine v Ljubljani;
Rok za oddajo del: 15. januar 2011, www.trimo-urbancrash.com
- **eVolo 2011 Skyscraper Competition;** revija wVolo vabi študente, arhitekte, inženirje in vse druge, ki jih zanimajo nebotičniki k mednarodnemu natečaju, rok za registracijo je 11. januar 2011;
Rok za oddajo del: 21. januar 2011, www.evolo.us
- **Red dot: oblikovanje proizvodov;** eden svetovno najuglednejših natečajev za industrijsko oblikovanje ponovno vabi k prijavam;
Rok za oddajo del: 18. januar 2011, www.red-dot.de
- **Wolda 2011;** mednarodni natečaj za študente in profesionalne oblikovalce za logotipe, izdelane in objavljene do 31. decembra 2010;
Rok za oddajo del: 31. januar 2011, www.wolda.org

Seminarji, kongresi, sejmi:

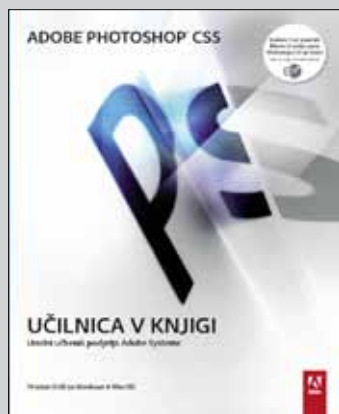
- **World Future Energy Summit;** svetovni kongres, kjer se obravnavajo različne teme s področij energetske učinkovite gradnje in obnovljivih energij;
17. do 20. januar 2011, Abu Dhabi, Združeni arabski emirati, www.worldfutureenergysummit.com

Razstave, festivali:

- **Pixxelpoint 2010:** 11. mednarodni festival novomedijske umetnosti, v vlogi kuratorjev se bosta letos predstavila Heiko Daxl in Ingeborg Fülepp, svetovno priznan nemško-hrvaški avtorski duo;
23. do 10. december 2010, Nova Gorica – Gorica, www.pixxelpoint.org
- **Animateka 2010:** 7. mednarodni festival animiranega filma,
6. do 12. december 2010, Kinodvor, Ljubljana in kino Udarnik, Maribor, www.animatekafestival.org
- **Penguin 75: razstava knjižnih ovitkov:** razstava obsega vse knjižne ovitke, zbrane v knjigi Penguin 75, in ožji izbor knjig iz te zbirke;
23. november do 15. december 2010, galerija Vžigalica, Ljubljana, www.mgml.si
- **Onkraj vsakdanjosti - gledališka arhitektura v srednji Evropi:** razstava ponuja zanimiv pregled pomembnih točk v zgodovini razvoja gledališč na območju Srednje Evrope;
19. november 2010 do 9. januar 2011, Muzej za arhitekturo in oblikovanje, Ljubljana, www.mao.si
- **9 + 9: Knjige umetnika in umetniki:** devet slovenskih umetnic in umetnikov Andrejka Čufer, Tanja Lažetič, Marko A. Kovačič, Eva Petrič, Petra Petančič, Alenka Pirman, Tadej Pogačar, Sašo Sedlaček in Mladen Stropnik je izdelalo devet novih avtorskih projektov, postavitev in galerijskih ambientov v devetih razstavnih sobanah;
23. november 2010 do 8. februar 2011, MGLC, Ljubljana, www.mglc-lj.si

priručnik za najnovejši photoshop

recenzije



Založba Pasadena, redna slednica dogajanj na področju programskih orodij, je tokrat ponovno posegla na področje oblikovanja ter v slovenski jezik prevedla priručnik za uporabo najnovejše različice „carja“ za obdelavo bitnih slik Photoshopa. Knjigo so napisali pisci iz Adobejeve ustvarjalne ekipe - oblikovalci, pisci in uredniki s širokimi praktičnimi znanji ter izkušnjami iz dela s tem in z drugimi orodji te programske hiše. Naslov knjige je tradicionalno enak že dolgo vrsto let skozi mnoge različice - Učilnica v knjigi®, vsebina pa se nenehno prilagaja sodobnosti. Tako so se običajnim prak-

tičnim navodilom o delu s programom v tiskani obliki tokrat pridružili še pripomočki v digitalni obliki na priloženem DVD-ju. Na njem boste našli datoteke za lekcije, ki so opisane v knjigi, ter dve uri videoposnetkov z učno vsebino iz serije Learn Adobe Photoshop CS5 by Video. Seveda boste za uporabo dVD-ja rabili znanje angleščine, medtem ko je tiskan priručnik preveden v slovenščino.

Naslov:	Adobe Photoshop CS5, učilnica v knjigi
Izdajatelj:	Založba Pasadena
Leto izdaje:	2010
Strani:	380
Jezik:	slovenski
Cena:	37,95 eur
Cena za naročnike:	30,36 eur

branje za oblikovalce in oglaševalce



Knjigo Odločitev za odgovornost bi lahko opredelili tudi kot zbornik, saj se v njej prepletajo čisto splošna razmišljanja o oblikovanju, etiki in mnogih drugih dejstvih, ki se na področje navezujejo, zgodovinski podatki o ustvarjalcih in njihovih izdelkih, povzetki dokumentov, kot je to na primer Slovenski oglaševalski kodeks, izseki misli in izizvalnih pamfletov, opisi dogodkov, ipd. Torej zbornik misli enega samega avtorja, a vse skupaj povezane v tekoče branje, opremljeno z izizvalno kričeče rdečo naslovnico ter z notranjo naslovnico, ki bralca preseneti s svojo funkcionalnostjo. Oprema knjige

z zasnovno, ki bralca zlahka zavede, da to ni cenovno nizkoprorračunski dvobarvni tisk, preseneti s svojo pestrostjo. Ponekod sicer na račun oblikovne odločitve trpi berljivost, a le redko. Sicer pa je knjiga kakovostno in zanimivo branje, dobrodošlo tako tistemu, ki ga prebira s stališča poznavalca in sleditelja, kot komu drugemu, ki skozi njo spoznava zgodovino, ki je krojila dogajanja v preteklosti. Priporočljiva vsem oblikovalcem in oglaševalcem, pa še marsikomu drugemu.

Naslov:	Odločitev za odgovornost
Izdajatelj:	Marketing Magazin, Društvo oblikovalcev Slovenije
Leto izdaje:	2010
Strani:	208
Jezik:	slovenski
Cena:	39,00 eur
Cena za naročnike:	33,15 eur

da je več ...

Za imenom BIG se skriva Bjarke Ingels Group, danska skupina arhitektov, ki postaja vse večja in večja. Tako po številu zaposlenih v biroju kot po številu merilu objektov, ki jih gradijo. Pred kratkim so pri založbi Taschen v zbirki Evergreen izdali svojo monografijo. Kot je bilo pričakovati na podlagi arhitekturnega ustvarjanja BIG, je tudi njihova monografija popolnoma izvirno delo, ki odstopa od splošnega vzorca podobnih publikacij. Pred nami je namreč »Archicomic on architectural evolution«. Gre za hibrid med klasično monografijo in stripom. V »Yes is more« boste našli petintrideset zgodb objektov. Vsako poglavje je zgodba zase, ki prikaže evolucijo posameznega projekta iz specifične kombinacije vsebin. Arhitekt ne more sam izbirati lokacije in naročnika



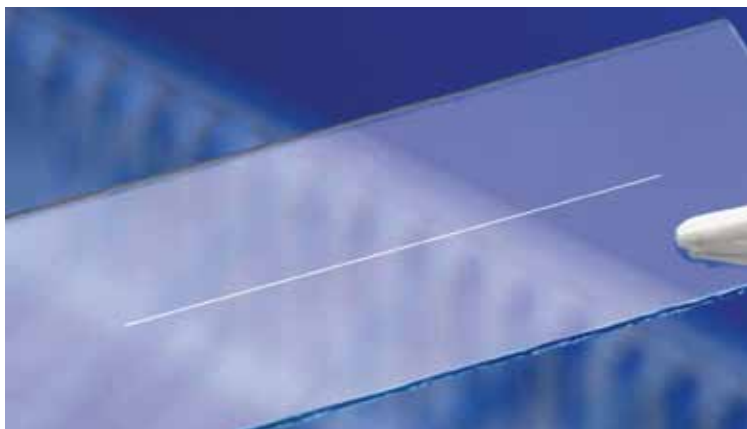
svojih projektov. Vsak projekt je tako splet naključij, napak ali napačnega razumevanja. Okrog tega se celotna knjiga tudi vrti. Glavni junak stripa, superheroj Bjarke Ingels, nam v prvem poglavju razloži, zakaj so izbrali pripovedno obliko stripa. Klasične arhitekturne predstavitve z načrti, upodobitvami in podobami izvedenih objektov ne zmorejo ustvariti v bralcu vtisa, kot ga naredi predstavitev arhitekta v živo. Temu so se lahko najbolj približali s stripom. Vsak projekt je zgodba, veliko večji od pojavnosti stavbe same. Evolucijo Mies Van Der Rohejeve misli »Less is more« zaključijo z »Yes is more« in se vpišejo v zgodovino.

Naslov:	Yes is More
Avtor:	Bjarke Ingels
Izdajatelj:	Taschen, zbirka Evergreen
Število strani:	400
Leto izida:	2009
Jezik:	angleški
Cena za naročnike revije:	18,70 eur

luči prihodnosti

Vse kaže, da bodo osnova za novo generacijo luči svetleče organske diode. Z njimi bodo lahko tudi velike površine pokrite z naključno oblikovanimi in fleksibilno vgrajenimi lučmi. A tako imenovano „osvetljeno steklo“ je še vedno zelo drago in trenutno znanstveniki vlagajo vse svoje moči v to, da znižajo ceno proizvodnega procesa. Tehnologija izza tega „čudeža“ temelji na svetlečih organskih diodah, ki jih bolje poznamo pod kratico OLED. Te diode uporabljajo posebne molekule, ki zasvetijo takoj, ko skozi nje teče električni tok. Takšne luči so sicer že

dobavljive, a so trenutno še zelo drage - ploščica z radijem osem centimetrov stane kar 250 evrov. Znanstveniki iz Fraunhoferjevega inštituta zato sodelujejo s podjetjem Phillips, da bi njihovo ceno znižali na sprejemljivo raven. „Krivec“ za visoko ceno je proizvodni proces - OLED namreč sestavlja več plasti in sicer ploska elektroda na dnu, več vmesnih plasti ter seveda svetleča plast iz organskih diod. Nove vrste luči so že izdelane za laboratorijsko rabo, računajo pa, da bo trajalo vsaj še dva do tri leta, da bo lahko nova tehnologija zaživela tudi v proizvodnji. I.H.



novice



Ljubljanska zemanta prejela dodatno investicijo v višini treh milijonov usd

Globalno podjetje Zemanta s sedežema v New Yorku in Ljubljani, je prejelo tri milijone dolarjev za širitev poslovanja s strani skladov tveganega kapitala Eden Ventures (UK) in Union Square Ventures (NY). Zemanta bo s temi sredstvi financirala agresivno širitev prodaje v ZDA in popolnitev razvojne ekipe v Ljubljani. Zemanta svojim uporabnikom, blogerjem, priporoča zanimive vsebine, ki jih le-ti lahko uporabijo v svojih člankih. S tem sodelujejo v omrežju vsebin, ki ga Zemanta trži podobno kot so se nekoč časopisi. Med strankami Zemante so da-

nes medijske organizacije kot so Yahoo, Hachette (lastniki Elle Magazine) in AOL, med najbolj vidnimi uporabniki pa najdemo Forbes, Washington Post, Wired in Discovery. Podjetje, ki ima glavni razvojni center v Ljubljani, je prejelo že več mednarodnih priznanj za tehnološko odličnost. Nazadnje aprila letos, ko je neodvisna medijska organizacija Viewchange iz Los Angelesa, ki jo podpira Bill in Melinda Gates Foundation, označila Zemanta storitve za »vodilne na trgu semantičnih tehnologij«, v konkurenci podjetji kot so Reuters in Yahoo. I.H.

Srečno 2011



OB ZAKLJUČKU LETA SE NAŠIM STRANKAM ZAHVALJUJEMO ZA ZVESTOBO, NOVE PA VABIMO, DA SE PREPRICATE O KVALITETI NAŠE PONUDBE, ZNANJA IN STROKOVNE PODPORE!

Kot novoletni posladek smo za vas spekli ta "Mali kruhek". Zmodelirali in renderirali smo ga s programom AutoCAD 2011. Njegov .dwg model si lahko brezplačno naložite z naše spletne strani www.arhinova.si.

ARHINOVA

AutoCAD 2011 ACAD-BAU 2011 3ds Max Design 2011

PRODAJA PROGRAMOV:

AutoCAD 2011 (tudi LT in ostale vertikale)
ACAD-BAU 2011
3ds Max (Design) 2011
Terrain 5.0
Strešne konstrukcije 9.0
Interior Master 1.0 (notranja oprema)

IZOBRAŽEVANJE:

AutoCAD 2D
AutoCAD 3D
ACAD-BAU
3ds Max Design (osnovni in nadaljevalni),
AutoCAD tematski tečaji (Layout, Renderiranje,...)
Autodesk Impression

INTERNETNA STROKOVNA PODPORA:

za programe AutoCAD, ACAD-BAU, 3ds Max:
Download-i (Arhitektura orodja,...)
Triki in nasveti
Navodila za instalacije
Video triki
PDF Članki in še več...

IZDELOVANJE 3D MODELOV in VIZUALIZACIJI!

Autodesk
Poblaščen prodajalec in
Poblaščen učni center

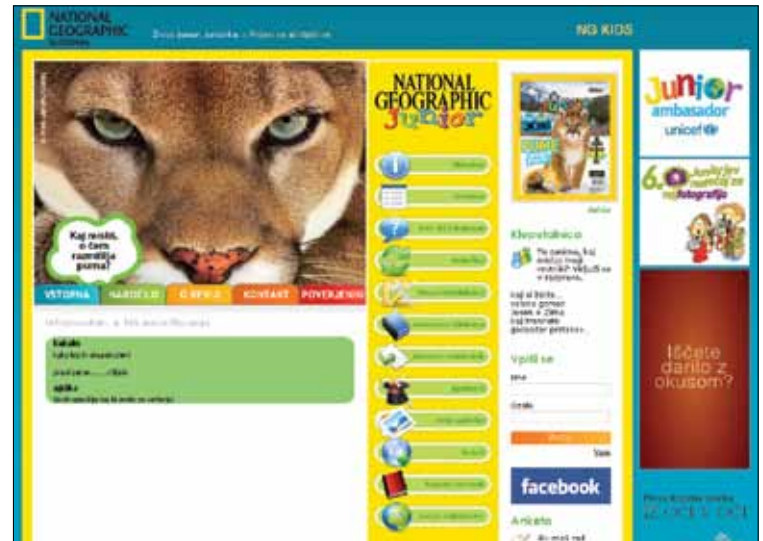
WWW.ARHINOVA.SI
tel.: 04-5155-800 in 041-71-00-89

10. dan inženirjev v Ljubljani

Inženirska zbornica Slovenije (IZS) je novembra v Ljubljani pripravila 10. jubilejni Dan inženirjev, ki so ga posvetili iskanju pravih usmeritev za ponovno ožvitev gradbenega sektorja v Sloveniji. »V IZS smo že pred nastopom finančne in gospodarske krize začeli uresničevati strategijo spreminjanja gradbene kulture. Zavedamo se težke situacije v kateri se je znašel slovenski gradbeni sektor, zato želimo oblikovati usmeritve, ki bodo pripomogle k oživitvi slovenskega gradbeništva in ne nazadnje celotnega slovenskega gospodarstva. Te bomo iskali na temeljih najboljših domačih in tujih gradbenih dosežkov, svetovnih smernic na področju gradnje mostov, predorov in stavb ter v razpravi z udeleženci okrogle mize,« je ob Dnevu inženirjev povedal mag. Črtomir Remec, predsednik IZS. V okviru 10. Dneva inženirjev je IZS že devetič podelila tudi nagrade IZS za inženirske dosežke, udeležilo pa se ga je več kot 300 slušateljev.

Finančna in posledično gospodarska kriza sta v zadnjem obdobju pustili hude posledice v celotnem gradbenem sektorju v Evropski uniji, situacija v Sloveniji pa je še za odtenek slabša, za kar ob sami krizi obstaja še kakšen dodaten vzrok. »Eden od glavnih razlogov za sedanje težave slovenskega gradbeništva je ob velikem zmanjšanju obsega državnih investicij tudi kriterij najnižje cene pri javnih naročilih, ki je preprečeval, da bi bili vsi udeleženci v procesu graditve resnično zainteresirani za iskanje najboljših inženirskih rešitev«, je prepričan predsednik IZS, mag. Remec. Zaradi nekonkurenčnih razpisnih pogojev se je vse manj pozornosti posvečalo tudi raziskavam in razvoju, tako imamo danes samo peščico gradbenih in projektnih podjetij, ki so nadaljevala trend tehničnega in tehnološkega razvoja ter lahko uspešno nastopajo tudi na tujih, bolj zahtevnih trgih. Prav zato bodo morala tudi podjetja dejavneje pristopiti k reševanju nastale situacije, saj bo treba bistveno več pozornosti posvetiti kakovosti in ne le kvantiteti. »Preskok iz kvantitete in rutine, značilne za obdobje konjunkturalne, v kakovost in inovativnost ne bo enostaven. Bistveno več bo potrebnih vlaganj v raziskave in razvoj ter zaposlene, saj so ti s svojimi zamislimi in inovacijami ključni za doseganje želenih pozitivnih učinkov. Nujno potrebujemo tudi nove investicije na področju javne infrastrukture in stavb,« še dodaja Remec. Ob tem predsednik IZS še dodaja, da pričakujejo, da bo država skupaj s privatnim sektorjem uspela pravočasno zagotoviti finančne vire in bo veliko bolj učinkovito organizirala vodenje investicij v železniško, energetsko in ostalo infrastrukturo ter stavbe. V IZS še naprej spodbujajo k sledenju vizije trajnostne gradnje, ki bo skupaj z ostalimi usmeri-

tvmi vplivala na ponovno ožvitev slovenskega gradbeništva. »Kot predsednik IZS si bom prizadeval za trajnostno gradnjo, ki bo ekonomsko upravičena, prijazna okolju in družbeno sprejemljiva. Ključne smernice smo že sprejeli spomladi na konferenci Trajnostno gradbeništvo in zelena javna naročila, ki smo jo organizirali v IZS, in tem smernicam moramo slediti,« še dodaja predsednik IZS. IZS je v okviru 10. Dneva inženirjev že devetič zapored podelila tudi nagrade IZS. Le-te so podelili za življenjsko delo ter za izjemne inženirske dosežke oziroma več izjemnih dosežkov v nekem časovnem obdobju. Nagrade so prejeli mag. Marko Završki, za enkratni inženirski dosežek, t.j. za projektiranje oblikovno in mersko izjemno zahtevne Športne dvorane Stožice in sodelovanje pri njeni izvedbi, mag. Rok Fazarinc, za več inženirskih dosežkov v določenem časovnem obdobju s področja varovanja in urejanja voda ter vodnega okolja, mag. Hailu Kifle, za več inženirskih dosežkov v določenem obdobju za uvedbo novih tehnologij ter izvirnost in racionalnost projektiranja daljnovodov visokonapetostnega nivoja v elektroenergetskem sistemu Slovenije in dr. Mihael Brenčič, za več inženirskih dosežkov v določenem časovnem obdobju za razvoj in uvajanje novih inovativnih posegov na področju odvodnjavanja podzemnih voda pri izgradnji AC v Sloveniji. Nagrade za življenjsko delo na področju graditve objektov so prejeli prof.dr. Bojan Majes, prof.dr. Miha Tomaževič in Mitja Novak. Na koncu je bilo podeljeno še nekaj nazivov častni član IZS in sicer Mitji Vidmarju, univ.dipl.inž.el., Bogdanu Drinovu, univ.dipl.inž.grad. in Jožetu Sovincu, univ.dipl.inž.str.. Nagrajenci so prejeli plakete IZS in skulpture, ki jih je oblikovala akademska kiparka Mojca Smerdu.



podeljene nagrade netko 2010

Na Gospodarski zbornici Slovenije so 10. novembra na slavnostni prireditvi podelili nagrade netko 2010 za najboljše poslovne in upravne spletne strani v Sloveniji. Nagrade so bile podeljene v sedmih kategorijah, izbrani pa sta bili tudi agencija leta in najboljša stran po izboru uporabnikov – glas ljudstva. Lovoriko agencije leta si je letos prislužila ekipa podjetja Innovatif, ki je v skupnem seštevku zbrala največ točk.

Po posameznih kategorijah pa so se zmagovalci takole razvrstili: v kategoriji predstavitev podjetij s področij industrije, storitev, trgovine in financ je nagrado za najbolje zamišljeno in izvedeno spletno stran podjetja Petrol, slovenska energetska družba (www.petrol.si) dobilo podjetje Domenca d.o.o., v kategoriji predstavitev institucij s področij državne in javne uprave je s spletno stranjo Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije (www.zpiz.si) priznanje poželo podjetje Innovatif d.o.o., v kategoriji mediji in informativni portali je zmagal Studio Pešec d.o.o. s spletno stranjo Studia Moderna Storitve (www.viva.si), na področju spletnih storitev so si nagrado razdelila kar tri podjetja - Refresh d.o.o., Intelius d.o.o. in Acro-in d.o.o., ki so izdelala spletno stran podjetja Intelius, spletne rešitve (theflowr.com), v kategorijah produkti in blagovne znamke in inovativna raba socialnih medijev pa se zmagovalci ponavljajo in sicer v prvi kategoriji podjetje Innovatif d.o.o. za spletno stran Droge Kolinske (www.barcaffa.com) ter v naslednji mimovrste d.o.o. za svojo lastno stran na

facebooku (www.facebook.com/mimovrste). Novost, to je najbolj prijazna spletna vsebina za otroke je tudi šla v roke podjetja Innovatif d.o.o.. Naročnik spletne strani junior.si je Založba Rokus Klett. Glas ljudstva pa se je letos opredelil za spletno stran www.mimovrste.com podjetja Domenca d.o.o.. Na razpis za nagrado netko je letos prišlo 113 prijav, novost pa je kategorija najbolj prijazna spletna vsebina za otroke. V tej so komercialni ponudniki, nevladne organizacije, javni zavodi in posamezniki lahko prijavi spletno stran, igre, izobraževalna gradiva, videe ali multimedijško vsebino s pozitivnim vplivom na otroke, stare med 6 in 12 let. Zmagovalec kategorije se bo potegoval še za Evropsko nagrado odličnosti za otrokom prijazne spletne vsebine, ki jo razpisuje Evropska komisija in mreža centrov za varnejši internet INSAFE (v Sloveniji SAFE-SI). Nagrada netko se podeljuje od leta 1999 in je že dobro poznana slovenskemu spletnemu prostoru. Letošnji netko je usmerjen predvsem k spodbujanju inovativne rabe socialnih medijev v slovenskem spletnem prostoru.

pixxelpoint 2010

3. decembra se bo v Novi Gorici zaičel enajsti festival novomedijskih umetnosti Pixxelpoint. Letošnja kuratorja, Heiko Daxl in Ingeborg Fülepp, sta izbirala dela na temo *Trojna konjunkcija: Magija, miti in mutacije*.

V Wikipediji lahko preberemo, da je trojna konjunkcija astronomski dogodek, ko se dva planeta oziroma zvezda in planet trikrat srečata v kratkem časovnem obdobju, bodisi v nasprotnem položaju ali, pri inferiorni konjunkciji, ko je vpleten manjši planet. Vidno gibanje planeta ali planetov na nebu je torej napredno ob prvi konjunkciji, vzvratno ob drugi in znova napredno ob tretji konjunkciji.

„Kako umetniki razmišljajo o letu 2010? To je leto, o katerem govorijo napovedi o koncu sveta, katastrofah in naravnih nesrečah. S tesnobo, humorjem ali brezbržnostjo? Ekološke, socialne in gospodarske razmere vplivajo na naše vsakodnevno dožemanje nas samih, našega okolja in političnih sprememb. Umetniške refleksije v umetnosti medijev pogosto spodbudijo drugačno gledanje na naš planet in življenje. Že v šoli smo se pri matematiki naučili, da sta si nedeljivost in vzporednost popolnoma nasprotna pojma, saj sta po sami definiciji neskladna. Po neskončno natančnem izračunu se sprašujemo, ali projekcija točke v neskončnost lahko postane geometrijska raven. Po Einsteinovih teorijah in korenitih spremembah strukturnih konceptov se je naše praktično zaupanje v elementarne znanosti omajalo in je vsak dan šibkejši. Znanost naš ustaljeni pogled na vesolje postopoma spreminja v kompleksen sistem soodvisnosti, ki ni le onkraj splošnega razumevanja in opisovanja, temveč zajeda že v same temelje absolutne dokazljivosti matematike in fizike. Na-

ključnost, dinamični, nepovezani dogodki, nestabilnost in razkroj reda v kaos so sinonimi za to zmedo, nekakšno Heisenbergovo »razmerje neostrega« v vzročnosti. Naš svet smo spremenili v ogromni laboratorij, ki je bolj nenadzorovan kot nadzorovan. Pojmi, kot so iluzija, domišljija, navideznost in obstajanje izgubljajo svojo enoznačnost. Objektivnost mnenja in obrazložitev sta odvisna od aksioma subjektivnega gledišča,“ razlagata kuratorja.

3. decembra ob 20. uri se bo festival otvoril v Mestni galeriji Nova Gorica, dve uri kasneje pa še v galeriji Metropolitana v italijanski Gorici. Eno uro pred polnočjo se bo z glasbo pričela otvoritvena noč Pixxelnite v Pieffe Factory, ravno tako v Stari Gorici. Naslednji dan bo od 17. ure dalje Mestna galerija gostila predavanji Jana-Petra Sontaga iz Nemčija in Isina Onula iz Turčije ter performans Mie Makela iz Finske. Od 6. do 10. decembra bo iniciativa Cirkulacija 2 izvajala performans Platforma za totalno umetnost v galeriji Tir (Mostovna), sodelovali pa bodo Stefan Doepner, Ksenija Čerče, Borut Savski, Boštjan Leskovšek, Neven Korda, Bojan Andjelković, Dennis Tan, Elisa Ulian, Petra Kapš in drugi.

7. decembra, ob 19. uri, bo v Mestni galeriji predstavitev knjige 3D od točke do upodobitve, druga izpopolnjena izdaja, Blaža Erzetiča in Helene Gabrijelčič, dan kasneje, ob 20. uri, pa bo v mali dvorani Kulturnega doma Nova Gorica eksperimentalni intermedijski performans Marka Batiste Paralelne digitalne strukture.

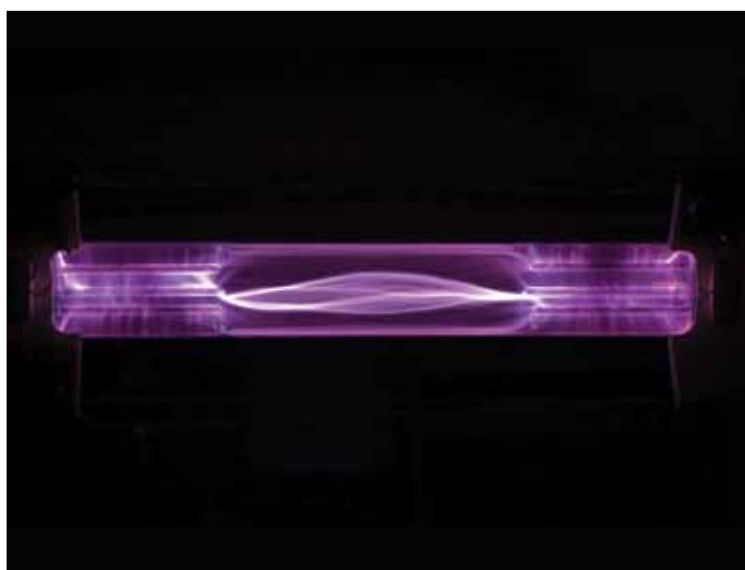


Zavoda Kinoatelj Šmihel in Kinoateljice Gorica bosta 9. decembra ob 19. uri v Mestni galeriji Nova Gorica predstavila urbano akcijo, imenovano Ordinacija spomina, ki je bila izvedena v okviru Pixxelpointa 2009.

Zaključek festivala bo v petek, 10. decembra ob 22. uri v galeriji Tir, kjer bodo umetniki iz društva Cirkulacija 2 predstavili performans Retro-rave (ali: Tehno kot dispozitiv). Več informacij na www.pixxelpoint.org. B. E.



Exit/wall



Web-light

oblikovalski presežki v letu 2010

Slovensko društvo oblikovalcev v svojem obsegu druží pester nabor ustvarjalcev, ki se s svojim delovanjem umeščajo tako med tehnične vede, povezano s proizvodnjo izdelkov (3D-oblikovanje) kot v tiskarsko stroko (2D-oblikovanje). Temu razponu raznolikosti so se v zadnjih letih pridružila še različna področja medijskega oblikovanja, seveda pa ne smemo pozabiti profilov, kot so scenograf, kaligraf, ilustrator ... Vsi ti združujejo svoje profesionalne interese v DOS in prav ta raznolikost daje DOSu izjemno pomembno vlogo nacionalne strokovne organizacije za oblikovanje.



Uredila: Irena Hlede

Strokovne dosežke članov društvo sledi skozi vse leto, vsako zaključeno četrletje pa jih strokovna komisija tudi ovrednoti in najboljšega odlikuje z nazivom delo četrletja. Ime nagrade povzema ime letnega časa - Zima, Pomlad, Poletje in Jesen. Podelitev priznanj za leto 2010 je bila letos 16. novembra v intimnem kotičku velike razstavne dvorane Cankarjevega doma v Ljubljani. Nagradjenec za dosežke četrletja sta se pridružili še priznanji za življenjsko delo, ki sta ju dobila grafični oblikovalec Matjaž Vipotnik in industrijski oblikovalec Tihomir Tomič. Za začetek si pogledjmo dela četrletnih nagradencev glede na njihov časovni redosled.

Zima 2010

Primat za prvo četrletje je osvojil oblikovalec Jurij Dobrila za fotelj - počivalnik Big O. Big O je iz osnovne, čiste geometrijske oblike kroga narejen modul, ki deluje kot element v urbani zunanji ali notranji opremitvi ter nudi skoraj neskončne možnosti uporabe - lahko je sedalo, počivalnik ali igralo, oblazinjen ali betonski, majhen ali poljubno večji. Zasnova je prilagodljiva glede na potrebo in to je njegova prednost. Fotelj - počivalnik Big O je nastal kot nadaljevanje razvoja stenskih sedišč serije O, ki so bila prvič predstavljena že leta 2008 ter kot odgovor doživljanju vsakdanjih življenjskih okoliščin hitečih množic. Cilj projekta je bilo razmišljanje o (morda le še mogočem) polju zasebnosti znotraj vse bolj hitečega vsakdana. Proizvajalec izdelka je podjetje Klun Ambienti.

Pomlad 2010

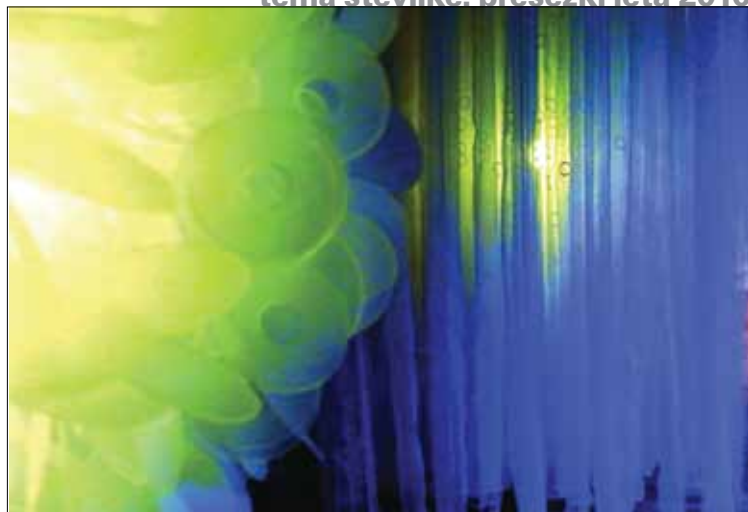
Izbranke pomladi so uveljavljene slovenske ustvarjalke Eta Sadar Breznik, Anda Klančič in tandem Bela bela, ki ga sestavljata Jana Mršnik in Vesna Štih, ki jih je avtorica in selektorka Ksenija Baraga povabila k razstavi "Moč niti" v Alzaškem tekstilnem muzeju v Huseren-Wesseringu v Franciji. Tam so se predstavile s tekstilnimi skulpturami, ki so pokazale izvirnost v pristopu do tekstila, neomejenim z uporabnostjo. Z izrazito individualnimi in konceptualnimi pristopi k obravnavi tekstilnih površin, kot so tkanje, pletenje, vezenje, tisk, zračna čipka, itd., so oplemenitile pojem obravnave tekstila ter opozorile na njegova še neraziskana področja. Razstavo sta dopolnila katalog in blog, ki sta še dodatno doprinesla k pomenu, ki ga je imel in ga še vedno ima celoten projekt za promocijo slovenske ustvarjalnosti.

Poletje 2010

V vročih poletnih dneh je Ljubljanski grad z razstavo Urbana plastika popestril kustos Vid Lenard ter si zanjo prislužil poletno odlikovanje četrletja. Urbana plastika je izjemno težavna tematika, ki je bila dolga leta doslej v našem prostoru popolnoma zanemarjena. Tema predstavlja tanko nit med oblikovanjem in umetnostjo, nit, kakšno so v preteklosti spletli umetniki v antiki, v renesansi in tudi v drugih novejših obdobjih. Umetniško delo, ki opravlja neko javno in obenem uporabno vlogo, in je zato obenem popolnoma in istočasno "dizajn", se je tako rekoč izgubilo iz našega okolja. Lenard se je tega problema lotil



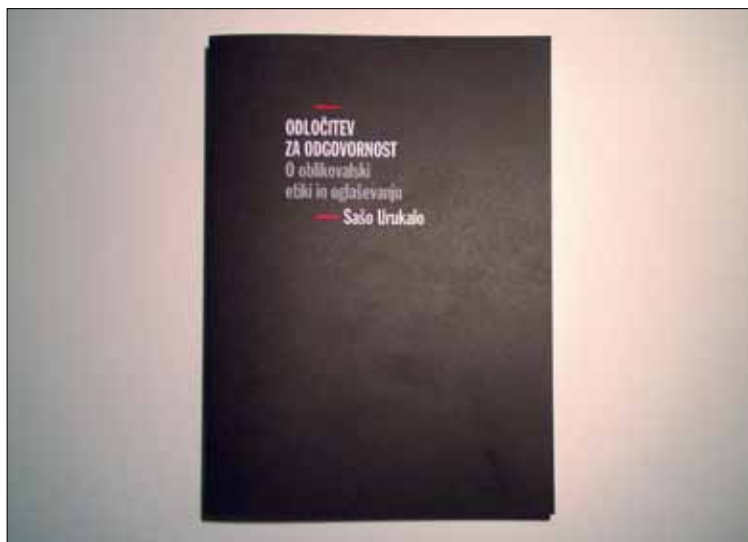
Jurij Dobrila: Big O



Eta Sadar Breznik, Anda Klančič, Jana Mršnik, Vesna Štih in selektorka Ksenija Baraga: razstava "Moč niti"



Vid Lenard: razstava Urbana plastika



Sašo Urukalo: Odločitev za odgovornost

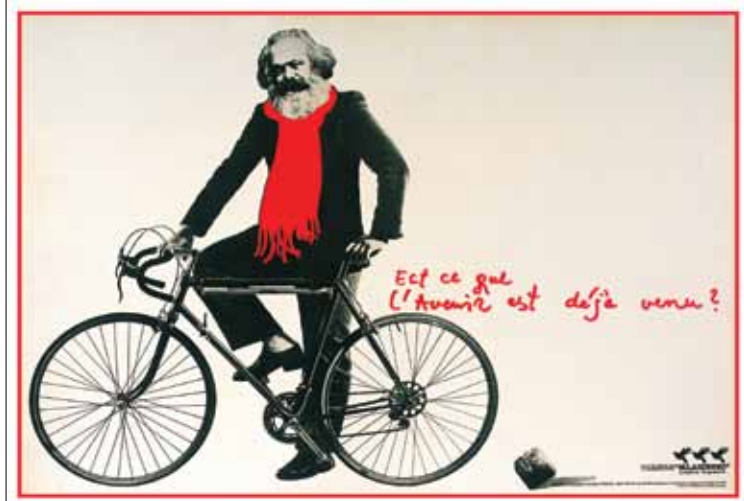
skupaj z izbranimi umetniki in v več mesecih vsakodnevnega sodelovanja z njimi in s podjetjem Mineral, ki je njegovo podprlo, na ljubljanskem gradu prikazal možnosti za prihodnji in že dolgo nujen preskok v razmišljanju o naši okolici.

Jesen 2010

Jesenski nagrajenec je oblikovalec Sašo Urukalo za knjigo Odločitev za odgovornost, pomembno in obenem tudi zelo smelo dejanje avtorja, ki lahko v prihodnje pomembno prispeva k dialogu med

različnimi pogledi in akterji, vključenimi v procese vizualnega sporočanja v naši praksi. Oblikovalska odgovornost je v teh težkih trenutkih slovenskega oblikovanja globoko podrejena ciljem kapitala, ki pa delujejo vse bolj kratkoročno. Posledice

so izjemnih razsežnosti in daleč presega jo le oblikovalsko stroko. Funkcija odgovornega oblikovalca pri nastajanju vizualnega sporočila, kot je obstajala doslej, je po novem popolnoma spregledana. Proti nekontrolirani poluciji vsebin sporočil po-



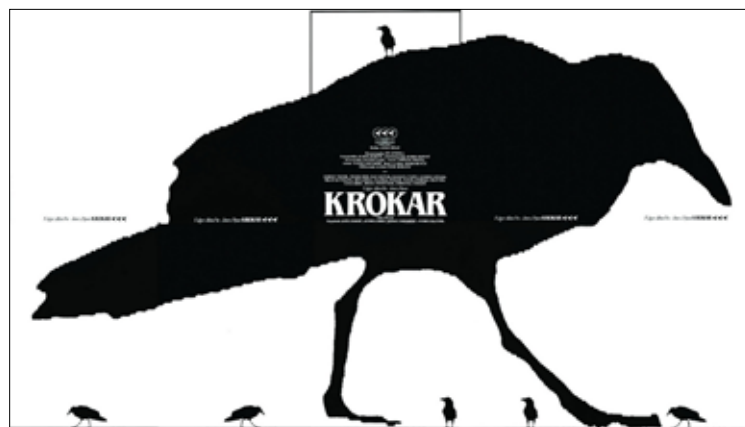
sameznik že zdavnaj nima več lastnega obrambnega mehanizma in tudi ne možnosti, da bi se jim zaradi vseobsežnega pritiska kakorkoli izognil. Knjiga ne podaja konkretnih odgovorov in ne predlogov za reševanje razmer, ampak predvsem postavlja vrsto novih vprašanj, katerim se bo verjetno marsikdo danes in v prihodnje želel izogniti.

Priznanja za življenjsko delo

Poleg rednih letnih nagrad sta bili letos podeljeni tudi dve priznanji za življenjsko delo. Te sta prejela grafični oblikovalec Matjaž Vipotnik, oblikovalec, ki je v svojem najplodovitejšem obdobju predstavljal ikono slovenskega grafičnega oblikovanja ter ustvaril dela, ki so še danes svetel vzor mlajšim generacijam, ter industrijski oblikovalec Tihomir Tomič, ustvarjalec, ki je svoje življenje popolnoma posvetil oblikovanju stekla. Komisija je o delu Matjaža Vipotnika takole napisala: "V njegovem opusu ni stvari, ki ne bi bila uporabna in aktualna tudi danes, nekatere celo po dvajset ali več letih od svojega nastanka. Ni stvari, ki bi že zdaj sodila

v oblikovalsko preteklost in prav vse, kar je Matjaž doslej nam znanega naredil, bi morda lahko nastalo šele nekoč jutri kot nek čisto nov izdelek za nov čas. Prav v tem je temeljna razlika različnih ustvarjalcev in le nekaterim redkim je mogoče vsa dela brez izjeme dela spraviti v brezčasne predale resnične umetnosti."

Tihomir Tomič je svojevrstna in obenem izjemna osebnost slovenskega oblikovanja. Kot diplomant splitske umetniške šole je na pobudo enega največjih tedanjih jugoslovanskih likovnih ustvarjalcev Raula Goldonija pred štirimi desetletji prišel v Rogaško Slatino. Njegova dela se že desetletja uspešno družijo na najodličnejših prodajnih policah vseh svetovnih prestolnic, ter so naprodaj skupaj z deli največjih svetovnih avtorjev. Poimenovana so z različnimi blagovnimi znamkami, tudi z najbolj zvenečini in resnično najslavnejšimi. Po prepričanju komisije je on med vsemi slovenskimi oblikovalci ustvaril največ uspešnih novih izdelkov, ki sicer običajno ne nosijo njegovega imena, vendar pa je prav na vseh napis »Made in Slovenija«.



Matjaž Vipotnik in njegova dela



Tihomir Tomič in njegova dela



med ambicijami in resničnostjo

waf - world architecture festival 2010: svetovni arhitekturni festival

V Barceloni je med 03.in 05. novembrom že tretjič potekal dogodek, ki se je ambiciozno poimenoval Svetovni arhitekturni festival. Obljublja mešanico globalne informiranosti, inspirativnosti in praznovanja v izjemno vitalni in zanimivi stroki, ki pa se ji zadnja leta, kot vsi veste, zaradi globalne ekonomske krize, pa tudi krize vrednot, ki se odražata tudi v arhitekturi, pišejo (in



Gianluca Racana, projektni direktor Zaha Hadid Architects med svojim govorom ob podelitvi nagrade



Festival se odvija v eni od svetovnih prestolnic arhitekture in oblikovanja, ki je primerna tako zaradi vablljivosti in centralnosti svoje lege kot tudi zaradi dejstva, da mesto dogodek podpira in potrebuje hkrati. In tu se pojavlja že tudi prvo, za nas Evropejce sicer boleče vprašanje in z njim tudi dilema: kljub (zaenkrat še vedno) osrednji legi in vlogi, ki v svetovni arhitekturni sceni pripada stari celini, tako v smislu inovativne produkcije kot tudi teoretskih diskurzov, je glede na trende morda le vprašanje let, ali ne bi bilo kakšnega podobnega globalnega srečanja zanimivo doživeti tudi kje drugje, n.pr. na še vedno propulzivnem daljnem vzhodu, v Singapurju, na Japonskem ali na Kitajskem? No, kakor koli že, ker sem bil letos na festival povabljen, sem se odločil, da si ta velikopotezni dogodek tudi prvič v živo ogledam.

Struktura festivala je po svoje zanimiva, nudi mešanico raznolikih dogodkov, ki segajo od velike razstave prijavljenih projektov preko predavanj in sponzorskih dogodkov do živih prezentacij. Prav slednje so tiste, ki festival prepoznavno ločijo od siceršnjih mednarodnih arhitekturnih konferenc in simpozijev, ki so zasnovani predvsem kot niz »ex chatedra« predavanj. Na WAF prav »tekmovalne« predstavitve po posameznih kategorijah, ki jih je na festivalu obilo (čeprav nekaterih arhitektur pač ne moreš umestiti v predalčke klasičnih tem), tvorijo živo jedro dogajanja. Za vsak izbrani (»shortlisted«) projekt je na razpolago dvajset minut časa, znotraj katerih morata avtor ali avtorski tim predstaviti svojo rešitev, tematska komisija pa ga



Najboljša stavba sveta: narodni muzej umetnosti 21. stoletja MAXXI, Rim, Italija; arhitektura: Zaha Hadid Architects, Velika Britanija



Zmagovalna stavba kategorije šport: narodni stadion Soccer City, Johannesburg, Južna Afrika; arhitektura: Boogertman+Partners, Južna Afrika v sodelovanju z Populous, Velika Britanija



Zmagovalna stavba kategorije pisarniških stavb: Vali Asr Commercial Office Building, Iran; arhitektura: Kelvan, Iran



Zmagovalna stavba kategorije izobraževanje: School of the Arts, Singapur; arhitektura: WOHA, Singapur



Zmagovalna stavba kategorije zdravje: Brain and Mind Research Institute - Youth Mental Health Building, Avstralija; arhitektura: BVN Architecture, Avstralija



potem komentira, izpraša, kritizira ali pohvali. Vse skupaj se dogaja z veliko intenziteto prva dva dneva sinhrono v osmih dvorinah, tretji dan pa se še enkrat predstavijo zmagovalci posameznih kategorij

(kultura, hiše, stanovanja, izobraževanje, javni objekti, poslovni objekti, turizem, staro in novo, šport, zdravje, nakupovanje, razstave, proizvodnja, energija in reciklaža, krajina ter različne kategorije projek-

tov bodočnosti, med katerimi so n.pr. tudi natečaji, infrastruktura in celo »masterplani«...). Predstavitve so po navadi kar zanimive, saj se udeleženci, ki so bili zanje izbrani, načeloma dobro pripravijo. V in-

tenziteti skakanja od ene k drugi se lahko vsega skupaj tudi »prenaješ«, a te vedno znova zbudi kakšen posebej zanimiv projekt ali avtor, ki izvirno interpretira svoje delo. Dogajajo se tudi zelo osebne, skoraj intimne predstavitve svojih arhitektur (takšna je bila letos n.pr. predstavitev hiše za svojo mamo, ki jo je doživeto izvedel mladi kostariški arhitekt in kasneje celo zmagal v svoji kategoriji), moraš pa imeti malo sreče (ali intuicije), da si ob pravem času v pravi dvorani.

Princip sodelovanja na WAF je načeloma zanimiv in odprt, saj svoje delo lahko lahko pošlje tako rekoč kdorkoli od koderkoli iz našega sveta. Vsi projekti so tudi dejansko predstavljeni na veliki, rahlo labirintični razstavi v dvorani, kjer se dogajajo tudi družabni in sponzorski dogodki. Letos je v skladu z recesijko situacijo prispele malo manj predlogov kot prejšnji leti, a kljub vsemu impresivnih več kot 500 del, od katerih jih je bila slaba polovica izbrana za predstavitve. Od tega jih je največ seveda iz Velike Britanije, Združenih držav Amerike in nato Avstralije, kar sicer pove kar nekaj o anglosaksonskem organizacijskem »ozadju« dogodka (poteka pod pokroviteljstvom svetovne priznane revije Architectural Review in njenega dolgotrnega urednika Paula Finchja). Kljub temu pa so jim že kmalu za petami večje države iz razvijajočega se sveta, kot n.pr. Indija, Brazilija, Meksiko, Turčija, Južna Afrika in celo Iran (ki je pobral eno do nagrad!), med strokovno že uveljavljenimi pa razvite manjše, kot so Danska, Švedska ali Singapur (katerega skupina WOHA je prejela nagradi celo v dveh kategorijah). Iz Slovenije smo na razstavi lahko videli le dva tima (s po dvema projektoma), od ka-



kaj dobim



naročnina na klik

10 števk



popusti & ugodnosti

popusti pri nakupu programov

popusti pri nakupu knjig

ter vrsta uporabnih informacij za bralce

na spletni strani revije, kot so:

ceniki storitev

spletne povezave - linki

informacije o sejmih, natečajih ...

kje se naročim?

s priloženo naročilnico

po internetu | www.klikonline.si

po telefonu | +386 (0)1 52 00 720

15 december | januar

[naročilnica na knjige]



Yes is More

jezik: angleški
strani: 400
izid: 2009
cena: **27,90 eur**

cena za naročnike:
■ **21,20 eur**



Adobe Photoshop CS5
Učilnica v knjigi

jezik: slovenski
strani: 380
izid: 2010
cena: **37,95 eur**

za naročnike:
■ **30,36 eur**



Odločitev za odgovornost

jezik: slovenski
strani: 208
izid: 2010
cena: **39,00 eur**

za naročnike:
■ **33,15 eur**



Predpisi o honoriranju
3D-oblikovanja

jezik: slovenski
strani: 24
izid: 2007
cena: **81,40 eur**

za naročnike:
■ **69,20 eur**



Projekt arhitektura

jezik: slovenski / angleški
strani: 134
izid: 2010
cena: **20,00 eur**

cena za naročnike:
■ **17,00 eur**



HOCO: Density Housing
Construction & Costs

jezik: nemški / angleški
strani: 464
izid: 2009
cena: **51,80 eur**

za naročnike:
■ **44,00 eur**



Tipologija
večstanovanjskih stavb

jezik: slovenski
strani: 268
izid: 2009
cena: **29,00 eur**

za naročnike:
■ **24,65 eur**



3D od točke
do upodobitve

jezik: slovenski
strani: 280
izid: 2010
cena: **37,98 eur**

za naročnike:
■ **32,30 eur**

[naročilnica na knjige iz prejšnjih števk]

naslov knjige	recenzija v številki:	redna cena:	cena za naročnike:
■ Predpisi o honoriranju oblikovanja vizualnih komunikacij	103	114,00 eur	97,00 eur
■ Predpisi o honoriranju tridimenzionalnega oblikovanja	103	81,40 eur	69,20 eur
■ New Tent Architecture	102	46,61 eur	39,50 eur
■ The Fundamentals of Architecture	102	31,11 eur	26,50 eur
■ Process: 50 Product Designs from Concept to Manufacture	102	38,90 eur	33,00 eur
■ New Media Design	102	31,05 eur	26,50 eur
■ We love Magazines	102	41,39 eur	35,00 eur
■ Tactile, High touch Visuals	102	52,04 eur	44,00 eur
■ 111 Posters	102	47,31 eur	40,00 eur
■ Contemporary Illustration and its Context	102	52,04 eur	44,00 eur
■ InDesign in osnove namiznega založništva	101	29,90 eur	22,50 eur
■ Architecture of Change, Sustainability and Humanity	101	58,51 eur	49,75 eur
■ Design Drawing, knjiga in CD	101	43,56 eur	37,00 eur
■ Mutations	101	53,22 eur	45,00 eur
■ Photoshop CS3 učilnica v knjigi	100	44,95 eur	38,21 eur
■ Avtorsko pravo v digitalni dobi	100	54,00 eur	45,90 eur
■ Hitri vodnik skozi CorelDRAW X3	98	24,58 eur	20,91 eur
■ Naučite se: Flash 8 v 24 urah	98	32,92 eur	28,00 eur

[naročilnica]

ime in priimek

podjetje

ulica

poštna številka, pošta

davčna številka (zavezanci)

način plačila

položnica ☐

račun ☐

Naročanje: lidija@proanima.si 01 52 00 720

poštnina
plačana
po pogodbi
št. 59/1/s

pro anima
p.p. 2736

1001 ljubljana

[naročilnica]

ime in priimek

podjetje

ulica

poštna številka, pošta

davčna številka (zavezanci)

način plačila

položnica ☐

račun ☐

Naročanje: lidija@proanima.si 01 52 00 720

poštnina
plačana
po pogodbi
št. 59/1/s

pro anima
p.p. 2736

1001 ljubljana

[naročilnica]

ime in priimek

podjetje

ulica

poštna številka, pošta

davčna številka (zavezanci)

način plačila

položnica ☐

račun ☐

Naročanje: lidija@proanima.si 01 52 00 720

poštnina
plačana
po pogodbi
št. 59/1/s

pro anima
p.p. 2736

1001 ljubljana



kaj dobim



naročnina na klik

10 števil



popusti & ugodnosti

popusti pri nakupu programov
popusti pri nakupu knjig
ter vrsta uporabnih informacij za bralce
na spletni strani revije, kot so:
ceniki storitev
spletne povezave - linki
informacije o sejmih, natečajih ...

kje se naročim?

s priloženo naročilnico
po internetu | www.klikonline.si
po telefonu | + 386 (0)1 52 00 720

16 december | januar



Zmagovalna stavba kategorije počitnice: *Alila Villas Uluwatu, Bali, Indonezija; arhitektura: WOHA, Singapur*

terih je bil Studio Kalamar za prezentacijo izbran v obeh kategorijah (n.pr. z ambiciozno sodobno, a hkrati tradicionalno vinsko kletjo iz Prekmurja), medtem ko je n.pr. sicer zanimiv in celovit projekt ureditve trga in hotela v Postojni ostal le na panojih.

Ta pisana paleta projektov, prijavljenih tako s strani svetovnih zvezd (kot n.pr. Zaha Hadid, ki je s svojim umetnostnim muzejem Maxxi v Rimu - verjetno diskutabilno - postala »absolutna« zmagovalka vseh kategorij), kot tudi povsem anonimnih, neznanih avtorjev, ki nastopaj eden ob drugem, podarja čar temu dogodku, ki ima zato pridih odprtosti in »demokracije«. Grenak priokus pa prida dejstvo, da moraš za prijavo pač plačati kotizacijo in to ne prav nizko. To je do neke mere razumljivo, če hočejo organizatorji (ob pokroviteljih, ki jih pridobijo) pokriti dogodek, čeprav se lahko dogodek prav zato razume tudi kot delno komercialne narave, saj nudi priložnost za (samo)promocijo tako etabliranim premožnim, kot tudi prebijačim se mladim.

Čeprav je bila prisotna tudi kritična refleksija predragih, prenaplanih in okoljsko večinoma spornih projektov predkriznih, tranzicijskih let (ob tem so tja skoraj vsi prileteli z letali - čeprav z nizkocenovnimi leti...), pa je še bolj vzpodbudno dejstvo, da se vse več pozornosti usmerja v razumevanje, podporo in kakovostno artikulacijo projektov oz. rešitev iz lokalnih, manj razvitih okolij, ki presegajo »copy paste« geste globalizacijske (ponavadi predvsem komercialne) kvazi svetovljanske arhitekture. Vračajo se k svojim izvorom, tako kulturnim kot materialnim, seveda obogatenim z univerzalno, vsepovezano informacijsko in arhitekturno izkušnjo sodobnega sveta.



Zmagovalna stavba kategorije transport: *The Helix Bridge, Singapur; arhitektura: Cox Rayner Architects, Avstralija + Architects 61 Pte, Singapur*

Prikazani projekti so po izboru uredništva, sicer pa si lahko vse ogledate na www.worldarchitecturefestival.com

najuspešnejša peresa arhitekture

Zbornica za arhitekturo in prostor si je za simbol svojega priznanja izbrala svinčnik. Vsakoletno strokovno in družabno srečanje članov zbornice tako kot zaključek strokovnega dnevnega druženja ponudi večerno podelitev priznanj za najboljše dosežke, platinaste za življenjsko delo in zlate za dosežke oziroma presežke tekočega leta.



Uredila: Irena Hlede

Skupinski posnetek nagrajencev, foto Bojan Mijatović

Letos je bila podelitev priznanj na notranjem dvorišču Hiše arhitekture, odetem v očarljiv bel šotor, kar je bilo estetsko lepo, a nekoliko hladno doživetje, ki v novemberskih dneh ni dopuščalo druženja niti do poznih nočnih ur, kaj šele do jutra.

Platinasti svinčniki

Najvišja priznanja, platinasta svinčnika, sta bila letos podeljena dva in to urbanistu Vladimiru Bracu Mušiču ter projektivnemu biroju Ambient oziroma njegovim vodilnim arhitektom Majdi Kregar, Mihi Kerinu in

Edu Ravnikarju ml.

Vladimir Braco Mušič, sicer že tudi častni član ZAPSa, je dobil platinasti svinčnik za izjemno obsežen in kakovostni opus na področju prostorskega načrtovanja, profesuro na področju prostorskega in urbani-

stičnega načrtovanja na Univerzi v Ljubljani ter vodenje Urbanističnega inštituta RS in ljubljanskega urbanizma v osemdesetih letih, arhitekti Majda Kregar, Miha Kerin in Edo Ravnikar ml. pa za celoten opus svojih del od avtobusne postaje v Zagrebu in



Arhitekti Bevk-Perovič: stanovanjska hiša R (foto: Miran Kambič)



Arhitekti Bevk-Perovič: stanovanjsko naselje Sotočje v Kranju (foto: Miran Kambič)

hotela v Črni gori do poslovno-stanovanjskega kompleksa Bežigrajski dvor v Ljubljani, predvsem pa za njihov vseživljenjski projekt - obnovo in oživitev Ljubljanskega gradu. V obrazložitev je komisija zapisala: "Avtorska zamisel, ki je bila nagrajena na

javnem natečaju v sedemdesetih letih, je uspešno prestala spremembe lastniških in političnih okoliščin, pa tudi arhitekturnih vrednot in slogov. To, kar prepriča, je sodobno ukvarjanje z zgodovinskim gradivom, ki je privedlo do nove simbioze med opeko in

kamnom na eni strani ter kortenom in nerjavečim jeklom na drugi. S prenovo so nastali novi nepričakovani prostori, ki so v svoji piranesijevski pojavnosti poseben dosežek, ki bogati prostorsko doživetje gradu. Vztrajnost in doslednost sta tisti vrline, zaradi ka-

terih si avtorska skupina po našem mnenju zasluži nagrado."

Zlati svinčniki

Zlati svinčniki so odličja, ki odlikujejo uspešnost projektantskega dela v sedanjosti.



Anja Planišček in Andreja Gabrovec: prenova Centra urbane kulture Kino Šiška (foto: Andraž Intihar)



Miha Kajzelj: bivak pod Grintavcem (foto: Matevž Paternoster)

Letos sta kar dva šla v iste roke arhitektov Bevk-Perović. Prvega so osvojili za stanovanjsko hišo R, projekt, pri katerem po besedah komisije „...preprostost, abstrakcija in pozoren odnos do okolice vzpostavljajo prepričljivo subtilnost. Vsak od elementov hiše je izraz dvojnosti njenih pogojev: njeno telo spominja na začasno kočjo, hkrati pa je tudi geometrijska abstrakcija. Okna in vrata se pojavijo le, kadar jih potrebuješ, ko pa hiša ni v uporabi, preprosto izginejo na zabrisani površini. Les, torej naravni gradbeni material, vse bolj sivi, streha, ki naj bi hišo ščitila pred vplivi vremena, pa je tanka, komaj vidna površina. Projekt je dovolj zrel in premišljen, da se vklopi v zaščiteno okolje.“ Naslednji zlati svinčnik so si arhitekti Bevk-Perović pridobili s stanovanjskim kompleksom Sotočje v Kranju, vpetim v občutljivo in problematično okolje med zgodovinskimi jedrom mesta in reko Savo. Komisija

je o njem zapisala: „Rotacija treh volumnov sledi specifični prostorski odločitvi, s katero se ujemajo določeni pogledi, urbana razmerja in odprti javni prostori; preprosta fasada pa kompleksu doda izrazito arhitekturno naravo. Kljub serijski razporeditvi stanovanj je kompleks razčlenjen in trirazsežnost, dialog z zgodovinskim središčem pa subtilen in kromatičen.“

Prenova Centra urbane kulture Kino Šiška je projekt, s katerim sta si priznanje pridobili arhitekti Anja Planišček in Andreja Gabrovec. Komisija je v obrazložitev zapisala: „Kino Šiška je projekt, pri katerem se zdi, da arhitekti niso storili ničesar. Prav odmerjanje potrebnih posegov v strukturo kinodvorane pa je večšina, ki v tem primeru izstopa. Arhitekturni posegi pravzaprav ostajajo v ozadju, v središču pa je nov kulturni program, ki v enega od homogenih povojnih stanovanjskih krakov Ljubljane vnaša drugačen utrip. Arhitek-

tura je bila tu, iz nje je bilo treba samo izveleči njene odlike in z omejenimi funkcionalnimi izboljšavami podpreti kulturno produkcijo.“ Zlati svinčnik je dobil tudi izvirni in idejno bogat projekt bivaka pod Grintavcem arhitekta Mihe Kajzljja. V obrazložitvi je bilo zapisano takole: „Postaviti kar koli umetnega v gorsko divjino se že samo po sebi zdi greh. Kljub temu je bivač z ne zelo obsežnim programom namenoma zasnovan kot stolp v treh nadstropjih. Delovati mora tudi kot označevalec, ki bo planincem viden že od daleč. Projekt temeljno nasprotje med človekovimi potrebami in njegovim odnosom do narave obravnava z razumevanjem topografije lokacije, v katero je umeščen. Po eni strani bivač pod Grintavcem nadaljuje specifično kulturo gradnje lahkih montažnih zavetišč v Alpah, ki so tehnološko nezahtevna in robustna, po drugi strani pa jo nadgrajuje z iskanjem še sprejemljivega ugodja.“

Zadnji zlati svinčnik gre v roke krajinskemu oblikovalcem dr. Ani Kučan in Luku Javorniku za prenovo vile Beli dvor, oziroma nje-

ne okolice, vpete v strmo gozdno krajino nad Blejskim jezerom. V obrazložitev priznanja je komisija takole zapisala: „Prenova sledi prvotni zasnovi, na katero spominjajo poti in kamnoseški detajli. V parkovnem gozdu za vilo so zasnovani prostori za postopen razvoj parka skulptur. Ob poti z izjemnimi pogledi na Blejsko jezero, ki vodi skozi gozd, so umeščeni novi elementi, betonska klop, pitnik, razgledni pomol in kovinski most. Izvedena prenova prepričljivo presega varstvo v najožjem smislu. Z rahločutnimi, zadržanimi posegi in kakovostnim oblikovanjem novih elementov sta avtorja nadgradila zdajšnji prostor in hkrati ohranila odlike naravnega ambientsa.“

Podelitev priznanj se sicer ni mogla izogniti grenkemu priokusu posledic krize, v katero je skupaj s celotnim področjem gradbeništva zdrsnila tudi arhitekturna stroka. Kljub vsemu pa vsi projekti izkazujejo visoko raven kakovostnega arhitekturnega oblikovanja, ki vzpostavlja zgled vizualnemu propadanju izgleda slovenske krajine, s katerim se danes naša država sooča.



Damjan Brada, Elea ic: Bruto-park Šentvid (foto: Miran Kambič)



dr. Ana Kučan in Luka Javornik: prenova vile Beli dvor (foto: Miran Kambič)

evropska arhitekturna nagrada '10

Evropska arhitekturna nagrada je projekt, ki je plod sodelovanja Evropskega centra za arhitekturno-umetniško oblikovanje in urbane raziskave (The European Center for Architecture Art Design and Urban Studies) in čikaškega muzeja arhitekture in oblikovanja Athenaeum, zanj pa so lahko nominirani arhitekti iz vseh držav Evropske unije in tudi iz širšega evropskega prostora. Letošnjega nagrajenca, danskega arhitekta Bjarkeja Ingelsa, so razglasili meseca oktobra, priznanje v obliki lovorjeve vejice (*laurus nobilis*) pa so mu podelili prve dni novembra na simpoziju "Mesto in svet" v Madridu.



Predloge nominacij za Evropsko arhitekturno nagrado lahko dajo tako arhitekti kot kritiki, pisci, akademiki, vladni predstavniki, arhitekturna združenja, muzeji, razvijalci, direktorji korporacij, profesionalci iz gradbene industrije ali pa kdor koli drug, ki želi vzpodbujati kakovostno arhitekturo. Kandidati zanj pa so lahko izbrani le iz vrst arhitektov, krajinskih arhitektov ali urbanističnih načrtovalcev. Cilj Evropske arhitekturne nagrade je, da z njo vsako leto nagrajijo živečega arhitekta, katerega objekti izkazujejo vizijo in nadarjenost ter katerega delo ima velik prispevek k umetnosti in humanosti.

Bjarke Ingels je arhitekt in vodja enega trenutno najbolj uspešnih arhitekturnih studijev BIG, sicer pa aktiven na mnogih področjih. Med drugim zagovarja tudi stališče, da bi morala biti arhitektura redni predmet v javnih izobraževalnih institucijah, podobno kot so to, na primer, matematika ali druge znanosti. S svojimi deli je z razmišljanjem izven okvirov, oz. out of box, prekinil dolgoletni danski arhitekturni tradicionalizem, izziva evropski vsakdanji "status quo" ter je eden od vodij evropskega zelenega gibanja, katerega projekti predstavljajo vzorčne primere trajnostnega oblikovanja. Navdihuje obetavno mlado generacijo arhitektov, katere del je, da porinejo novo arhitekturo izven okvirov povprečnosti. Pri osemindesetih letih ima za sabo že navdušujočo kariero in ustvarja novo, sodobno smernico sodobne evropske arhitekture. Zaradi vsega naštetega sta ga Evropski center za arhitekturno-umetniško oblikovanje in urbane raziskave ter Athenaeum predlagala za to ugledno odlikovanje.



Bjarke Ingels (Foto Jakob Glatt)

Bjarke Ingels in njegovo delo

V Køpenhagenu rojeni Bjarke Ingells se je šolal na Kraljevski akademiji v Køpenhagenu ter na Technica Superior de Arquitectura v Barceloni ter diplomiral leta 1998. Že v tretjem letniku študija je osnoval svojo lastno prakso ter zmagal na prvem javnem natečaju. V letih 1998 do 2001 je delal pri Remu Koolhaasu v njegovem studiju Office of Metropolitan Architecture v Rotterdamu. V začetku se je nameraval ukvarjati z risanjem stripov, a ga je arhitektura kmalu zasvojila, tako da sedaj poskuša ujemati ravnotežje med igrivimi in praktičnimi pristopi k oblikovanju.

Leta 2001 se je vrnil v Køpengagen ter skupaj z belgijskim arhitektom Julienom de Smedtom ustanovil arhitekturno prakso PLOT. Podjetje je uspešno raslo ter kmalu prejelo nova priznanja, med njimi zlatega leva na Beneškem arhitekturnem bienalu leta 2004 za predlog nove glasbene hiše v norveškem Stavangerju. Prvi veliki uspeh mladega studia so bile leta 2005 nagrajene hiše VM v predelu Køpengagna Ørestad, Copenhagen. Kljub uspehom je podjetje leta 2005 razpadlo. Bjarke Ingels je takrat ustanovil lastno podjetje BIG, njegov partner pa JDS/Julien De Smedt Architects. Leta 2008 sta bila oba uvrščena v izbor "Evropskih 40 izpod 40", to je med štirideset najbolj obetajočih mladih arhitektov Evrope.

Kot že ime njegovega podjetja govori, Bjarke Ingels razmišlja veliko - BIG. Kot ustanovitelj Bjarke Ingels Group je mladi arhitekt razburkal okostenelo in neživiljenjsko dansko arhitekturno sceno ter zamajal konvencionalne kalupe stavbnih tipologij. Svojo vlogo



8 house; Ørestad, Kopenhagen (2010); Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group



Mountain Dwellings; Ørestad, Kopenhagen (2008); Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group; Sodelavci: JDS Architects



Shenzhen International Energy Mansion; Shenzhen, Kitajska (2011-2013); Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group; Client: Sodelanci: Arup and Transsolar



People's building; Šanghaj, Kitajska (2004-2005 in dalje); Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group; Sodelavci: JDS Architects; Inženirji: Arup



Izobraževalni center na Farških otokih; Torshavn, Farški otoki; Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group, Fuglark; Sodelavci: Lemming & Eriksson, Sámal Johannesen, Martin E. Leo and KJ Elrad

arhitekta opisuje kot vlogo babice nadaljujočega se ponovnega rojstva mesta prej kot vlogo njegovega ustvarjalca, ali kot alkimista, ki kombinira navidezno nasprotujoče si zamisli, da ustvarja arhitekturno zlato. Uspehu hiš VM so kmalu sledile Mountain Dwellings leta 2008, prav tako izgrajene v Københagenu, objekt 80 stanovanj nad večnadstropno garažno hišo za 280 vozil. Stanovanja so nad parkirnimi mesti terasasto položena na pobočje hriba, njihova ozelenjena streha pa je postala simbol napredne trajnostne gradnje in zelene arhitekture. Leta 2009 so Mountain Dwellings prejele mednarodno arhitekturno nagrado čikaškega Athenaeuma, pa tudi priznanje za najboljšo stanovanjsko stavbo na svetovnem arhitekturnem festivalu v Barceloni.

"Manj" je resnično dolgčas

Ludwig Mies van der Rohe je leta 1960 predstavil svoj izrek "manj je več" oziroma "Less is More". Po tem so skoraj štiri desetletja evropski arhitekti v slogu ortodoksne arhitekturnega modernizma v Miesovem

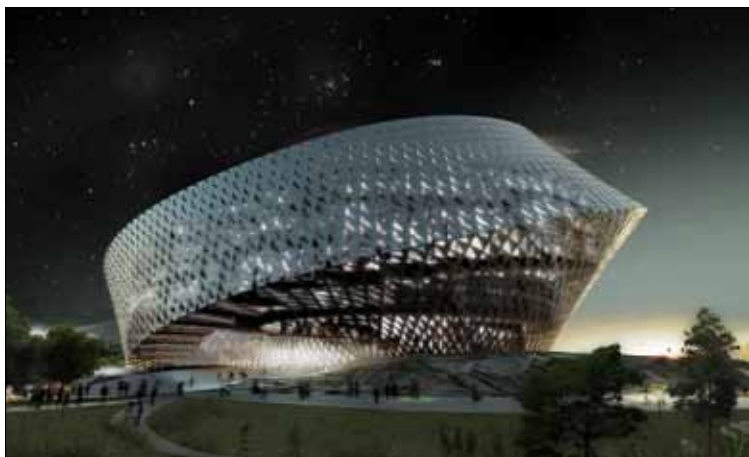
slogu ustvarjali revne in brezupne škatle, imenovane "socialna stanovanja". Potreben je bil pogumen, mlad danski arhitekt, da prekine to dolgočasno prakso in nam omogoči, da rečemo da in sprejmemo vse vidike človeškega življenja, ne glede na to, kako nasprotujoči so" je o Bjarkeju Ingelsu napisal arhitekturni kritik Narkiewicz-Laine.

Ingels se zavzema za arhitekturo, ki raziskuje

program, lokacijo in oblikovalski proces, sledeč nečemu, kar sam imenuje Darwinovska sled, da bi prišel do kar najboljše delujoče rešitve. To ni skoraj nikjer tako opazno, kot v ikoničnem ne-

botičniku People's Building v Šanghaju, stavbi, ki se v svojem spodnjem delu razdeli na dvoje, ter je na nek način anti-nebotičnik, saj so njeni nosilci opazno zmanjšani, njeno podnožje pa ustvarja nekakšna ogromna vhodna vrata.

Leta 2010 izgrajena Hiša 8 (8 House), objekt s 540 enotami mešane rabe, se tlorisno ovija v dvojno zanko v obliki številke 8. Ta oblika izhaja iz pogosto uporabljane stavbne tipologije v Københagenu. Najboljše oblikovani element objekta pa so ne-



Kozaška narodna knjižnica; Astana, Kazahstan; Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group; Sodelavci: ARUP AGU

dvomno osupljive, z višine enajst nadstropij stopničasto proti kanalu spuščajoče se strehe. Bjarke Ingels jih imenuje "inženirstvo brez motorjev / Engineering without engines". Verjame, da moramo uporabljati sodobne tehnologije in računalniške zmogljivosti, da stavbe naredimo neodvisne od strojev. Trdi, da so danes gradbene storitve popolnoma mehanske kompenzacije dejstva, da so stavbe slabe za to, za kar bi naj bile načrtovane - to je za človekovo bivanje.

Zato vse naokrog njih prečrpavamo zrak, osvetljujemo temne prostore z lučmi ter grejemo hladne prostore, da bi se ogreli. Rezultati so ogromne

škafle z velikimi računi za energijo. Takole pravi Bjarke: "Če bi umaknili vse odlike iz strojníc ter jih vrnili nazaj v neločljive arhitekturne lastnosti, bi delali zanimivejše stavbe in trajnejša mesta".

Poleg doslej opisanih ikoničnih objektov Bjarreja Ingelsa jih je še mnogo drugih, ki niso ali pa še niso tako dobro poznani, saj so šele pred nedavnim izgrajeni. Nahajajo se na različnih delih sveta, od Shenzena ali Shanghaja na Kitajskem, Astane v Kazahstanu, muzeja nad Mehiškim zalivom ali otoka Zira v Azer-

bajdžanu, za katerega je pravkar prejel nagrado Good Design čikaškega Athenaeuma. Vzporedno z arhitekturno prakso Bjarke Ingels tudi redno predava. Tako je gostujoči profesor na arhitekturnih šolah univerze Rice, Columbia in Harvard.

Pravkar pa se je spustil že v novo avanturo - to je oblikovanje izdelkov. Tukaj se je povezal z dvema drugima podjetjema v novo, združeno oblikovalsko podjetje KiBiSi (Kilo Design + BIG + Skibsted Ideation).

Razstava del Bjarkeja Ingelsa, ki so jo ob priložnosti podelitve nagrade predstavili v Madridu, se bo najprej aprila 2011 preselila na Contemporary Space v Atene, od tam pa bo preko Istanbula zaokrožila po vsej Evropi kot javni izobraževalni program, namenjen, da izobrazí širšo javnost o sodobni arhitekturi kot enem najuglednejših kulturnih dosežkov.

Na Madridskem srečanju je zasedala tudi žirija za izbor Evropskih 40 po 40, torej štiridesetih najbolj obetajočih mladih arhitektov Evrope skupaj z nečlanicami EU z Balkana, Gruzijo, Turčijo, Švico ter vse do Kanarskih in Farških otokov. Več o teh izbrancih pa kdaj drugič.

Ingels se zavzema za arhitekturo, ki raziskuje program, lokacijo in oblikovalski proces, sledeč nečemu, kar sam imenuje Darwinovska sled, da bi prišel do kar najboljše delujoče rešitve.



Predlog urabnistične ureditve okraja otoka Zira; Azerbajdžan; Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group



Nova mestna hiša v Talinu; Talin, Estonija (2011-2013); Arhitekt: BIG-Bjarke Ingles Group



Audi urban future award: Building, a Vision for 2030



Industrijsko oblikovanje v skupini KiBiSi: Expo-chair

fabianijeve nagrade 2010

V slikovitem kraškem naselju Štanjel je bila v začetku novembra tretja zaporedna podelitev najvišjega slovenskega priznanja za urbanistične dosežke, poimenovanega po slavnem arhitektu in urbanistu Maksu Fabianiju. Veliki mojster je najprej deloval na Dunaju, potem v Ljubljani in v zrelih letih doma na Primorskem. Rodil se je v bližnjem Kobdilju, v Štanjelu, kjer je zapustil izjemen Ferrarijev vrt, pa je bil dolga leta tudi župan. Pobudo za nagrado so leta 2006 dali Društvo urbanistov in prostorskih planerjev Slovenije (DUPPS), ustanova Maks Fabiani in občina Komen, podeljuje pa se le vsaki dve leti. Letos se je komisija odločila, da podeli dve enakovredni priznanji, ki sta si ju razdelili skupina arhitektov iz podjetja ACER za urbanistični načrt Novega mesta in Atelje Ostan Pavlin za zasnovo naselja v opuščenem kamnolomu Podutik.



Uredila: Irena Hlede

Letos sta bila v Štanjelu slavnostna govornika minister za okolje in prostor prof. dr. Roko Žarnić in župan občine Komen Uroš Slamič, priznanji pa sta podelila predsednik DUPPS-a Peter Bassin in predsednik žirije prof. dr. Andrej Pogačnik.

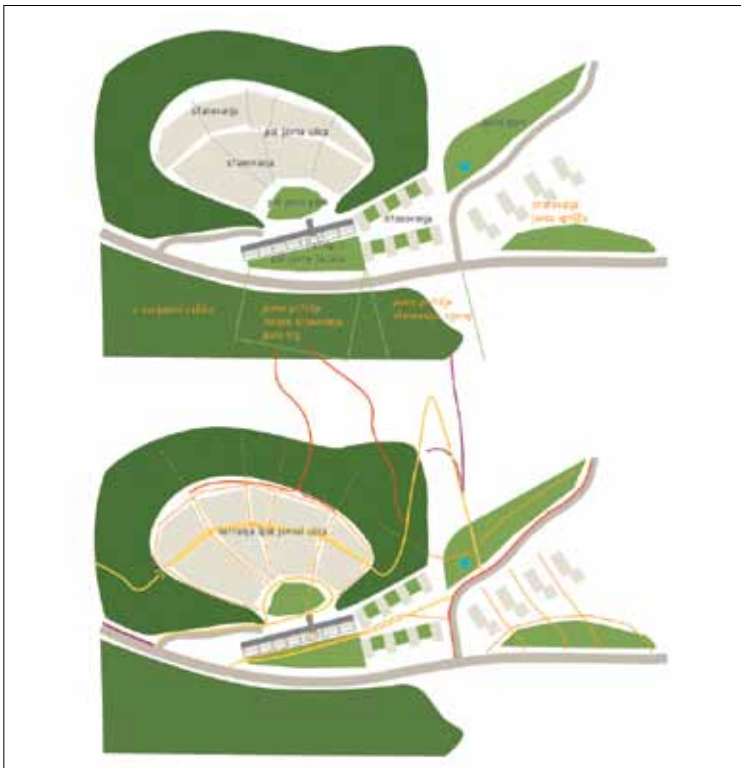
Rešitev Aleksandra Ostana in skupine iz Ateljeja Ostan Pavlin, ki je zmagala na javnem natečaju, je nacionalna žirija predlagala tudi kot slovenskega kandidata za evropsko planersko nagrado ECTP – CEU AWARD 2010, kjer se bo s 27 nominiranimi deli iz drugih evropskih držav potegovala za najvišjo evropsko priznanje na področju urbanističnega načrtovanja.

Žirija je za projekt reurbanizacije opuščenega kamnoloma v Podutiku argumentirala, da je »idejna zazidalna zasnova odličen primer reciklaže oz. ponovne uporabe degradiranega urbanega območja. Avtorji so svojo rešitev nadgradili z vrsto kakovostnih rešitev v pogledu arhitektonske celovitosti z osrednjim motivom terasaste zazidave, trajnostne, okolju prijazne gradnje, ohranjanja tehnične dediščine, učinkovite zamisli glede parkiranja, komunikacij, komunalne infrastrukture in drugih vidikov, projektna rešitev pa je inovativna tudi glede ustvarjanja socialne skupnosti v bodočem naselju. Ker pa projekt še ni preizkušen in potrjen v praksi, ni predlagan za nagrado, temveč za priznanje.«

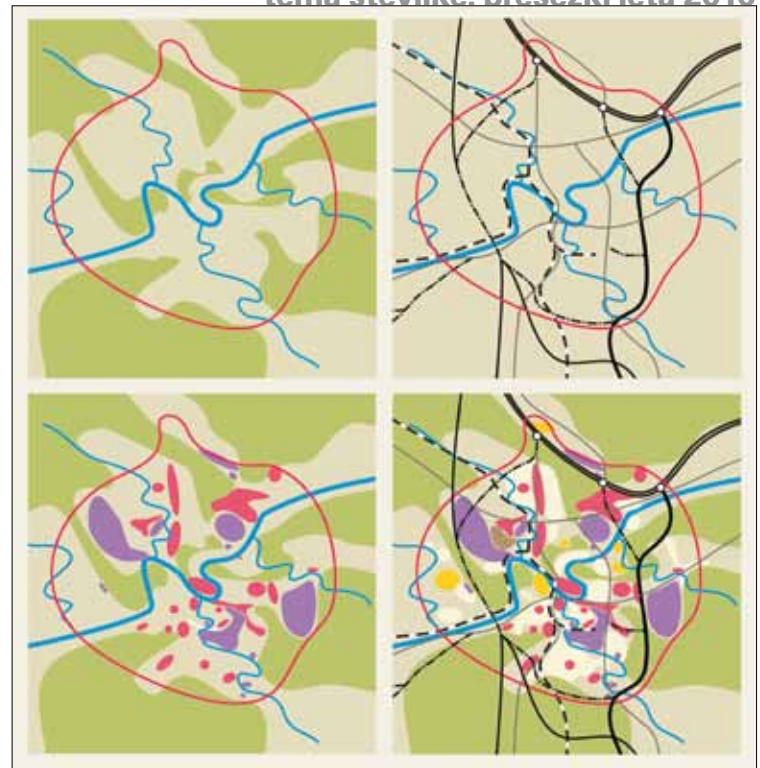
Drugo priznanje Maksa Fabianija je pripadlo avtorjem Urbanističnega načrta Novo mesto kot sestavini dela prostorskega načrta. Pripravili so ga Liljana Jančič Grobelšek in mag. Jelka Hudoklin (obe Acer Novo Mesto, d.o.o.) ter Izidor Jerala in Mojca Tavčar (oba Mestna ob-



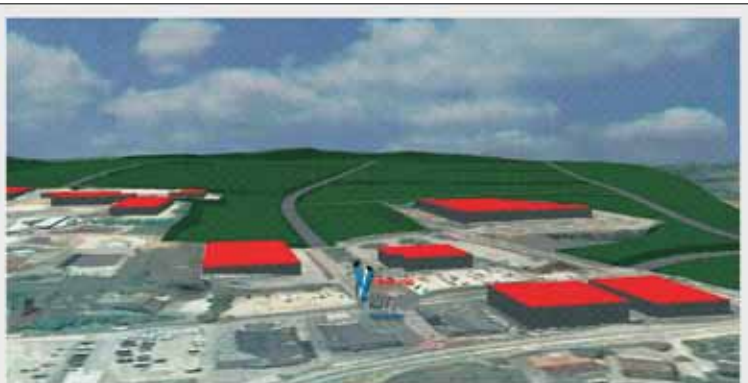
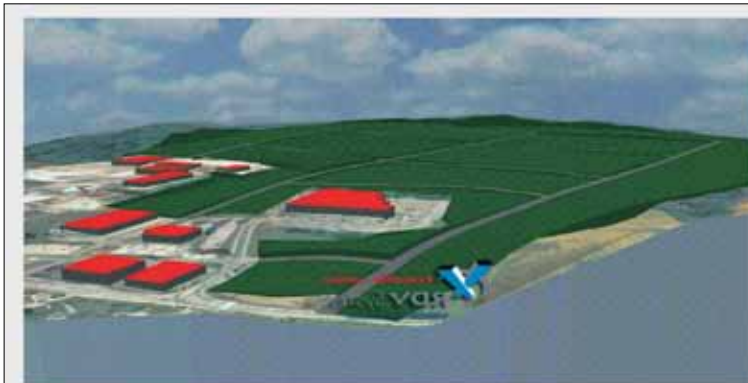
Kamnolom Podutik: pogled na naselje iz ptičje perspektive



Kamnolom Podutik: programska in komunikacijska shema



Zasnova prostorskega razvoja Novega mesta



Načrtovana poslovno-industrijska cona Cikava v Novem mestu

čina Novo Mesto). Strokovna žirija je utemeljila, da je »ključna pozitivna okoliščina za izbiro odličja dejstvo, da je urbanistični načrt novembra 2009 pravno sprejet prostorski akt kot del občinskega prostorskega načrta. S tem komisija daje prizna-

nje, da so izdelovalci uspeli prehoditi težavno pot usklajevanja, okoljske preveritve, razgrnitev in drugih procedur do končnega rezultata. Komisija ocenjuje, da urbanistični načrt Novega mesta ustrezno odraža paradigme sodobnega prostorskega

načrtovanja v smislu trajnostnega razvoja, zgoščanja, prenove, ustvarjanja mesta kratkih razdalj ter uresničevanja partnerstva mesta in podeželja.« Po desetletjih krize slovenskega urbanizma se torej zdi, da se kljub gospodarski

krizi, ki preveva vsa področja delovanja družbe, nekaj premika na bolje, saj obe priznanji odražata celovit, strokoven in odgovoren odnos do prostora. Na drugi strani pa se na univerzi obuja tudi desetletja odsoten študij urbanizma.

evropska nagrada za zelene stavbe

Zelene stavbe in razmišljanje o njih pri nas komajda brstita, v naši širši domovini Evropski uniji pa o tem razmišljajo že dolgo vrsto let. Ker pa se za vezujoče direktive sprejemajo šele v zadnjih letih, je dolgo časa vse skupaj temeljilo na osebni ozaveščenosti podjetij ter pogosto kar posameznikov. Seveda se spodobi, da ozaveščena vlada prostovoljna prizadevanja vsaj opazi, še lepše pa je, da jih tudi nagradi. Zato je evropska vlada, oziroma Evropska komisija že leta 2000 ter nato leta 2005 uvedla nagradi za ozaveščen pristop k gradnji in opreми stavb. Poimenovala ju je GreenLight in GreenBuilding.



V imenu Evropske komisije nagradi upravlja ter izbira nagrajence Joint Research Centre (JRC). Temeljita na prostovoljni osnovi, zanju pa se lahko prijavijo tako pravne osebe kot fizične osebe oziroma posamezniki. Glavni kriterij za izbiro zmagovalcev so prihranki, ki so jih le-ti s svojimi posegi in rešitvami uspeli doseči. Tako pobuda GleenLight spodbuja partnerje, da nameščajo energetske varčno razsvetlavo, GreenBuilding pa promovira izboljšano energetske učinkovitosti stavb, doseženo bodisi s toplotno izolacijo, učinkovitim ogrevanjem in hlajenjem, inteligentnimi nadzornimi sistemi, fotonetostnimi moduli ali drugače.

Tudi sam program Zelene stavbe (GreenBuilding) je osnovan na prostovoljnih temeljih, njegov pobudnik pa je (sicer tudi razpisovalec nagrad) raziskovalni center Joint Research Centre (JRC), ki ga je ustanovila Evropska komisija, namenjen pa je predvsem lastnikom novoizgrajenih ali prenovljenih zasebnih ali javnih nastanovanjskih stavb, ki želijo investirati v izboljšanje energetske učinkovitosti svojih objektov in v splošno zmanjšanje porabe energije. Tako morajo za prijavljene stavbe s področja obnovljenih objektov zmanjšati celotno porabo energije za najmanj 25%, za novoizgrajene pa mora biti ta vsaj za 25% nižja, kot jo zahteva trenutno veljaven standard s tega področja. Poleg programa za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, v katerega spada pobuda za zeleno razsvetlavo in stavbe, raziskovalni center vodi še nekaj drugih programov in ti so poseben program za razsvetlavo Lighting, program

za informacijske in komunikacijske tehnologije Codes of Conduct for ICT, program za podjetja za energetske storitve ESCO, program za izboljšanje učinkovitosti električnih motorjev ter t.i. župansko zavezo (Covenant of Mayors), katere podpisnika sta v Sloveniji doslej le ljubljanski župan Zoran Jankovič ter velenjski župan Srečko Meh.

„Bog“ je v prihrankih

Slovesne podelitve nagrad so bile meseca aprila v Frankfurtu ob priložnosti konference Izboljšanje energetske učinkovitosti v komercialnih stavbah. Prejelo jih je skupno 24 udeležencev (po 12 v vsaki kategoriji), pri izbiri pa so bili odločilni faktorji energetske prihranki ter uporabljene tehnologije glede na področje, ki mu pripadajo (javne stavbe, trgovina, pisarne, ...)

Prihranki, ki so jih ustvarili zmagovalni projekti, so dosegali mejo vse tja do 85 odstotkov porabe energije. To je, na primer, uspelo enemu od zmagovalcev v kategoriji GreenLight, mestu Dagda v Latviji, kjer so znižali porabo energije za osvetljevanje mesta za kar 85 odstotkov od leta 2007, ko so se iniciativi pridružili. Tudi dva zmagovalna projekta obnove obstoječih stavb, pisarniška stavba v Avstriji ter srednja šola v



Pisarniška stavba Office ENERGYBase, Avstrija



Nakupovalni center Phoenix Plaza, Hrvaška



Nemčiji, sta uspela doseči in tudi preseči mejo 80 odstotkov. V iniciatve je danes včlanjenih že preko 700 udeležencev iz vse Evrope, ki letno skupaj prihranijo kar 545 Gwh električne energije, kar je enakovredno skupni porabi dveh srednjevelikih mest v istem obdobju.

Nagrade za zeleno osvetljevanje

Iniciativa GreenLight je od svoje ustanovitve leta 2000 v svoje vrste pridobila že preko 500 partnerjev iz vse Evrope. Ti so z zamenjavami izrabljenih in energetske potratnih svetil s sodobnimi, nizko energijskimi svetilkami, ter nadzorom nad uporabo luči skupno uspeli prihraniti kar 241 Gwh, kar je enakovredno 24 milijonom evrov vzdrževalnih stroškov in preko 84 milijonom kilogramov izpustov CO₂. Prihranki, ki so jih ob svoji prijavi v nagradni sklad prijavili dobitniki nagrad, so bili sledeči: Águas do Cávado, Portugalska – 39,40%, mestni svet Dagda, Latvija – 85%, Decathlon, Španija in Romunija – 70% (Romunija) in 35,2% (povprečno Španija), E-on, Nemčija – 71,92%, ING Real Estate, Nizozemska – 70% (povprečno), Le Centre de Dialyse du Bearn, Francija – 53%, Mesto Dobrič, Bolgari-

ja – 50%, hotelska mreža NH, Španija – 60,24% (hotel v Španiji), O.S.V.O Comp, a.s., Slovaška – 18% (s povečanim številom svetil in ur, ko so prižgana), Prague Marriott Hotel, Češka republika – 68%, Javne službe mesta Villingen-Schwenningen, Nemčija – 58% ter Saule Birinius Pils SIA, Latvija – 76%.

Iz predstavljenih podatkov vidimo, da se povprečni doseženi prihranki najpogostejše gibajo med 60 in 80 odstotki, kar je prav gotovo izziv za mnoga slovenska podjetja.

Nagrada za zelene stavbe

Uspehi, doseženi z iniciativo o zelenem osvetljevanju so vodili k vzpostavitvi naslednje, za ohranjanje okolja še veliko bolj pomembne iniciative za zelene stavbe. Ta je bila prvič objavljena leta 2005 ter ima doslej (po zadnjih podatkih s spletne strani) 185 partnerjev. 286 stavb, ki so jih ti v pobudo prijavili, pa letno privarčuje 304 GWh primarnih energij (to je elektrike, naravnega plina in kurilnega olja), kar odgovarja prihrankom v obsegu nezanemarljivih 41 odstotkov.

Le-ti so bili doseženi z različnimi kombinacijami ukrepov, v glavnem pa z name-

stitvijo učinkovitejših ogrevalnih in klimatizacijskih sistemov, spremljanih z boljšo izolacijo stavbne lupine in seveda tudi varčnejšo razsvetljavo. Seveda pa je k vsemu temu kaj doprineslo tudi vključevanje izrabe obnovljivih virov energije, kot sta sončna ali geotermalna.

Pomembni izsledki tega programa pa so naslednji:

- ob novogradnjah so dodatni izdatki zaradi namestitvev energetske učinkovitih naprav relativno nizki, to je v obsegu manj kot deset odstotkov investicijskih stroškov v celoti in
- za večino objektov se je tekom uporabe izkazalo, da so dejanski prihranki celo višji od predvidenih.

Prejemniki nagrad za leto 2010 pa so naslednji. Med korporacijskimi partnerji se je najvišje uvrstila švedska korporacija Brostaden, ki je obnovila že kar 34 stavb ter ob tem prihranila 38% primarne energije. Kot najuspešnejši projekti obnove objektov so bili nagrajeni naslednji: Srednja šola v Hengersbergu iz Nemčije, kjer so zmanjšali porabo primarnih energij za kar 81%, banka Piraeus Bank Syggrou iz Grčije, ki je porabo zmanjšala za 30%, namestitveni objekt - hotel NH Principe de la Paz iz Španije, kjer je poraba elektrike zmanjšana za 49%, poraba plina pa za 48%, ter pisarniška stavba Office Manschein iz Avstrije, kjer so porabo primarnih energij znižali za 82%, posebno priznanje pa so prejeli še za inovacijo.

Med nagrajence med novogradnjami pa so se uvrstili naslednji objekti: Phoenix Plaza iz Hrvaške z 71% zmanjšanjem ogrevalnih stroškov, ASILO Cologno Monzese iz Italije z 81% zmanjšanjem porabe primarnih energij, pisarniška stavba Port of Ghent iz Belgije z 67% zmanjšanjem porabe primarnih energij (tudi posebej izpostavljen kot zelo primeren projekt za ponavljanje), ter Office ENERGYbase iz Avstrije z 72 % zmanjšanjem izdatkov za ogrevanje ter s posebnim priznanjem za inovativnost. Posebno omenbo žirije sta si prislužila še projekta AB Vasilopoulos iz Grčije, kjer so projektanti zmanjšali porabo elektrike za 32% ter SeaBridge Logistics iz Belgije, kjer so potrebe po primarnih energijah oklestili za 73%.

Naj-žirant

Žirant (endorser) je po terminologiji razpisovalcev natečaja tisti, ki najbolj uspešno promovira zelene stavbe oziroma natančneje podjetje, dejavno na področjih arhitekture, gradnje objektov, energetskega ali projektantskega svetovanja ali energetskih storitev, in ki je pridobilo vsaj enega partnerja zelenih stavb. Partnerji pa so tisti lastniki nepremičnin, v katerih lasti je vsaj 10 objektov, in ki so večino teh tudi vključili v program GreenBuilding, ne glede na to, ali so te s področij obnovljenih stavb ali novogradenj. Med žiranti sta bila nagrajena kot najbolj uspešna špansko podjetje Levenger ter švedsko podjetje Bengt Dahlgren. Kot žiranti so pobudi pridružena tudi tri slovenska podjetja in sicer so to mariborsko podjetje Menerga, ljubljanski MPM Inženiring ter Zarja Kovis iz Kamnika.

Povzetek

V članku navedeni podatki dokazujejo dvoje. Prvo je, da so prihranki, ki jih lahko ob dokaj zanemarljivih vložkih v obsegu manj kot deset odstotkov naložbe dosežemo, veliki, lahko bi rekli kar ogromni, posebej zato, ker se moramo zavedati, da nas strošek naložbe obremeni enkrat na dvajset let ali celo več, stroške za primarno energijo (ogrevanje, hlajenje, razsvetljavo...) pa plačujemo prav vsak mesec. Zato podatek, da le-ti kar za štirikratno presežejo znesek naložbe (razmerje 80 : 20), prav za prav niti ni presenetljiv.

Drugo, kar je nesporno, pa je dejstvo, da je odziv na zelena gibanja v gradnji objektov v Sloveniji prešibek. Med podjetji, ki so se v program prijavila kot partnerji, najdemo iz Slovenije le tri, to so že omenjena Menerga, Terme Snovik iz Kamnika ter Bohinj Vodni Park iz Bohinja, vse tri iz skupine partnerjev za posamezne stavbe. Za Menergo je to njihova lastna poslovna stavba, Terme Snovik v glavnem poznamo, enako Bohinj Vodni Park, seveda vse bolj z njihove turistične plati, kot z energetske varčne. Še slabši je izid pri „županski zavezi“, kjer sta slovenska podpisnika med kar 210 občinami le dva. V letu, ko vse več direktiv Evropske unije s področja varčnejše rabe energije stopa v veljavo, te podatki res niso prav nič vzpodbudni!



Pisarniška stavba Port of Ghent, Belgija

jesen v new yorku

Peta izvedba največjega in najpomembnejšega sejma knjig umetnika in umetniških publikacij na svetu NY Art Book Fair 2010, ki je bila med 5. in 7. novembrom 2010 v PS1 v New Yorku, je zabeležila rekordno število sodelujočih založnikov (več kot 240) iz dvajsetih držav vsega sveta. Rekordno je bilo tudi število obiskovalcev.



Že peto leto zapored je za sejem poskrbel Printed Matter. V prostorih Mome PS1 v Queensu, so se na treh nadstropjih muzeja predstavili mednarodni udeleženci s področij tiska, umetnosti, založništva, knjižnih prodaj in preprodaj. Udeleženci so ponudili najboljše iz sodobnega založništva umetniških knjig. Philip Aarons, predsednik organizacije Printed Matter trdi, da je NY Art Book Fair pravo mesto, kjer iz prve roke izvemo novosti s področja umetniškega založništva. Sejem je ustvaril novo generacijo neodvisnih sejmov umetniških knjig širom sveta, ostaja pa največji, najboljši in daleč najbolj zabaven. Vključuje projekcijske prostore, podpisovanje knjig, predavanja in performanse. Že tretje leto poteka tudi konferenca sodobnih knjig umetnikov v učilnici, v kateri so se zvrstili neformalni pogovori med umetniki, branja, delavnice in dogodki, ki so jih vodili umetniki sami. Tako smo obenem bili priča dinamičnemu, dvodnevemu seminarju s poudarkom na rastočih praksah in razpravah znotraj kulture umetniških knjig. Posebna pozornost je bila namenjena predavanju Ellen Lupton - ustvarjalke, ki sebe opredeljuje kot oblikovalko, pisateljico, osebo, ki misli vizualno, in ki je med drugim tudi predavateljica. Predavanje z naslovom Typography and writing, torej tipografija in pisanje, je postreglo z bogatim pregledom tipografskih značilnosti nekaterih izbranih del, tako tiskanih kot tudi elektronskih. Predavateljica je v svoji uri z naslovom How to do things with words (oziroma kako delati stvari z besedami) razdelila tipografijo na šest skupin, ter vsaki pripisala vsaj po enega predstavnika s svojim delom, ki na

kakršen koli svojstven način ponazarja posamezno od njih. Te skupine so: COMBAT TYPOGRAPHY (Jonathan Barnbrook), NORMATIVE TYPOGRAPHY (David Baringer), META TYPOGRAPHY (Jonathan Safran, Dieter Roth), ZOMBIE TYPO-

GRAPHY (Jane Austen), FOUND TYPOGRAPHY (Graham Rawle) in MATERIAL TYPOGRAPHY (založba in tudi črkovna vrsta Underware). Druga ura je pripadla umetniku Willu Holderju, ki pa je tipografsko oblikovanje razdelil glede na namen

oziroma uporabo s stališča uporabnika. Tako je določil: rokopis, pripovedovanje, tišina, podnaslavljanje in intervju. Predvsem se je posvečal tipografiji in glasbi. Na ostalih predavanjih smo lahko izvedeli kaj več o eksperimentalnih knjižnicah in bralnih





sobah, pedagogiki umetniških publikacij, o avtorskih knjigah umetnika, zinih in založništvu.

Gostujoča država je bila letos Nizozemska z bogato predstavitevijo teoretskih publikacij, knjig umetnika, monografij, razstavnih katalogov, revij itd. Sejem je gostil tudi pogovor z znanim teoretikom in filozofom Borisom Groysom o njegovi zadnji knjigi *Going Public*.

Vzporedno s sejmom NY ArtBook Fair sta potekala še dva sorodna dogodka in sicer EA Book Fair, ki je prav tako ponujal knjige umetnika ter izdaje, in pa še sejem IFPDA, ki se je bolj posvečal umetniškim tiskom.

Kot edini predstavnik iz Slovenije se je na sejmu predstavil Zavod P.A.R.A.S.I.T.E. Na NY Art Book Fair se je kot edini založnik umetniških publikacij iz širše regije predstavil že drugič. Poleg aktualnih izdaj za-

dnjega leta je tam premierno in tudi izjemno uspešno predstavil nove izdaje knjig umetnika Dejana Habichta, *One Bus Station* in Tadeja Pogačarja ter *Various (Small) Pieces of Trash*. Ameriško premiero in odličen odmev je doživela tudi najnovejša knjižna izdaja Zavoda P.A.R.A.S.I.T.E., teoretska publikacija *Renaming Machine - The BOOK*.

Knjige umetnika, ki jih izdaja Zavod

P.A.R.A.S.I.T.E. so že na voljo v več evropskih specializiranih knjigarnah, kot so *Boekie.Woekie* v Amsterdamu, *Pro-qm* in *Mottov* Berlinu, *Printed Matter* v New Yorku ter v *Castilo-Corales* in *Florence Loewy* v Parizu. Prav tako so že uvrščene tudi v najpomembnejše zbirke knjig umetnika in umetniških publikacij v muzejih kot so *MoMA* v New Yorku, *Muzej moderne umetnosti* *Weserburg* in *CNEAI* v Parizu.



sejem ambient 2010

Ljubljanski pohištveni sejem je po dolгих letih tradicije imena napravil rez ter se preimenoval v Ambient Ljubljana - sejem pohištva. Nekoliko zapleteno - moram priznati! Izbral si je tudi svoj slogan Nov veter v vašem domu ter ga ponazoril z oražno vetrnico. Pa poglejmo, koliko vetra je ta naredila ... oziroma kaj je naredil veter, ki ga je vetrnica ustvarila.



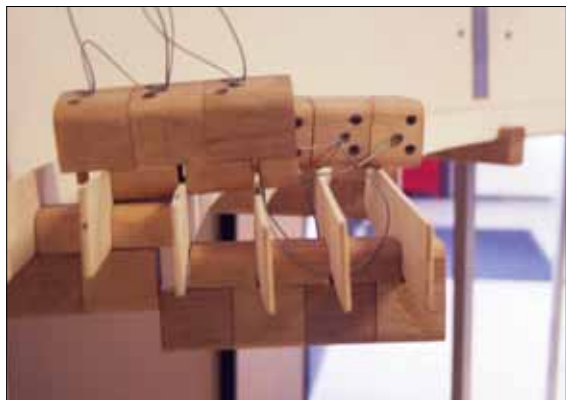
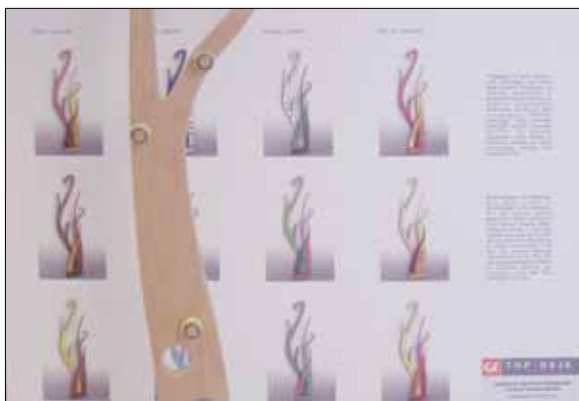
Mizarstvo, ki meji na umetnost: z nagrado DOS nagrajeno pohištvo mizarstva Bolčič

Kot prvo je prinesel nekaj novih dogodkov oziroma razstav. Te so nas pozdravile že takoj pri prihodu, če smo vstopali na glavnem vhodu, ki ga še vedno najbolje poznamo kot plesna šola Urška. Najprej se je v stranski zaliv ugnezdila razstava, ki jo je njena pobudnica revija Ambient v sodelovanju z arhitektko

Špelo Hudnik poimenovala Namizne pokrajine. Sestavni elementi posameznih pokrajin so prihajali iz štirih trgovin, oblikovno in idejno podoba pa jim je vdihnili osem oblikovalcev, ki so morali pri tem uporabiti le uporabne izdelke iz izbranih trgovin, prte in namizni dekor pa so lahko prispevali ali izbrali

sami. Tako se je razstava razvila v kakovostno popestritev sejemskega dogajanja ter v prispevek k dvigu namizne kulture. Žal pa so jo verjetno mnogi, ki niso vstopili skozi glavni vhod, prezrli. Druga popestritev je bila razstava Top ideje v nadaljevanju iste, to je Marmorne dvorane. Na njej je bila dana prilo-

žnost predstavitve mladim, še neujavljenim oblikovalcem. Preko 40 teh je prikazalo širok spekter različnih svežih in nekaterih inovativnih zamisli, večina od njih pa je bila predstavljena tudi s prototipnimi modeli. Cilj razstave je bil postavljen visoko - kot postavljanje smernic za boljši jutri. Osebo sem



Nekaj zanimivih ali lepih zamisli mladih oblikovalcev



Razstavni prostor »Top ideje« mladih oblikovalcev



TOP 10: zanimivo, je, da so vsako leto nagrajene zibke. Letos sta to bila kar dva različna modela, ki sta na različni način reševala podobne težave: kako čimbolj racionalno s pohištvom slediti otrokovo rast.



Letos zelo uspešno mizarstvo Urbanija, nagrajeno s TOP 10 in priznanjem za lepo urejen razstavni prostor



TOP 10: tudi Ideja iz Škofje Loke je bila dvakrat uspešna - s programoma Illusion in Zoo



Tudi TOM je bil s svojim počivalnikom uspešen dvakrat - na BIO.22 in na TOP 10



Rujz design: nagrada zlata vez za spojno okovje Spoj

pri podanih predlogih pogrešala okoljsko zavest pri npr. izbiranju materialov, ki bi bili obnovljivi, ter v iskanju rešitev za varčnejše in okolju prijaznejše izdelke. To je morda lahko smernica za drugačno razstavo naslednje leto. Sicer pa je bilo kar nekaj rešitev zelo zanimivih

in zrelih, da popestrijo prodajne police trgovin.

Tretja novost sejma, ki za bralce Kliko ni več prav novost, pa so bile delavnice Igri-va arhitektura, ki so bile na sejmu izvajane pod vodstvom večih znanih ustvarjalnih parov. Koristna pobuda, ki prihaja iz

skupine arhitekt, je tako našla svoj naslednji dom in le upamo lahko, da se bo ta kdaj preselil tudi v uradne izobraževalne institucije za naše najmlajše in tudi za nekoliko starejše nadebudneže.

V nadaljevanju so sledili razstavni prostori, že uveljavljena brezplačna svetovalnica

Arhitekturni dialog, dodatek vsemu pa naj bi bila še predavanja, okrogle mize, izobraževanja ... Za te ima organizator na voljo lepe in sodobne prostore v 2. nadstropju poslovne stavbe. Osebo sem se udeležila okrogle mize o pomenu blagovnih znamk v pohištveni industriji. Žal je bilo



Nagrada Društva oblikovalcev Slovenije za umetelno oblikovano pohištvo mizarstvu Bolčič in oblikovalcema Tei in Edu Vidoviču



Prezrto: skoraj že pozabljene elegantne in okusne kombinacije tekstilnih oblog v enakih barvah, a različnih vzorcih in teksturah.



Prezrto: mizarstvo Amek z udobnimi, praktičnimi, predvsem pa zelo ekološkimi vrtnim pohištvom

število obiskovalcev v prostorni predavalnici bolj pičlo - obiska ni pritegnila niti (za propadajočo industrijsko vejo) aktualna tema, niti tuj predavatelj, g. Tobias Gerfin, ki se je na dogodek pripeljal iz Švice. Razloge za neodzivnost je vedno nehalno iskati, posebej pri nas, gotovo pa bi bilo bolj učinkovito, če bi se podobne okrogle mize odvijale znotraj sejmišča, tako kot je to že skoraj običajno v tujini.

Veter vetrnice je v sejemske dvorane nasul tudi cel kup nagrad. Teh je verjetno že kar preveč - poleg osrednje TOP 10, to je izbire desetih najboljših izdelkov sejma in najboljšega med temi desetimi, so bile podeljene še nagrade za najlepši razstavljeni prostor, nagrada Zlata vez, ki jo podeljuje Združenje lesne in pohistvene industrije pri GZS za oblikovalsko izvirnost, tržno prodornost in celovito zasnovo, Zlata plaketa revije Naš dom in priznanje DOS -

društva oblikovalcev Slovenije za dosežke na področju oblikovanja. Ne veter, kar dež bi temu rekli! Seveda je to za razstavljalce dobro, saj jih več prejme vsaj kakšno priznanje, za nagrade same pa pomeni manjšo težo posamezne nagrade zaradi razpršenosti dogajanj, komisij, kriterijev, ipd ... Ob tem kakšne nagrade nisem niti omenila, na primer Zlatega znaka Zveze lesarjev Slovenije ...

Povzetek

Sejem Ambient je kljub recesiji ponovno nekoliko zrasel, posebno na področju dodatne ponudbe. Žal je vsakič nekaj manj ponudnikov kakovostnih izdelkov za dom, narašča pa pritisk različnih masažnih in kva-zi-rekreativnih rešitev. Ker je merilo ponudbe vedno le trg, je to očitno znak, da ta pri nas še ni zrel za kakovost, in da moramo veliko več delati na igri arhitekturi. In oblikovanju!

megagradnja – most preko save

V Beogradu gradijo po zamislih slovenskega projektantskega tandema, gradbenega strokovnjaka Viktorja Markelja ter arhitekta Petra Gabrijelčiča most preko reke Save, ki v več točkah presega običajne razsežnosti ter že danes, čeprav šele v fazi gradnje, vzbuja ogromno pozornosti. Most je oblikovno izviren in atraktiven, navdušujoče pa se tudi njegove tehnične rešitve ter posebno mere. Ko bo končan, bo tudi svetovni rekorder v svoji kategoriji, saj bo na en sam pilon obešena največja mostna površina na svetu. Zato smo se odločili, da ta pomemben projekt v reviji podrobneje predstavimo.



Pogled z vrha pilona



Zasnova mostu

Realizacija zamisli se je začela leta 2004 z razpisom mednarodnega natečaja za idejno projektno rešitev mosta preko Save kot najpomembnejšega objekta bodočega notranjega magistralnega polprstana. S prepričljivo zmago v konkurenci enajstih ponudnikov iz vsega sveta je slovenski projektivni biro Ponting pridobil pogodbo za izdelavo idejnega projekta, ki je služil za pripravo razpisa za gradnjo.

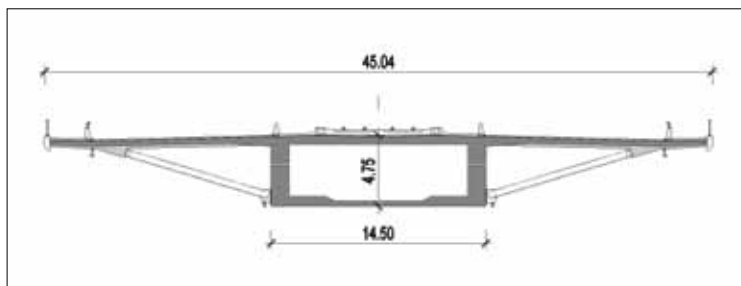
Delo je potekalo od aprila 2005 do februarja 2006. V razpisu za inženirja je bilo izbrano ameriško podjetje Luis Berger, ki je v letu 2007 izvedlo razpis za izgradnjo. Že omenjeni avstrijsko-slovensko-nemški konzorcij je pogodbo podpisal aprila 2008. Zaključek gradnje glavnega mostu je predviden konec leta 2011, skupaj z rampami

pa 2012.

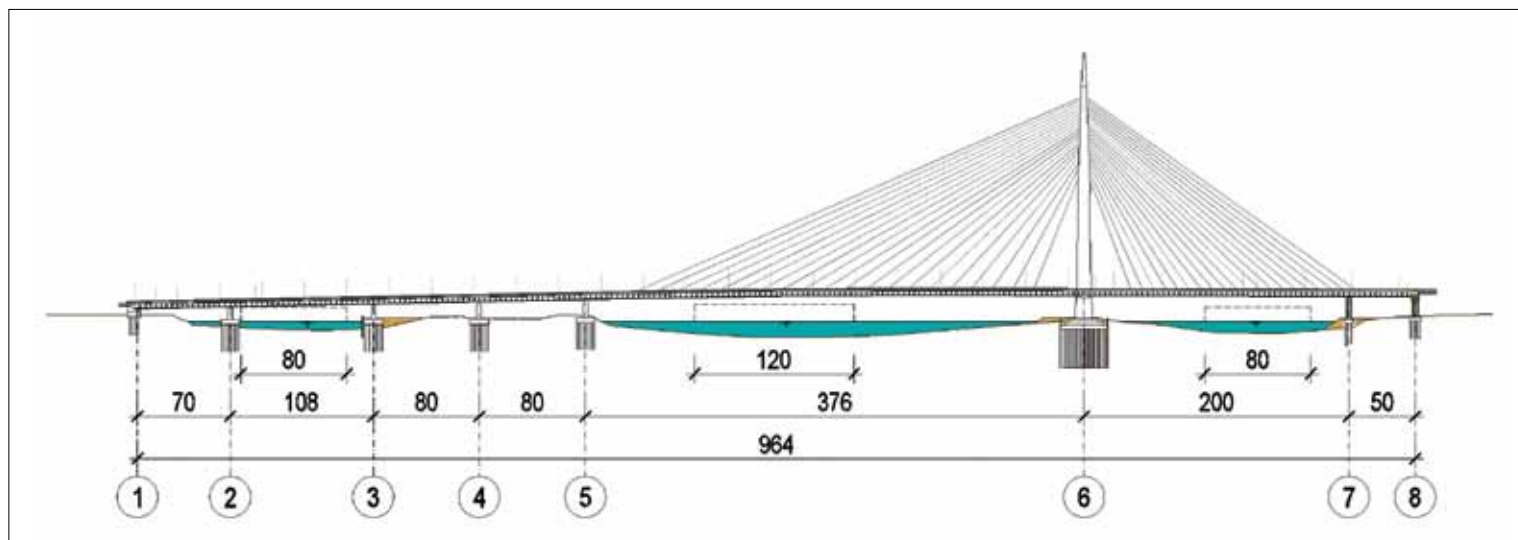
Most poleg glavnega toka reke Save prečka še zaliv Čukarički in zaliv za prezimovališče za ladje, med obema bregovima pa še spodnji rt Ade ter tako imenovano Malo Ado. Od idejnega projekta do izvedbe je most doživel nekaj manjših sprememb, predvsem v smislu uporabljenega materiala za voziščno konstrukcijo, ki je bila v začetku v celoti zamišljena kot sovprežna konstrukcija, izvedba pa poteka v kombinirani izvedbi, in sicer glavni razpon v jeklu, ostali pa v prednapetem betonu. Razlog za spremembo je bila ocena v času ponudbe, da bo takšna izvedba lahko cenejša in kot taka za izvajalca primernejša tehnologija. Oblika mostu, razponi, mere in ostale značilnosti mostu so od idejnega projekta ostali nespremenjeni.

Most je dolg 964 m in širok 45 m ter se na obeh straneh nadaljuje še z vstopnimi rampami in priključnimi viadukti. Njegova glavna značilnost je predvsem 200 m visok pilon v obliki igle, ki s štiridesetimi poševnimi zategami nosi glavni razpon dolžine 376 m

ter asimetrični zadnji razpon dolžine 200 m. Glavni jekleni razpon bo zgrajen konzolno s poševnimi zategami, preostali betonski del konstrukcije pa se že gradi ob uporabi tehnologije postopnega narivanja preko pomožnih podpor.



Prečni prerez cestišča: na sredini je cestna železnica, nato avtomobili in ob robovih pločniki za pešce



Pri zasnovi mosta izstopata 376 m dolg glavni razpon ter 200 m visok pilon



Temeljenje podpornega stebra je opazil tudi Google Earth (vir predstavitev Steinkuehler PORR)

Razponom in obremenitvam primerno je seveda tudi temeljenje. Mega temelj pod 200 m visokim pilonom je narejen s kombinacijo obroča iz betonske diafragme ter 113 pilotov premera 1,5 m, ki skupaj oblikujejo vodnjak premera 36 m, ki sega vse do globine 37 m. Če te podatke prelijemo v mere, ki smo jih vajeni, ugotovimo, da je 200 m pilona enakovrednih 70-nadstropni stolpnici, ter da sta tako premer kot globina temelja velikosti dvanajstnadstropne stolpnice. Pilotna blazina na vrhu tega lonca je debela 8 m. Skupaj je bilo v opisani temelj stebra vgrajenih kar 16.000 m³ betona.

Gradnja

Gradnja je razdeljena na tri dele, kot so si jih razdelila izvajalska podjetja v konzorciju. Avstrijski Porr je zadolžen za globoko temeljenje, gradnjo stebra s kablji ter zadnjega razpona skupne dolžine 250 m, nemški DSD

dobavlja in montira jekleni 348 m dolgi del glavnega razpona, medtem ko slovensko podjetje SCT gradi tako imenovani bočni razpon v dolžini 363 m. Na vsakem od teh delov so kakšne rekordne posebnosti, predvsem kot posledica izjemne velikosti objekta. Vse te podatke so na konferenci predstavili sodelujoči strokovnjaki z različnih področij.

Opis posebnosti v gradnji bi presegal predvideni obseg besedila, zato bodo raje predstavljene slikovno. V obdobju od sredine letošnjega leta, ko se je začela konzolna montaža jeklene konstrukcije v glavnem razponu, pa do zaključka gradnje glavne konstrukcije sredi naslednjega leta, je to verjetno najbolj atraktivno gradbišče s področja mostogradnje v Evropi.

Zaključek

Projektiranje in izvedba tako zahtevnega objekta, tako s projektantskega, kot z izvedbenega vidika, je velika referenca za sloven-



Situacija na ortofoto karti

V začetku oktobra 2010 je bila v Beogradu konferenca o gradnji novega mosta preko Save v Beogradu. Njeni organizatorji so bili Gradbena fakulteta Univerze v Beogradu, Društvo gradbenih konstruktorjev Srbije ter Direkcija za gradbeno zemljišča in izgradnjo Beograda, glavni sponzor pa konzorcij Sava most, sestavljen iz podjetij PORR, SCT in DSD, ki ta mega-objekt gradijo. Ker je most tako po zasnovi kot po velikosti izjemen, je konferenca vzbudila precej zanimanja ter naštel v enem dnevu preko 300 udeležencev. Predstavljenih je bilo trinajst prispevkov, ki so zajemali razvoj prometnega sistema mesta Beograd, predstavitev obstoječih mostov, urbanistično vizijo mesta in potrebo po novih mostovih. Predstavljena je bila idejna zasnova in idejni projekt ter način vodenje projekta. Nadalje so bile predstavljene izvedbene tehnične rešitve od temeljenja, glavne

konstrukcije in poševnih kablov. Na koncu pa so bile predstavljene še posebnosti gradnje na posameznih odsekih konstrukcije. Od slovenskih avtorjev so sodelovali Viktor Markelj in Peter Gabrijelčič, ki sta predstavila koncept novega mosta ter Radovan Kotnik iz SCT Ljubljana, ki je predstavil gradnjo svojega dela objekta. Ob konferenci je bila na fakulteti tudi otvoritev razstave avtorjev novega mosta z naslovom Viktor Markelj, Peter Gabrijelčič Mostovi – Bridges.




Končni izgled mosta

Računalniška simulacija vklapljanja v okolico

ske inženirije. Pri njej sodelujejo udeleženci iz mnogih držav - Srbije, Avstrije, Nemčije, Velike Britanije, Kitajske in od drugod, pri čemer je zelo opazen tudi slovenski prispevek. Ko bo končan, bo novi most čez Savo v Beogradu prevzel svetovni primat v svoji kategoriji mostov z enim samim podpor-

nim stebrom (single-tower cable-stayed bridge). Na tem visi 45 m široko vozišče z glavnim 376 m dolgim in zadnjim 200 m dolgim razponom, skupaj kar 25.920 m². Poleg svoje velikosti je most izjemen tudi po svoji izvirni obliki ter že postaja nova ikona balkanske prestolnice.


Temeljenje pilona


co₂ nevtralni konferenčni center

V svetu novogradenj od nekdanj vlada tekmovanje, katera stavba si bo ob odprtju nadelala naziv prva. In ker je stavb povsod po svetu veliko in preveč, se tekma nadaljuje na področju energetske učinkovitosti objektov. Energetsko najbolj varčen, prvi ogljično ničelen, prvi ogljično nevtralen, ipd. Med slednje se je na področju konferenčnih centrov kot prvi ogljično nevtralen objekt uvrstil konferenčni center, ki so ga nedavno odprli v Dublinu na Irskem.



Convention Center Dublin (CCD), kot je njegovo uradno ime, je večfunkcionalni objekt z veliko prireditveno dvorano, razstaviščem, več sejninimi sobami ter predvsem z dominantnim atrijem, ki obvladu-

je in privlači poglede z reke. Center lahko sprejme do 8000 obiskovalcev, vanj pa je vgrajenih več dovršenih in premišljenih celostnih sistemov za drastično zmanjšanje porabe energije. Okoljska ozavešče-

nost lastnikov in upravljalcev je tako visoka, da celo svoje obiskovalce spodbujajo, da zmanjšajo svoj ogljični odtis.

Projekt je delo arhitektov KRDLJA, za katerimi stoji ime na Irskem rojenega Pritzker-

jevega nagrajenca Kevina Rocha. CCD je že takoj ob svojem nastanku postal razpoznavna točka okolice, predvsem zaradi izvirne oblikovne poteze zastekljenega atrija, ki se pne čez vso višino objekta, ter





iz katerega se odpirajo panoramski pogledi na reko Liffey, mestno središče ter gorovje Wicklow.

Arhitekti so se odločili, da program v stavbi namesto po običajni horizontalni osi razporedijo po vertikali. Takšna usmeritev se je odrazila tudi v višji energetske učinkovitosti objekta. Naslednje področje, v katero se je usmerila posebna pozornost, je trajnost objekta - konstrukciji pripisujejo kar 100 let oblikovnega življenja. Ena od glavnih sestavin, ki so jo vanjo vključili, je bil nizkoogljivi beton. Kar 6.000 ton so ga vgradili v objekt in s tem znatno znižali njegov ogljični odtis, posledično pa tudi porabo energije.

Oblika stavbe je usklajena z okoljskim standardom IOC 14001, kar pomeni, da so bili tako stavba sama kot njeni sistemi temeljito preizkušeni. Notranjost objekta je opremljena s prvovrstnimi hladilno-prezračevalnimi in nadzornimi sistemi, katerih delovanje minimizira porabo energije. Poraba energije v stavbi je preko vgrajenega sistema avtomatizacije stavbe (IBAS - integrated building automated system) neprekinjeno nadzirana in upravljana, odziv na zaznane spremembe pa je takojšen.

Naslednji inovativen dodatek je ventilacijski sistem za rekuperacijo energije, ki ohranja kakovost zraka v stavbi tudi takrat, ko je le-ta polna obiskovalcev. Sistem



tem črpa energijo iz izhodnega zraka in vodne pare. Hlajenje oziroma klimatizacija se izvaja preko toplotne enote za hlajenje ledu, ki za proizvodnjo ledu uporablja presežno energijo v obdobjih nizke porabe toka, ki se ga potem uporablja v obdobjih vrhuncev porabe. Energija, ki jo porabi stavba, bo nadomeščena z nakupom ogljinih kuponov. Zahteve investitorjev po ničelno ogljični stavbi sicer niso bile udejanjene, ker se nikjer na stavbi ne proizvaja energija. Kljub temu pa CCD ostaja priznan in razpoznan kot prvi ogljično nevtralen kongresni center, katerega sodobna oblikovna zasnova zadosti najvišjim okoljskim standardom.



zelena in trajnostna avtocesta

Na avtoceste smo navajeni gledati kot na nujno zlo ter kot na vir onesnaževanja okolice z izpušnimi plini in s hrupom, to je zvočno onesnaževanje. Razen občutno hitrejšega in varnega transporta v okolje vnašajo malo oziroma skoraj nič pozitivnega - le nepretrdno presekajo stoletja utirjene poti ter spreminjajo mikroklimo v svoji okolici. Zato je poteza, za katero so se odločili naši zahodni sosedji v Italiji, toliko bolj pohvalna in izvirna – poenotili so se namreč, da bo novoizgrajena avtocesta, ki jo gost promet med lombardskimi velikimi mesti nujno zahteva, zelena, ekološka ter do okolja kar najbolj prijazna.



Ideal, ki so si ga zastavili načrtovalci: gozdna pot v bližini Villa Buttafava



Zahteven in obsežen infrastrukturni projekt, ki je trenutno v izgradnji v lombardski regiji, bo povezal pet različnih italijanskih provinc: Milano, Bergamo, Monzo in Brianzo, Como in Varese, ter bo pomagal pri razbremenitvi (pre) gostega prometa med mesti ter pomanjkanju ustreznih povezav. Dolžina avtoceste bo 157 km, poimenovali pa so jo Pedemontana Lombarda oziroma v prevodu lombardski Piemont. Njeni idejni očetje si je niso zamislili kot nujno zlo v prostoru, ampak kot priložnost za ponovno izgradnjo tako pokrajine kot okolja. Njen cilj je promoviranje nove kulture v razvoju infrastrukture, sposobne dolgoročnih in trajnostnih vplivov na pokrajino. Izhodišče za to je v pove-

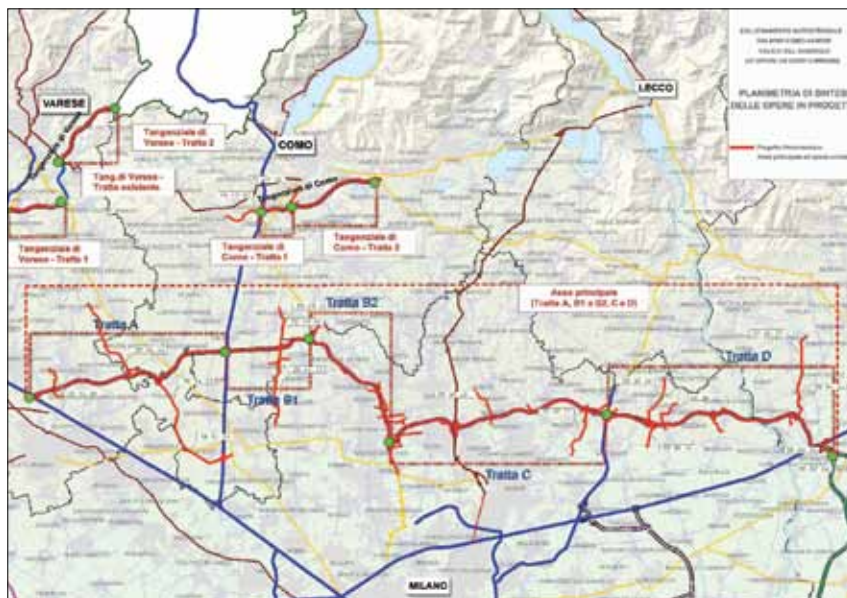
zovanju oblikovanja avtoceste oziroma projekta, zelenih proizvodnih tehnologij ter okoljskih meril blaženja in kompenzacije vplivov.

Pri izdelavi projekta so načrtovalci sledili trem glavnim elementom, kakšna naj avtocesta bo:

- 1 Zelena pot – park brezkončnega mesta: Pedemontana Spa, za razvoj projekta odgovorno podjetje, se je že vse od najzgodnejših faz zavezalo k multidisciplinarnemu procesu načrtovanja, da bi določilo kaj več kot le posamezne ukrepe za blaženje in kompenzacijo vplivov projekta na okolje. Hrbtenica projekta bo izgradnja zelene poti – zelenega povezovalnega sistema na
- regionalni ravni, ki bo povezoval petdeset lokalnih projektov za ohranjanje in vrednotenje pokrajine vzdolž avtoceste. Pedemontana Lombarda je največji okoljski projekt v Italiji doslej, ki bo zajel 700 hektarov površin in katerega vrednost ocenjujejo na kar 150 milijonov evrov, vanj pa bodo vključene vse za izgradnjo avtoceste zainteresirane institucije, od lokalnih do državnih uprav, pa vse do občin, parkov, itd.
- 2 Ogromna sončna streha, na kateri bo nameščenih kar 60.000 kvadratnih metrov sončnih zbiralnikov, ki bodo kot nadomestek za enegetski vpliv zaradi delovanja avtoceste skupno proizvedli kar 9 MWh električne energije.

- 3 Popolnoma pretočna in čim manj obremenilna za okolje: na avtocesti bo vpeljana popolnoma prostopretočno cestninjenje, s katerim se želijo načrtovalci izogniti tako izgubam časa zaradi čakanja v vrstah, kot tudi zvočnemu in podnebnemu onesnaževanju zaradi prometnih zastojev.

Dvome o upravičenosti projekta ter vrednotenju dosežkov pri upravljanju z odpadki in zaščito okolja lahko hitro ovržejo izračuni prihrankov: letno bo prihranjenih kar 35 milijonov litrov goriva oziroma 45 milijonov evrov, količina odpadkov pa bo zmanjšana za 382 ton. Odprtje avtoceste načrtujejo za leto 2015.



GREEN BUILDING

- EXISTING BUILDINGS**
 - Greening existing spaces
 - How to make people?
 - Encouraging to existing ways
 - Greening existing buildings
 - Greening existing buildings
 - Greening existing buildings
- GREEN CAPITAL**
 - Green building is not a fad
 - Green building is a business
 - Green building is a business
 - Green building is a business
- RETRIFITTING**
 - Green building is a business
 - Green building is a business
 - Green building is a business
 - Green building is a business
- Policy**
 - Key ways to improve Network?
 - Key ways to improve Network?
 - Key ways to improve Network?
 - Key ways to improve Network?

The screenshot shows the IGCC website interface. At the top, there's a navigation bar with links: HOME, ABOUT US, MEMBERSHIP, CONTACT, and SUPPORT. Below this is a header section with the IGCC logo and the text 'INTERNATIONAL GREEN CONSTRUCTION COUNCIL'. A main navigation bar contains links: HOME, ABOUT US, MEMBERSHIP, CONTACT, SUPPORT, and a search bar. The main content area features a large image of two construction workers in hard hats. To the right of the image is a section titled 'Your ICC Account' with a login form. Below the image is a section titled 'International Green Construction Code' with a brief description. On the left side, there is a 'Navigation' menu with links: IGCC Development, Public Comments, Building Green Leaders, Developing Individuals and Organizations, IGCC Organization, Chapters, IGCC Technical Resources, Newsletters, IGCC Collaborative Building Technology Committees (CBTC), and Contact. The bottom of the page has a 'Footer' section with contact information and a 'Privacy Policy' link.

zoran arizanović

... je eden redkih multiustvarjalcev, ki se uspešno spopada s tako različnimi področji kot so slikanje, fotografiranje, oblikovanje nakita in tekstila ter računalniška grafika. Ravno slednja ga je popeljala v svet filmske industrije, kjer je delal na posebnih učinkih za filme kot so Zlati kompas, Harry Potter, Robin Hood, Angeli in demoni ter Perzijski princ.



Tvoje ustvarjalno področje je kar široko - zajema modno oblikovanje, slikanje, fotografijo in računalniško grafiko. Od kod zanimanje za posamezno področje? Kaj ta področja tvojega ustvarjanja povezuje med sabo?

Arizanović: Zame vse to spada na področje vizualne kulture in oblikovanja. Vse se začne z risbo, kompozicijo, teksturo, kontrasti ter uporabo teh likovnih elementov na sliki, fotografiji ali obleki. Barve in tekstura materialov so prav tako odločilni za videz končnega frejma filma ali zimskega plašča. Med drugim sem se dosti ukvarjal s keramiko in oblikovanjem nakita in vedno znova gre za iste prvine in odnose med njimi.

Po dolgi odsotnosti, ko si delal v različnih filmskih studijih

na posebnih učinkih v tujini, si spet v Sloveniji. Kakšni so tvoji načrti zdaj, ko si se vrnil?

Arizanović: Glede na to, da dela na filmih te vrste ne zmanjka, je bila odločitev za vrnitev težka, vendar mislim da pravilna. Moj cilj je posvetiti se predvsem lastnemu ustvarjanju na področjih, ki me zanimajo ter možnim sodelovanjem z domačimi ustvarjalci.

O tem, da je ekipa, v kateri si delal na posebnih učinkih za Zlati kompas, dobila oskarja, je bilo že veliko napisanega, a vseeno: to je izredna referenca. Kako ti bo to pomagalo pri izvedbi tvojih projektov v Sloveniji?

Arizanović: To je vsekakor lep občutek, da si sodeloval in prispeval nekaj k projektu, ki je doživel tako pozitiven od-

ziv. Posebni učinki na filmih tega kalibra so časovno in tehnološko zelo zahtevni. Vsaka dodatna pohvala je bonus, ki je zelo dobrodošel. V Sloveniji je že nekaj let stanje v filmski produkciji zelo kaotično in tudi tu se kaže tipična slovenska zaprtost za sodelovanja. Meni se ne mudi. V miru pripravljam svoje zamisli in skice in ko bodo pogoji zreli, se bom lotil uresničitve le-teh.

Baje, da si eden redkih strokovnjakov za program Houdini. Ima po tvojem ta program veliko prednost pred ostalimi? Si z njim delal na tvojih projektih za posebne učinke na filmih?

Arizanović: Houdini je svojevrsten fenomen med 3D-aplikacijami. Če pogledamo, na katerih filmih in za katere sekvence je bil uporabljen, osupnemo nad dej-

stvom, da ga pozna tako malo ljudi in šol. O njem kroži veliko mitov in zmot. Moje izkušnje so zelo pozitivne in mislim da na tržišču ni programa, ki bi nudil podobno fleksibilnost, razen morda NUKE-a. Glede na profil bralcev revije Klik bi ga toplo priporočil vsem, naj bo to za lastne projekte ali profesionalno uporabo. Sam sem imel srečo, da sem ga skoraj izključno uporabljal na projektu Fred Claus, kjer smo oblake in nočne prizore mest ustvarili s Houdinijem. To nam je omogočilo neomejeno število revizij in fleksibilnost ter ogromno časovnih prihrankov.

Imaš že nekaj osnutkov za svoje filme, katere bi rad realiziral. Kako kaže s tem? So to zgodbe za kratkometražne ali celovečerne filme?

Arizanović: Različno: eni so animirani, drugi igrani. Imam nekaj zamisli, ki že nekaj let ne izgubijo privlačnosti, tako da mislim, da so na vsak način vredne izvedbe. Vsekakor so to zelo slovenske zgodbe in projekti, tako da jih nima smisla ponujati v tujini, saj je tukaj pravi prostor za njihovo uresničenje in prikazovanje. Seveda pa imajo nek univerzalen človeški element, ki je razumljiv povsod in ne zapira možnosti koprodukcij.

Tako risani kot snemani filmi potrebujejo finančno podporo za izvedbo (Filmski sklad RS, privatna sredstva, ...). Kako kaže na tem področju?

Arizanović: Pred časom sem v vsej moji naivnosti eno leto poskusil delati kot tehnični direktor studia Viba film. Tam sem vsakodnevno imel opravka s slovensko



Izsek iz filma Perzijski princ

filmsko produkcijo in Filmskim skladom. Žal moram reči, kar bo tudi marsikateri maček iz filmskih ekip potrdil, da glede na to, kako se dela pri nas je čudež, da sploh kakšen film pride na festival slovenskega filma. Tu ne mislim samo na znanje in kompetentnost komisij in sklada, ampak tudi na filmske ustvarjalce in ekipe. Slovenski film ima podobne težave kot slovenska knjiga: oba sta pokazala izredne rezultate, vendar sta prekrhka in premajhna da bi brez izdatne pomoči države obstajala. Z novimi delovnimi pogoji se jih sili v neko konkurenčnost in komercializacijo. Največjo škodo pa smo si naredili s postavitvijo multiplex kino-centrov, kamor noben ljubitelj filma ne zahaja rad, javnost pa žal nima druge izbire. S tem se dela nepopravljiva škoda pri mladih, ki v končni fazi ne bodo šli gledat slovenskega filma zato, ker bodo navajeni na izdelke ameriške filmske industrije.

Veliko tudi slikaš z olji in akrili - realistične krajine in portrete. To znanje ti je prišlo zelo prav pri izdelavi ozadij za filme in pri teksturiranju. Kaj pa medij sam? Še vedno veliko delaš z njim? Imaš v mislih kakšne razstave ali povezave z (prodajnimi) galerijami?

Arizanović: Ena glavnih stvari, ki sem jo pogrešal med delom na filmih, je ravno slikanje. Delo v filmski industriji je časovno zahtevno in skoraj nimaš časa za lastne projekte. Želja po slikanju se je tako morala podrediti terminom projektov. Zato pa sedaj slikam, kadar mi to le čas dopušča. Začel sem tudi s poučevanjem risanja in slikanja za vse stopnje, ker mislim, da je to še vedno neprecenljiva osnova za mlade ustvarjalce ne glede na to, ali bodo oblikovali spletne strani ali se ukvarjali s katero od klasičnih umetniških smeri.

Omenil si, da si svoja potovanja po svetu beležil z veliko fotografijami. Kaj je tvoja priljubljena motivika? Kakšno opremo uporabljaš?

Fotografija me spremlja povsod kamor grem. Moje fotografije bi lahko delil na nekaj področij: eno so skice, beležke barv, tekstur in svetlobnih situacij, druge so pa fotografije namenjene same sebi, torej fotografskim razstavam naproti. Posebno mesto imajo fotografije, ki so predloge za bodoče slike. Teh je največ in čakajo, da končno ena izmed njih konča na platnu ali na akvarel papirju. Še vedno veliko delam s filmom in mislim to početi še nadalje, ker se mi zdi, da postaja to ena izmed izbir: kot če bi razmišljal o tem ali bo slika jedkanica ali pastel. Seveda pa imam tudi digitalno opremo, točneje Panasonic LX3. To je kompaktni fotoaparati s super objek-



Izseki iz filma Robin Hood

tivom Leica f 1:2,0 in 24mm, ki pa vseeno omogoča vse ročne nastavitve kot klasični aparati ter zapisuje tudi RAW format. Vse skupaj je bil kriterij za nakup. Lahko ga spraviš v žep in gre s teboj povsod. Za film imam Nikon FM3A in Leica M6.

Filmi, slikanje in fotografija so medsebojno dokaj tesno povezani, medtem ko modno oblikovanje kar očitno odstopa, saj se dela

z različnimi materiali, neploskovnim oblikovanjem, itd. Ti je to pobeg od prej omenjenih medijev ali modno oblikovanje uspešno spajaš z njimi?

Arizanović: Kot sem že prej omenil, sta si 3D-modeliranje in krojenje zelo blizu. Pri obeh sestavljamo 3D-oblike iz ploskih materialov ali poligonov. Prav tako nam razmerja, barva in texture določajo končni videz izdelka. Seveda pa je razlika

med digitalnim modeliranjem in rezanjem ter oblikovanjem blaga velika. 3D-modeli nimajo vonja ali otipa mehkobe. Volna in svila sta naravna materiala in ne simulacija narave, kot se to v 3D-okolju pogosto dogaja. Zato imaš prav. Sedaj, ko smo preplavljeni z digitalnimi oglasi, filmi in animirani filmi ter glasbo, ko je fotografija postala digitalna, je pravo olajšanje delati z glino, blagom ali barvo in čopičem.



Izsek iz filma Zlati kompas



▶ **Omenil si, da te kljub ponudbam iz tujine tja ne vleče več. Kaj tebi osebno Slovenija lahko ponudi več kot tujina?**

Arizanovič: Ne da me ne vleče - meni je London super mesto. Glavni razlog je, da ne morem ob delu na tujih projektih delati še svojih stvari. V tem trenutku mi je bolj pomembno da slikam, fotografiram in pripravljam svoje scenarije. Seveda je pa vsako daljše bivanje v tujini zelo koristno

da vidimo, kaj je doma kar nas privlači, kaj nas odbija in kaj je resnično pomembno. Ko si tu, si ujet v občila in vse resnične ali zrežirane težave slovenskega življenja. V tujini vidiš, da vsak stavek nekega veljaka slovenske politične stranke ali celo ministra nima nobenega pomena ali vpliva na tvoj obstoj. Ta perspektiva ti da neko svobodo, problemi države v kateri bivaš, niso tvoji. Tvoji so pa toliko daleč, da jih vidiš v drugačnem merilu.



cinema 4d 12

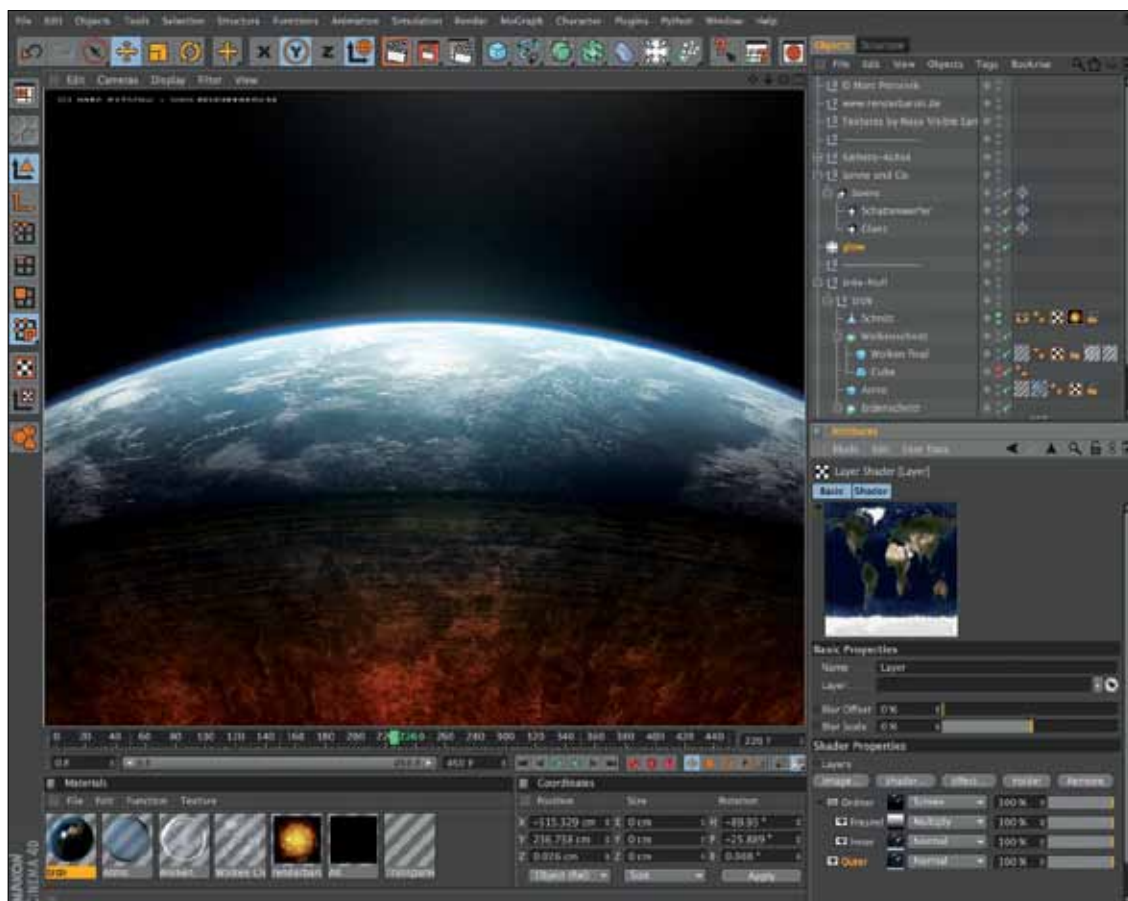
Že precej časa je minilo od zadnje nadgradnje programa in zaposleni pri podjetju Maxon so med tem ves čas očitno pridno delali, da novo, „polno“ različico opremijo s številnimi izboljšavami ter popravijo neke stare napake. Ogledali si bomo torej na kratko, kaj je novega v tem paketu.



Pozornost bomo usmerili predvsem na paket Cinema 4D Studio R12, čeprav je treba omeniti, da se je proizvajalec končno odločil, da odpravi prejšnji klotični modularni sistem, ki je pri na-

mestitvi terjal vnos številnih serijskih števk in ga zamenjal z bistveno bolj urejenim in logičnim sistemom delitve na štiri osnovne pakete. Tako je po novem paket Cinema 4D Prime namenjen grafičnim oblikovalcem, Cinema

4D Visualize predvsem arhitekturni in oblikovni vizualizaciji, Cinema 4D Broadcast televizijski produkciji, medtem ko pa paket Cinema 4D Studio predstavlja celoten program z vsemi ukazi, funkcijami in knjižnicam.



Cinema 4D 12
www.maxon.com
cupola aec
3.000 eur (brez ddv)



Vizualizacija Anders Kjellberg

Linear Workflow pri izrisovanju

Prvo dramatično spremembo opazimo že pri upodabljanju. Nanaša se na funkcijo *Linear Workflow*, ki pri upodabljanju ne upošteva spremembe oz. nihanja faktorja kontrasta (game). Ta nov način izračuna slike uporablja linearni prostor za obdelavo barv in virtualnih virov svetlobe na sceni, končni rezultat pa je enakomernjši videz in manj časa, izgubljenega za optimizacijo osvetlitve scene tako v 3D-, kot v 4D-prostoru (po časovni osi, med animacijskimi frejmi). Ta funkcija je sedaj kot privzeto vklopljena, po želji jo je mogoče tudi izklopiti ter se tako vrniti na stari način izračuna izrisa.

Nova dinamika

Uporabna novost je ekstremna izboljšava simulacije dinamike togih in elastičnih teles v programu. Sedaj lahko spravimo objekte, da se medsebojno odbijajo, plavajo in na številne druge načine „sodelujejo“ z okolico preprosto tako, da jim v *Object Mana-*

gerju priprimo ustrezen „tag“ in jih nato tekom animacije prepustimo same sebi. Objekti so lahko togi, tako da se zapirajo v druge objekte ali ustavijo pri zaznavanju trka, ali pa so lahko mehki oz. prožni in se od drugih objektov (s primerno nastavljenima koeficientoma prožnosti) odbijajo.

Objekte sedaj lahko preprosto povežemo preko kombinacij vzmeti, zgibov in členkov, ki so lahko poljubno zapleteni. S souporabo s fizikalnimi pogoni (motors) je tako mogoče ustvariti izredno zapletene dinamične mehanizme, kot so recimo avtomobilski ali mehanizem motorja helikopterja. Na razpolago so parametri, ki objektom omogočajo, da obdržijo konstantno obliko ali volumen, z nastavitvijo *Pressure* pa objekte lahko celo preprosto napihnemo ali iztisnemo!

Novo dinamično simulacijo v Cinemu 4D 12 ja mogoče preprosto združevati z običajno animacijo v programu ali pa jo nadzirati z orodjem *Xpresso*. Vsak, ki je uporabljal prejšnji sistem fizikalne dinamike v katerem koli 3D-programu, bo nedvomno



Vizualizacija Jana Rot Logar

znal ceniti preprostost njegove uporabe v Cinemu 4D R12.

Barvni profili in fotometrija

Grafični oblikovalci, ki uporabljajo Cinemo, bodo nedvomno veseli novice, da program sedaj podpira „famozne“ barvne profile. To npr. pomeni, da ko uporabite rastrsko sliko kot teksturo v programu, se bo pri njenem prikazu po novem upošteval njen vgrajen barvni profil. Če pri delu z digitalnim fotoaparatom ali v Photoshopu uporabljate barvne profile, jih lahko sedaj prav tako uporabljate v 3D-projektih v Cinemu 4D. Najbrž je nepotrebno omenjati, da so barvni profili popolnoma podprti tudi v vgrajenem modulu za teksturiranje *Bodypaint 3D*, ki ga je mogoče dobiti tudi kot ločen program.

Druga novost, ki bi prav tako lahko bila že zdavnaj vključena v program, je podpora za fotometrične parametre svetlobnih virov. Tako je končno mogoče pri nastavljanju virtualnih svetlobnih virov

uporabiti fizikalne enote, kot sta Lumen ali Candela, nastaviti barvo vira svetlobe v stopinjah Kelvina, kot je to običajno v fotografski in filmski praksi, ali jo prilagoditi barvni nastavitvi „senzorja“ v virtualni kameri na sceni, ki se imenuje (ja, uganili ste...) *White Balance*. In seveda, vsaki luči sedaj lahko priprimo datoteko IES, ki jo dobimo od proizvajalca določenega svetila, in ki vsebuje natančne podatke o njegovi svetlobni distribuciji. To posledično omogoči ekstremno realistično simulacijo upadanja svetlobe.

Novi deformerji

Nova različica programa je obogatena tudi z novimi deformerji. Teh je kar nekaj, tako da bom omenil le nekatere, kot so *Camera Deformer*, namenjen deformaciji objekta glede na razdaljo od kamere, *Jiggle Deformer* za dodajanje sekundarne deformacijske animacije na objekt ter *Smoothing Deformer*, namenjen likanju „gub“ na poligonskih mrežah...



Vizualizacija Aleksandre Desmassias





kaj dobim



naročnina na klik

10 številčk



popusti & ugodnosti

naročnina na revijo - cenik

Letna naročnina 43,20 EUR

Podaljšanje naročnine 39,40 EUR

kje se naročim?

s priloženo naročilnico

po internetu | www.klikonline.si

po telefonu | + 386 (0)1 52 00 720

45 **december | januar**



arhitektura, oblikovanje in novi mediji

[naročilnica na klik]

nepreklicno naročam(o) klik od številke:

☐ **124** december | januar 2011

☐ **125** februar 2011

način plačila

☐ položnica

☐ račun

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon, faks

e-pošta

datum

glavna številka (zavezanec)



za vse naročnike klika

do **5 % popusta** pri nakupu programov podjetij Adobe, Corel in Quark ter Graphisoft

do **15 % popusta** pri nakupu knjig založb Lux Libris, Pasadena, UPI-2M in Earthscan



V cenah je zajet 8,5 % DDV. Celoletna naročnina je možna le ob vnaprejšnjem plačilu. Vnaprejšnje plačilo naročniku zagotavlja popust in brezplačno dostavo na željeni naslov znotraj Slovenije. Naročnina za naročnike zunaj Slovenije je višja za znesek povečane poštnine in se spreminja ob spremembah cen poštinih storitev. Celoletna naročnina začne kupcu teči takoj po plačilu naročnine. Kupec lahko od naročnine odstopi najkasneje 8 dni po plačilu naročnine. V tem primeru mu založnik v celoti povrne vplačani znesek. Stroške dostave revije do kupcev znotraj Slovenije krije založba. Če kupec po preteku naročnine pisno ne sporoči, da revije ne želi več prejemati, mu založba pošlje račun oz. položnico za naročnino za naslednje leto. Če kupec pošlje položnice ali predračuna ne poravnava, se njegova naročnina prekine. Naročilnica je sestavljena v enem izvodu in služi kot osnova za pripravo položnice ali računa.

poštnina
plačana
po pogodbi
št. 59/1/s

pro anima
p.p. 2736

1001 Ljubljana

Naročanje: www.klikonline.si 01 52 00 720



kaj dobim



naročnina na klik

10 števk



popusti & ugodnosti

popusti pri nakupu programov
popusti pri nakupu knjig
ter vrsta uporabnih informacij za bralce
na spletni strani revije, kot so:
ceniki storitev
spletne povezave - linki
informacije o sejmih, natečajih ...

kje se
naročim?

s priloženo naročilnico
po internetu | www.klikonline.si
po telefonu | + 386 (0)1 52 00 720

46 december | januar



Vizualizacija Benedict Campbel

Integracija jezika Python

Nekateri „stari“ uporabniki programa že leta zasipamo podjetje Maxon s prošnjami, da se v program vgradi pravi skriptni jezik, po možnosti zasnovan na BASICu in čim bolj standarden. Kaže, da so te prošnje končno dosegle prava ušesa, Cinema 4D namreč od svoje 12. različice ponuja popolnoma integriran standarden skriptni jezik Python, ki ga v tem trenutku uporabljajo še marsikateri drugi programi, predvsem tisti, namenjeni grafiki. Do sedaj je namreč edina oblika skriptiranja v programu bila zasnovana na dokaj nerodnih in za ne-programerje (torej večino uporabnikov Cinema 4D) neprimernih implementacijah jezika C (COFFEE, C++), ki so sicer nedvomno zmogljiva orodja, a primernejša za programiranje celotnih aplikacij ali dodatkov, kot za preprosto interakcijo in upravljanje znotraj programa in izdelavo preprostih makrojev.

Dvojna natančnost in realne enote

Če smo v kateri izmed prejšnjih različic želeli postaviti majhen in natančen model v ogromno in prav tako natančno pokrajino, smo hitro naleteli na težave, saj je programu prej ali slej zmanjkalo decimalk za tako velike razpone enot, ki se pri podobnih projektih pogosto gibljejo od 100 kilometrov do milimetra, torej v razponu 1: 100.000.000. To se je predvsem odražalo kot težava pri zumiranju scene in pri natančnosti dela, pri kateri so se začele pojavljati resne napake. Teh težav je z različico 12 konec. Od sedaj dalje program dela v dvojni natančnosti, kar pomeni da je razpon uporabnih enot ne le podvojen, ampak ekstremno razširjen, ter da je pri sestavljanju scene mogoče uporabljati realne merske enote.



Vizualizacija Jacques Pena

Ostalo

Kot sem omenil že na začetku, je skupno število novosti v dvanajsti reinkarnaciji Cinema 4D precejšnje. Na hitro omenimo še take bonbončke, kot je možnost „bejkanja“ deformacij *Displacement Mapping*, številne dodatne možnosti pri pripravi datoteke za nadaljnji kompozitiranje v programu After Effects, vpeljava „nezmrznenih“ (dvojnih) transformacij, združitev „tagov“ *Morph* in *Posemixer* v novi tag *Pose Morph*, ki ponuja več kot oba prejšnja skupaj. Ali pa izboljšave okna *Picture Viewer*, ki je zdaj opremljeno s prikazom histogramov in celozaslonskim načinom prikaza, ki se prikaže tudi med Batch-izrisovanjem in je lahko odprto v več hkratnih izvodih ter nov L-sistem, ki omogoča generiranje učinka rasti pri funkciji *MoSpline*, itd..

Kupiti ali ne?

Nakup ali nadgradnjo bi svetoval predvsem tistim uporabnikom, ki se ukvarjajo z arhitekturno ali krajinsko vizualizacijo in tistim, ki izdelujejo razne animirane dinamične simulacije. Prav tako nakupa verjetno ne bodo obžalovali grafični oblikovalci. Ostali uporabniki bi prav tako bili veseli marsikaterih novosti v programu, a bodo zaradi nove cenovne politike podjetja Maxon verjetno dodobra premislili pred takšno, sedaj že razmeroma drago naložbo. Za tolažbo vsem študentom in tistim, ki program uporabljajo predvsem za hobi: Cinema 4D 12 je mogoče dobiti tudi v preizkusni različici, v katero se bo brezplačna Demo-različica prelevila po posebni registraciji. Preizkusna različica pa ponuja skorajda popolno funkcionalnost programa, le da je delovanje omejeno na obdobje 42 dni.

ibm bo doniral 50 milijonov dolarjev za modra mesta

IBM je pred dnevi predstavil program Smarter Cities Challenge, v okviru katerega bo doniral tehnološke rešitve in storitve v vrednosti 50 milijonov dolarjev. S tem bo pomagal 100 mestnim upravam po vsem svetu. Ekipe IBM-ovih strokovnjakov bodo vodilnim v mestnih upravah predstavili priporočila za uspešno rast, boljšo oskrbo s storitvami, večjo vpletenost občanov in večjo učinkovitost mest. Program Smart Cities Challenge je trenutno največja človekoljubna naložba v IBM-u, ki je v letu 2009 v obliki denarnih prispevkov, tehnologije in svetovalnih storitev za dobrodelne namene prispeval 186 milijonov dolarjev. V prihodnjih treh letih bodo IBM-ove ekipe strokovnjakov obiskale tista mesta, ki se bodo v okviru programa najbolj iz-

kazala. Strokovnjaki se bodo poglobili v lokalne probleme, povezane z upravljanjem zdravstva, izobraževanja, varnosti, socialnih storitev, transporta, komunikacij, trajnostnega razvoja, proračuna, energije in komunalnih storitev. Strokovnjaki družbe IBM bodo mestnim upravam pomagali pri analizi in določanju prednostnih nalog, oceni prednosti in slabosti ter izkoriščanju uspešnih strategij, ki so jih uporabila druga mesta. Po preučevanju vloge, ki jo lahko inteligentne tehnologije odigrajo pri izboljšanju različnih vidikov življenja v mestu, bo IBM predlagal oprijemljive strategije, usmerjene v to, da bodo regije bolj zdrave, varnejše, cvetoče ter privlačne za trenutne in bodoče prebivalce ter podjetja. Glavna tema programa bo zbiranje, izmenjava, analiza in izkoriščanje podatkov.



Več na: <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/32956.wss>

za hitrejšje projektiranje z revitom

Nove tehnologije, ki prodirajo v naš vsakdan, ustvarjajo tehnološko zelo napreden proces projektiranja, ki zahteva nova znanja ter nove strateške poslovne odločitve, s katerimi se lahko opazno znižajo stroški projektiranja in prihrani čas. Proces projektiranja v Sloveniji še vedno večinoma poteka z risanjem v prostoru 2D, v katerem arhitekt nariše zasnovo objekta, potem pa sledi prenašanje podatkov za statične analize in projektiranje strojnih inštalacij ter konstrukcij za posamezne projektante. Žal ta prenos še preveč pogosto poteka ročno, torej prihaja do ponovnega prerisovanja arhitekturne zasnove vsakega projektanta. Ob večkratnem prerisovanju in prepisovanju podatkov prihaja do napak, katerim se lahko z novimi tehnologijami precej enostavno izognemo.



Autodeskova celostna rešitev na področju arhitekture in visokogradnje, ki upošteva načela modernega projektiranja (Building Information Modeling – Informacijski model zgradbe), se imenuje Revit. Podatki, ki nastanejo pri načrtovanju s programsko opremo Revit pa so izmenljivi tudi z drugimi programi.



CGS Revit Extensions

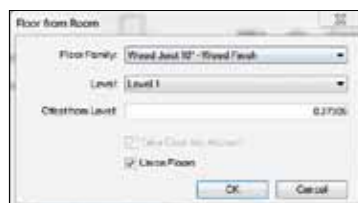
Delo v programih Autodesk Revit Architecture, Autodesk Revit Structure in Autodesk Revit MEP poteka že od samega začetka dejansko v 3D prostoru in se precej razlikuje od klasičnega 2D načrtovanja v programu AutoCAD. Sodobni programski opremi, kot je Revit, tudi ne manjka nekaterih osnovnih funkcionalnosti, ki uporabniku znatno olajšajo vsakodnevni proces dela. Tako se je podjetje CGS plus d.o.o. odločilo, da bi lahko nekatere postopke in ukaze poenostavili ter dodali manjkajoče funkcionalnosti, ki so v nekaterih primerih zelo specifične za Slovenijo. S tem so se določeni procesi optimirali in izboljšali. Pri tem so v podjetju uporabili svoje dolgotrajne izkušnje na področju razvoja programske opreme za načrtovanje ter tako razvili prve programske dodatke za Autodesk Revit, imenovane CGS Revit Extensions. V nadaljevanju vam bomo predstavili, kaj zmorejo.



Okno za poravnavo besedil

• Poravnava besedil

Orodje omogoča natančnejšo postavitev besedil v programu. Uporabnik izbere besedilo, ki ga želi poravnati, in črto glede na katero bo program besedilo poravnal, nato pa sproži ukaz. Le-ta se lahko uporabi tudi pri urejanju besedil in oznakah parametrov (Label) v družinah (npr. glava risbe).



Okno za izdelavo tlaka v prostoru

• Tlaki v prostorih

Z orodjem se uporabnik izogne ročnemu modeliranju tlakov (plošč), ki je lahko zelo zamudno (obrisati je treba celoten prostor in vrata v prostoru). Pred izvedbo ukaza se pokaže prostori, v katerih se želi narediti tlak, nato pa se v dialognem oknu podajo njihove lastnosti.

• Legenda materialov

V dialognem oknu je treba podati etažo, za katero se želi izdelati legendo materialov, in materiale, ki se jih želi prikazati. Tako

ustvarjeno legendo je mogoče kasneje tudi ročno dopolniti.

• Filtriranje elementov

Ukaz je izpeljanka Revitove funkcionalnosti filtriranja izbranih elementov, omogoča pa filtriranje že izbranih elementov ali pa izbor elementov iz celotnega modela. Elementi so v dialogu razvrščeni glede na vrsto, etažo in tip družine. Tako se lahko, na primer, z nekaj kliki izberejo vse stene določenega tipa v prvi in drugi etaži.



Okno za filtriranje elementov

CGS BIM Manager in knjižnice elementov v Revitu

Pri delu s tehnologijo BIM je zelo pomembna dobra organizacija knjižnice družin (katalogov), s katerimi arhitekt ali projektant delata bolje in hitreje ter sta posledično



Autodesk Revit
Autodesk
www.cgsplus.si
CGSplus, d.o.o.



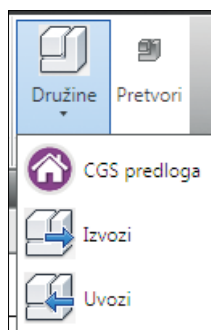
CGS Revit Extensions trak (Ribbon)

cenovno konkurenčnejša. Z orodjem CGS BIM Manager si lahko projektant olajša urejanje družin elementov v programu Revit (npr. okna, vrata, pohištvo, oznake), saj le-to omogoča preprost uvoz vseh izbranih družin v projekt in izvoz elementov v izbrano mapo na disku. Tako se ustvarja in dopolnjuje knjižnica elementov, ki se uporablja pri načrtovanju konkretnega projekta. Ob namestitvi orodja CGS BIM Manager uporabnik programa dobi že pripravljene družine, ki jih izdeluje podjetje CGS plus d.o.o. v sodelovanju s proizvajalci in ponudniki gradbenih elementov in materialov. V seznamu se najdejo elementi BIM (vrata, okna) ter materiali s teksturami in detajli, ki jih projektant lahko priloži k projektu. Upravljajo se lahko tudi družine, ki se jih kopira iz portalov Revit skupnosti ali pa si jih uporabnik izdelava sam. Orodje ponuja možnost posodabljanja knjižnic družin s spletnega portala CGS plus Revit. V primeru sprememb se knjižnice lahko posodobijo samodejno ali pa se izberejo le tiste družine, ki si jih uporabnik želi kopirati v svojo knjižnico.

Knjižnice elementov

Pri ustvarjanju modela zgradbe je pomembno, da so elementi, ki jih pri načrtovanju uporabljamo, resnično takšni kot

BIM Manager trak (Ribbon)



bodo uporabljeni med gradnjo. To omogoča edinstvena tehnologija družin (Family), katerih osnovna značilnost je parametričnost. Z uporabo družin lahko kateri koli proizvajalec materiala ali blaga izdelava parametrične družine svojih proizvodov, v katerih so shranjeni podatki o obliki, merah, materialih in ceni. Ko se tako pripravljen element vstavi v projekt, se v programu Revit samodejno posodobijo geometrija, načrt in popisi projekta.

• Izdelava / Namen

Za območje srednje in jugovzhodne Evrope se za vse uporabnike programa Autodesk Revit pripravljajo zbirke knjižnic gradbenih elementov in materialov po natančnih specifikacijah proizvajalcev iz naše regije. Tako bo imel vsak element knjižnice (okno, vrata, strešniki...) natančno določene vse specifične tehnične podatke, ki vključujejo npr. mere, količnik prevodnosti, ceno, detajl vgradnje ter seveda opis proizvajalca elementa z vsemi kontaktnimi podatki. Tako izdelane knjižnice bo mogoče uporabljati v vseh različicah programa Revit, seveda pa si jih lah-

ko vsak uporabnik programa prilagaja tudi samostojno oziroma jih dopolnjuje s svojimi dodatnimi elementi.

Knjižnice bodo brezplačno na razpolago vsem že obstoječim uporabnikom (arhitektom in projektantom) tega programa v Sloveniji.

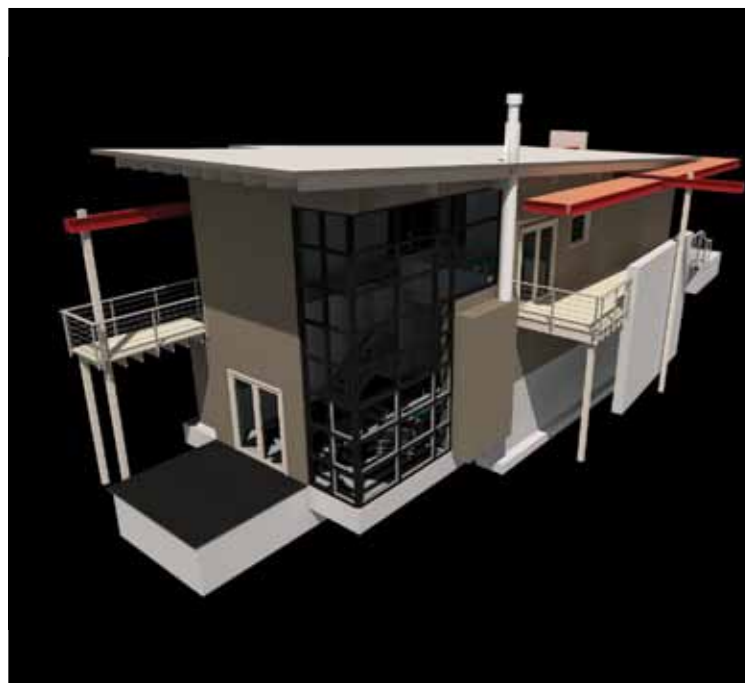
• Kako so izdelki proizvajalcev vključeni v Revit?

Iz vseh zavinkov, dialognih oken in seznamov elementov je razvidno, za kateri izdelek katerega proizvajalca se arhitekt lahko odloči. Ko si načrtovalec izbere vrsto

in mero okna, ga preprosto nariše v svojem načrtu, in od tega trenutka dalje je element vključen in viden v vseh pogledih, shemah, prerezhih in popisih objekta z vsemi natančnimi podatki, ki ga sestavljajo.

• Izdelava knjižnic

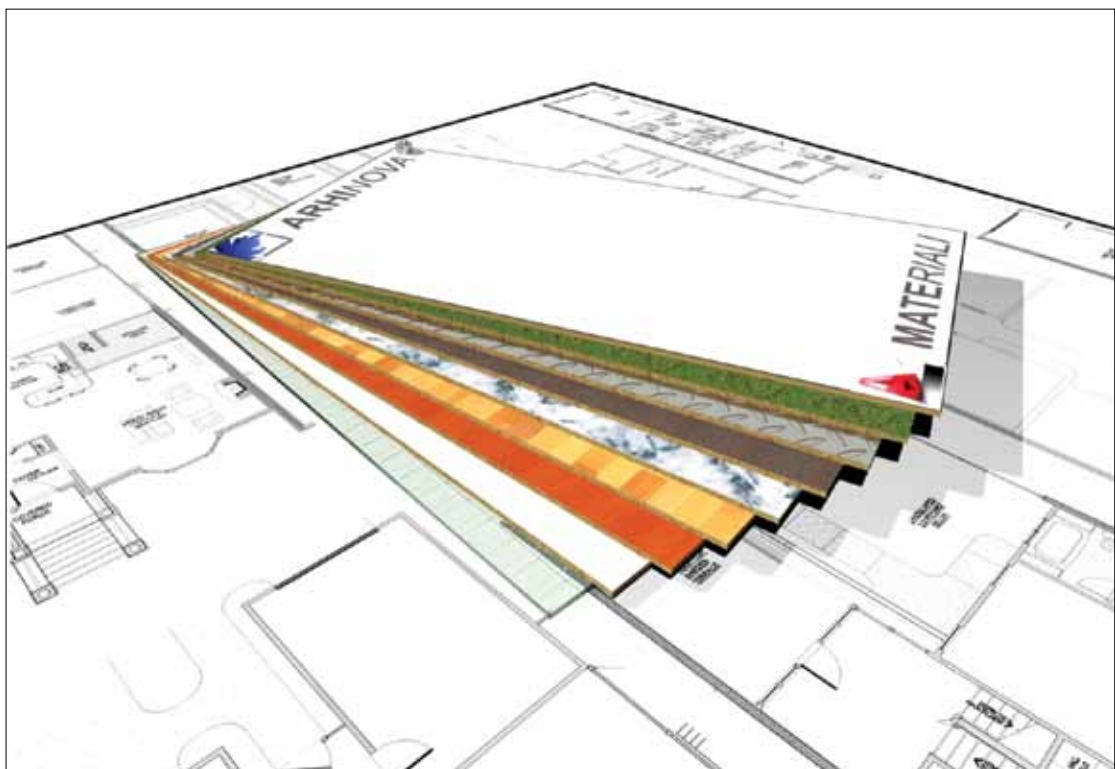
Knjižnice elementov izdeluje podjetje CGS plus d.o.o. v tesnem sodelovanju s tehničnimi kadri različnih proizvajalcev, ki pomagajo testirati vse funkcionalnosti posameznih elementov ter nudijo pomoč pri obdelavi detajlov (načrt vgradnje, tehnične specifikacije...).



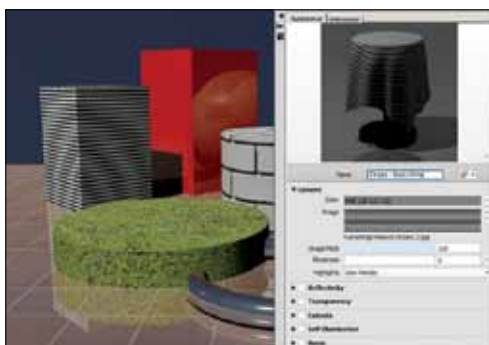
Primer izdelanega projekta (Informacijski model zgradbe)

materiali 2.del

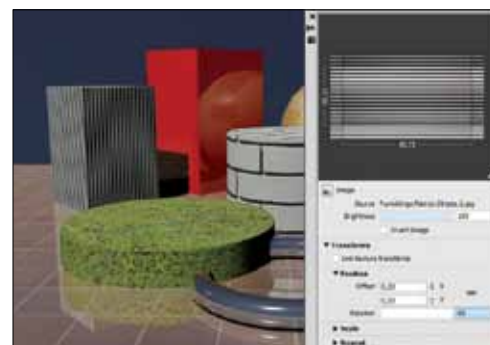
V tej številki revije nadaljujemo z materiali, revolucionarno novostjo v AutoCAD-u 2011. Če smo bili prejšnjokrat pridni, zdaj že znamo delati s paleto *Materials Browser*, pobrskati po bogati Autodeskovi knjižnici prednastavljenih materialov in jih dodeliti objektom v risbi. Tokrat bomo bolj umetniški. Materiale bomo popravljali, torej polagali ploščice in rezljali les. Na koncu pa jih bomo še lepo pospravili v lastno knjižnico za nadaljno uporabo.



1 | Najprej bomo popravili nekaj prednastavljenih materialov, ki smo jih že prejšnjokrat dodelili v sceno. Materiale popravljamo in izdelamo nove v oknu *Materials Editor*. Najlažje ga odpremo tako, da na paleti *Materials Browser* dvakrat kliknemo na material za popravljanje. Če želimo popraviti material, ki je že v sceni, ga poiščemo v zgornji scenski knjižnici. Če pa popravljamo material iz spodnje prednastavljene knjižnice, se ta z dvojnimi klikom preslika v scensko knjižnico.



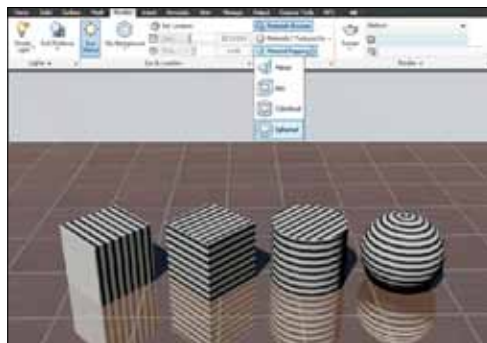
2 | Z dvojnimi klikom na črtasti material *Stripes-Black-White* v scenski knjižnici odpremo *Materials Editor*. Pod predogledom materiala je njegovo ime, nižje pa različne rubrike z nastavitvami materiala. Te se lahko razlikujejo glede na vrste materiala (les, kovina, steklo,...). V rubriki *Generic* lahko materialu določimo barvo (*Color*), slikovni vzorec (*Image*), razmerje med prelivom barve in vzorca materiala (*Image Fade*), stopnjo sijaja (*Glossiness*) in tip odseva (*Highlights*).



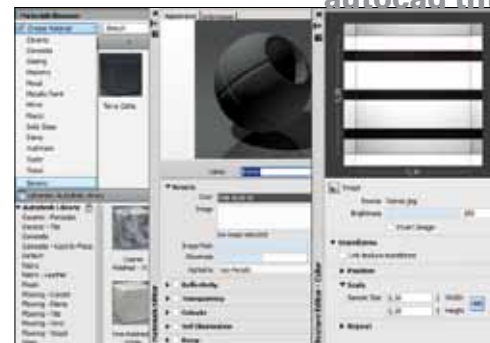
3 | Pod *Reflectivity* nastavimo stopnjo odboja okolice v materialu. *Transparency* predstavlja prozornost, *Cutouts* izreze, *Self Illumination* oddajanje svetlobe in *Bump* nagubanost materiala. Če želimo sedaj obrniti črte materiala pokončno, moramo popraviti sliko vzorca. Poleg nastavitve *Image* dvakrat kliknemo na sliko vzorca. Odpre se novo okno za popravljanje vzorcev *Texture Editor*. Kliknemo rubriko *Transforms*, nato *Position* in pod *Rotation* vpišemo kot 90°.



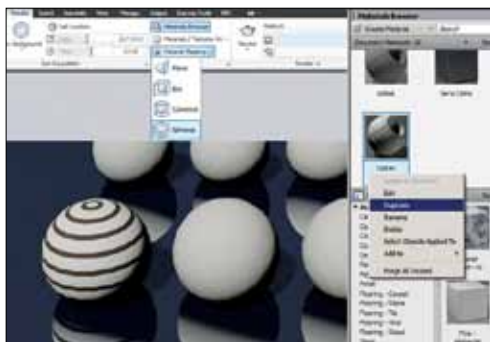
4 | No, pa zmanjšajmo še velikost opeke na cilindru. V scenski knjižnici dvokliknemo opečni material Uniform Running-Gray. Poleg nastavitve Image ponovno z dvojnimi klikom na sliko opeke odpremo okno *Texture Editor*. Pod *Transforms* za velikost rasterske slike kliknemo *Scale* in v polje *Width* vpišemo manjšo vrednost širine (50). Mere slike so vezane na osnovne enote v naši risbi. Zaklenjena ključavnica ohrani razmerje med širino in višino originalne slike.



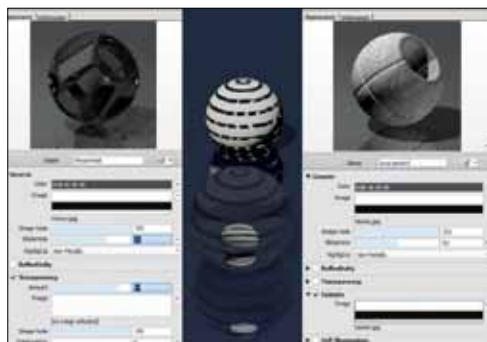
5 | Tlak Terra Cotta želimo spremeniti iz visokega sijaja v mat ploščice. Dvokliknemo material Terra Cotta. Izključimo odboj okolice (*Reflection*) in zmanjšamo sijaj materiala (*Glossiness*) na 30. Nekatere spremembe materialov so takoj vidne na zaslonu, druge pa šele, ko sceno upodobimo (*Render*). Z ukazom *Material Mapping* (*3d-trak/Render/Materials*) imamo možnost vpliva na način projekcije slike materiala na objekt (ravninsko, kockasto, valjasto ali krožno).



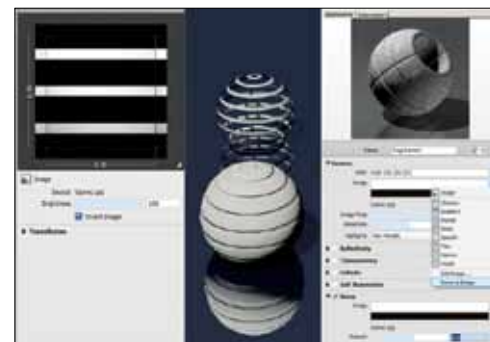
6 | Lastni material izdelamo preko ukaza *Create Material* v zgornjem delu okna *Materials Browser*. Izbiramo lahko med prednastavljenimi predlogami za različne materiale. Odločimo se za osnovni material *Generic*. S klikom na prazno polje Image dodelimo materialu svojo rastersko sliko (Vzorec.jpg). Prednosti belo-črnega vzorca nam nudijo veliko možnosti pri izdelavi različnih materialov, saj črne črte določajo meje med različnimi učinki materiala. Z uporabo sivin se ti prehodi omilijo.



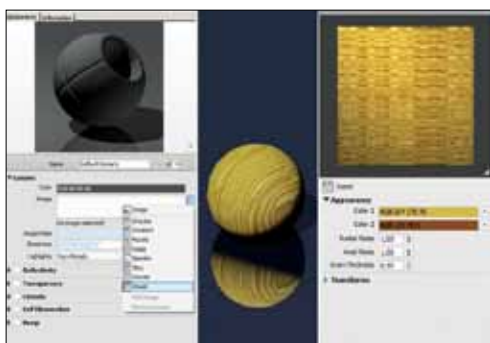
7 | V oknu *Materials Editor* material poimenujemo (Vzorec), na ikoni poleg predogleda pa izberemo kroglo za obliko predogleda. Krogli v sceni dodelimo material Vzorec in ji določimo krožno projekcijo (*Material Mapping*). Po potrebi lahko materialu Vzorec popravimo velikost rasterske slike (*Scale*). V *Materials Editor*ju preslikamo izdelani material (desni klik na material Vzorec in ukaz *Duplicate*). Poimenujemo ga Proznost. Z dvojnimi klikom popravimo material.



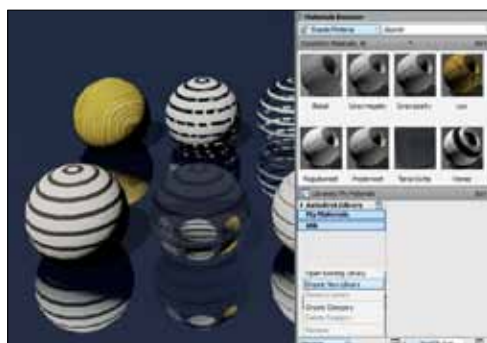
8 | Materialu Proznost vključimo *Transparency* in nastavimo *Amount* (85). sijaj (*Glossiness*) pa povečamo na 70. Material dodelimo krogli v sceni. Preslikamo material Vzorec in ga poimenujemo Izrez-pozitiv. Material za izrez črtni črt popravimo. Vključimo *Cutout* in mu dodelimo enako sliko Vzorec.jpg, kot je glavna vzorčna slika (*Generic*). Preverimo, da imata obe vzorčni sliki nastavljeni enako merilo - *Scale*. Material dodelimo krogli v sceni. Preslikamo material Izrez-pozitiv in ga preimenujemo v Izrez-negativ.



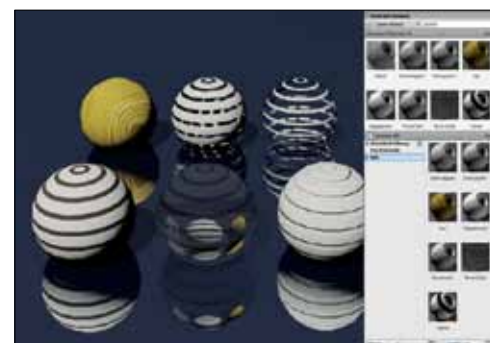
9 | V rubriki popravimo sliko Vzorec.jpg in ji v *Texture Editor*ju vključimo *Invert Image* (negativ slike). Enako storimo pri sliki v rubriki *Cutout*. Material dodelimo krogli. Preslikamo material Vzorec in ga poimenujemo Nagubanost. V rubriki *Generic* odstranimo sliko vzorca. Kliknemo puščico poleg slike in na seznamu izberemo *Remove Image*. Pod *Color* nastavimo belo barvo. Vključimo *Bump* in dodelimo sliko Vzorec.jpg. Stopnjo nagubanosti *Amount* povečamo na 100.



10 | Materiali pa niso nujno sestavljeni iz rasterskih slik. Če pri materialu *Generic* kliknemo puščico poleg *Image*, imamo na voljo vrsto vzorcev, izdelanih po nekih formulah. Na primer, izberemo *Wood* in vidimo, da je ta izdelan iz deformacije različnih barv. Prednost takšnega vzorca je, da pri ponavljanju (*Tile*) nima zaznavnih meja ob spajanju. Te so vidne pri uporabi rasterskih slik, vendar na koncu dajejo bolj verodostojen izgled.



11 | Pri prenosu datotek modelov, ki smo jih opremili z materiali, na drug računalnik lahko naletimo na težave. Če imajo materiali dodeljene rasterske slike, moramo skupaj z .dwg datoteko poslati tudi te. Če je paket datotek popoln, bomo le tako na drugem računalniku v sceni videli vse materiale. Težava se lahko pojavi tudi zaradi majhnega hroščka - materiali dodeljeni objektom se včasih ne vidijo v scenski knjižnici in jih zato ne moremo popravljati. Včasih izginejo tudi med ponovnim odpiranjem risbe na istem računalniku.



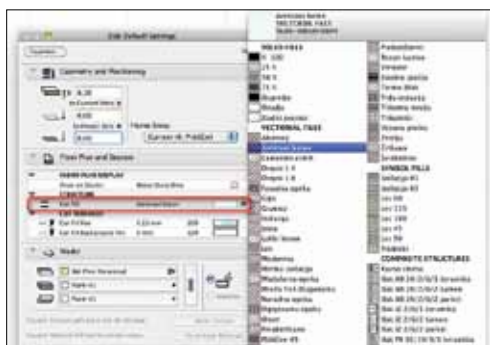
12 | Zato je priporočljivo, da si materiale iz scene shranimo v lastno knjižnico (*My Materials*) ali pa si izdelano knjižnico za vsak projekt posebej. Skrajno levo spodaj kliknemo seznam *Manage* in ukaz *Create new Library*. Podamo ime knjižnice in pot, kamor naj se datoteka .adsklib shrani. Materiale iz scenske knjižnice le potegnemo v knjižnico, na primer Klik, in te se samodejno shranijo v datoteko Klik.adsklib. Po prenosu na drug računalnik jo lahko naložimo z ukazom *Open Existing Library* v seznamu *Manage*.

plošče in archicad

Modeliranje plošče (Slab) je eno prvih opravil, ki se jih začetnik nauči. Oblikovati ploščo pravokotnega ali poljubnega tlorisa je seveda zelo enostavno, včasih pa se zatakne pri spreminjanju geometrije, materialov, načina prikaza in še česa. Pa si pogledimo, kako obvladati ta osnovni arhitekturni objekt.



Avtor: Michael Lennie, ArchiCAD - Artlantis Studio



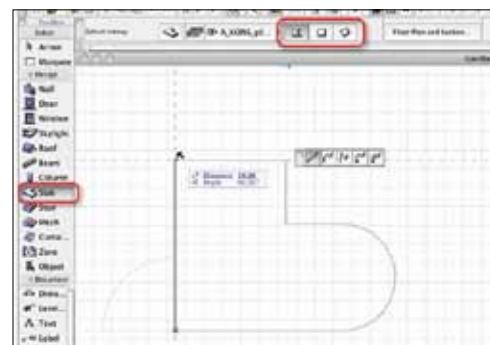
1 | Izбира sestave

Sestavo plošče določimo v njenih nastavitvah. Če je celotna plošča iz enega materiala, ji lahko spreminjamo debelino, če pa izberemo kompozitno sestavo, je debelina plošče določena kot vsota debelin plasti. Ploščo nato v tlorisu oblikujemo kot poligon, pravokotnik ali zasukan pravokotnik.



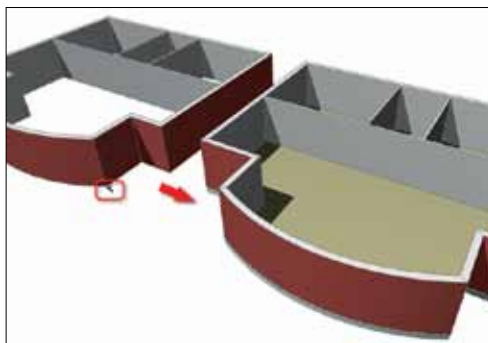
2 | Oblikovanje kompozitne plošče

Svoje sestave si lahko oblikujemo v meniju *Options/Element Attributes/Composites*. Najlažje je, če izberemo neko že oblikovano sestavo, jo podvojimo in spremenimo, dodamo ali zamenjamo debeline in material slojev. Ne pozabimo določiti nosilne plasti, da jo kasneje lahko prikažemo v modelu nosilne konstrukcije.



3 | Oblikovanje plošče

Ploščo lahko postavimo v tlorisu ali v 3D-pogledu. Na voljo imamo izbiro za ploščo v obliki pravokotnika, zasukanega pravokotnika ali takšno, ki nastane z risanjem poligona. Odvisno od te izbire določimo dve ali več vogalnih točk, ki omejujejo ploščo.



4 | Samodejna oblika plošče

Kadar imamo zidove že narisane in želimo ploščo podstaviti pod njih, je na voljo tudi preprostejša metoda. Z vklopom magične palčke (pritisk na preslednico med risanjem) samo kliknemo na enem od vogalov zunanjih zidov in plošča se sama izriše po vsem obodu. Postopek deluje tako v tlorisnem kot v 3D-pogledu.



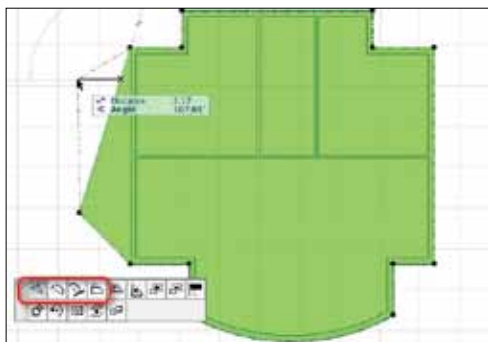
5 | Spreminjanje plošče

Da obstoječi plošči spremenimo obliko, jo najprej izberemo, nato pa izberemo še orodje za risanje plošče v orodjarni. Sedaj kliknemo na eni od vogalnih točk, da prikličemo paletko. Na sliki je prikazano dodajanje, kjer novoizrisan poligon k obstoječi plošči dodamo. Na enak način od plošče odvezujemo z ikono „-“.



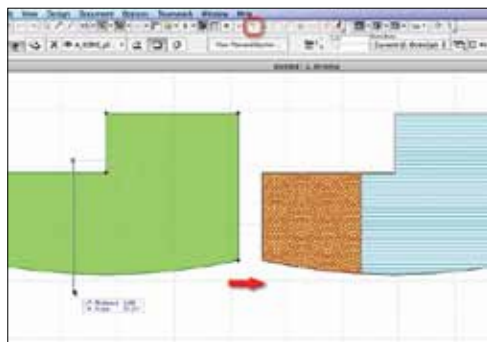
6 | Povečanje plošče (offset)

Naslednja metoda deluje na vsakem poligonalnem objektu, tako tudi na plošči. Zopet izberemo ploščo in orodje v orodjarni ter kliknemo na vogalni točki. Sedaj izberemo tretjo ikono in z miško ali vpisom vrednosti le-to povečamo ali zmanjšamo.



7 | Spreminjanje roba plošče

Če po izbiri plošče ne kliknemo na vogalno točko, ampak na rob plošče, dobimo malo spremenjeno paletko. Prve štiri ikone so namenjene preoblikovanju roba. Na sliki je prikazano dodajanje novih točk in segmentov poligona.



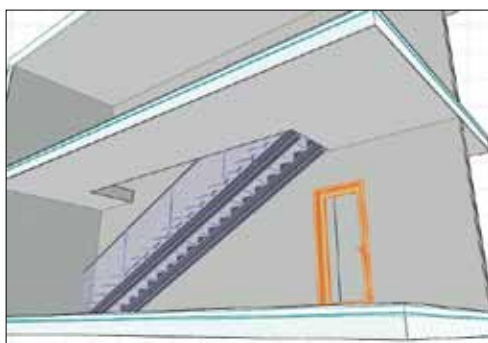
8 | Razdelitev plošče

Če želimo ploščo razdeliti na dva dela, je najlažje izbrati ukaz *Split* v meniju *Edit/Reshape*. Ploščo izberemo, nato aktiviramo ukaz *Split* ter narišemo črto, s katero le-to razdelimo. Črta mora segati izven meja plošče. Nato s kazalcem izberemo levo ali desno od narisane črte. Sedaj smo dobili dve posamezni plošči.



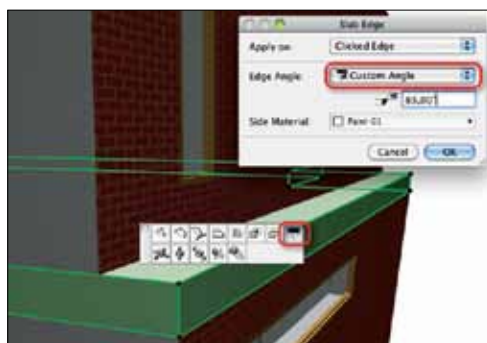
9 | Izdelava odprtine v plošči

Za oblikovanje odprtine v plošči le-to najprej izberemo in nato v njej narišemo novo ploščo. V zgornjem primeru smo v etaži 1. nadstropja prikazali objekte iz pritličja (ukaz *Trace & Reference*), tako da lažje določimo položaj luknje za stopnice.



10 | Odprtina v plošči

Ko izdelujemo odprtino, nam ni treba določati sestave plošče ali njene debeline, odmika od etažne višine in podobno. Odprtina seveda prevzame nastavitve plošče, v kateri odprtino izdelujemo.



11 | Nagnjen rob plošče

Vsak rob plošče pa ni omejen le na kot 90 stopinj, saj ga lahko poljubno nagnemo, npr. pri nagnjenih zidovih. Ploščo izberemo in kliknemo na rob, ki ga želimo spremeniti. V paletki izberemo zadnjo ikono in spremenimo kot. Nastavitev lahko velja samo za izbrani rob, ali pa pod enakim kotom nagnemo vse robove naenkrat.

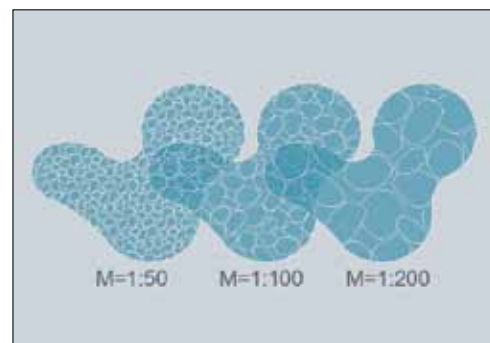
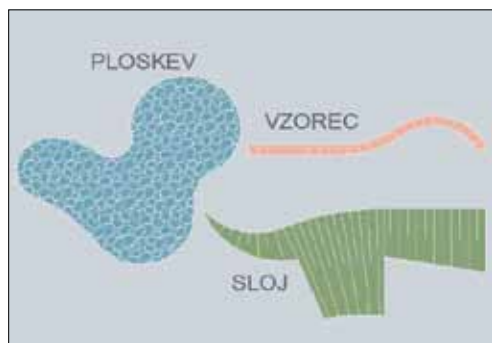
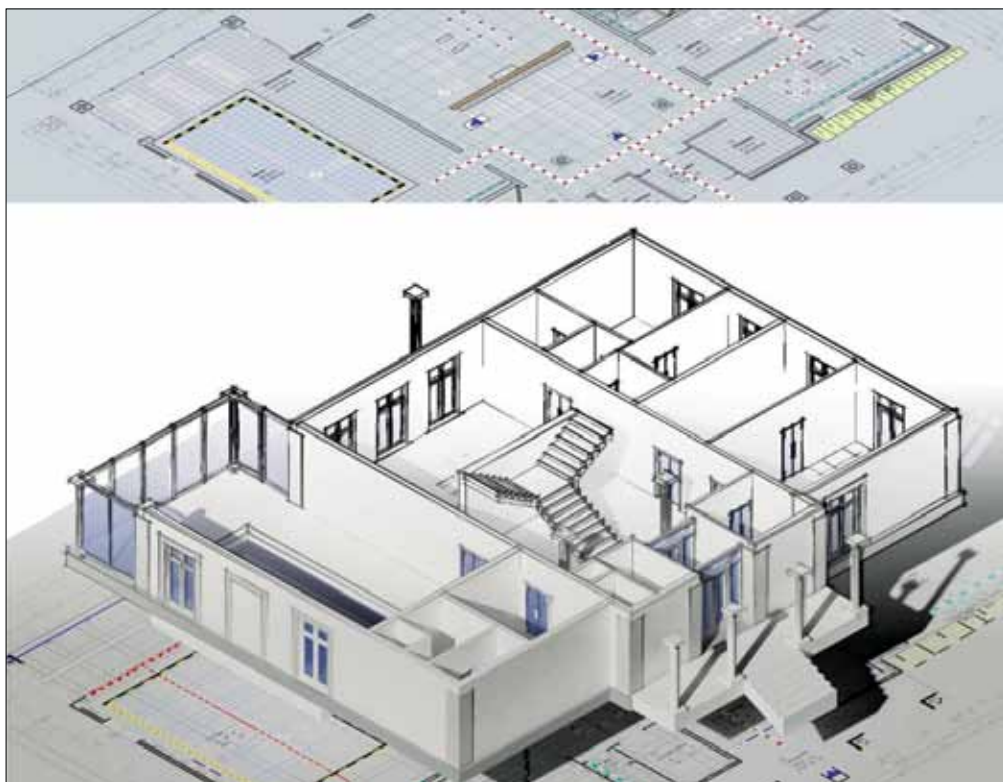


12 | Material roba plošče

Tako kot spremembo kota lahko plošči spremenimo tudi material vsakega roba posebej. Postopek je enak kot pri spreminjanju nagiba. Pri spreminjanju kota ali materiala robov odprtine v plošči se pojavi še ena možnost - *Selected Polygon* za spremembe vseh robov odprtine naenkrat.

detajli

Arhitekturni načrt potrebuje običajno na koncu še kar nekaj 2D-obdelave, sploh če gre za izvedbeni projekt. Natančno morajo biti določena vsa instalacijska omrežja, obdelava okolice – brežine, škarpe...potem pa so tu še razni posebni načrti za analize situacij, požarno varnost, prometno ureditev...Vse to zahteva dodatno označevanje površin ali vrisovanje črtnih shem, pri tem pa nam še kako prav pridejo zmogljiva orodja za preprost izris z veliko možnostmi prikaza tipov črt, barv, debelin in vzorcev.

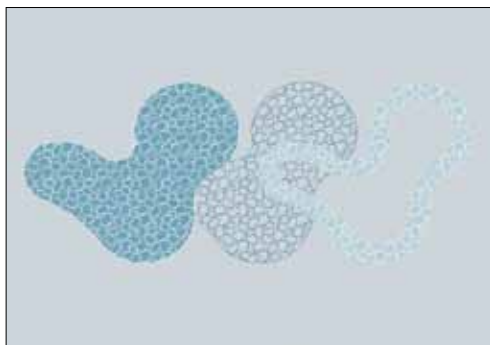


1 | Objekte za izris detajlov lahko v osnovi razdelimo okvirno na tri skupine: šrafirane ploskve, različne sloje in vzorce. Šrafirana ploskev je parametrična površina, polnjena z različnimi polnili, sloj je parametrična črta različnih debelin tekom poteka, vzorec pa je prav tako parametrična črta, a ima po svoji dolžini ves čas enako širino.

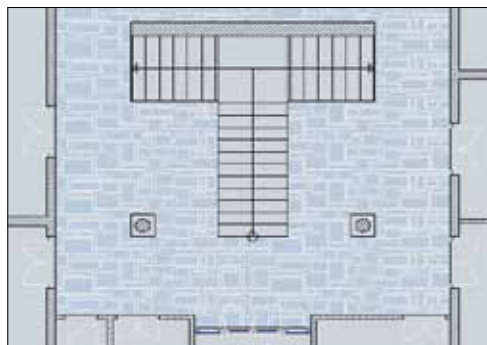
2 | Za vse objekte detajlov veljajo enaka splošna pravila kot za ostale ACAD-BAU objekte. Ker so detajli 2D-dodatki,

jih lahko vidimo in obdelujemo le v tlorisu. Takoj ko preklapimo v poljuben 3D pogled, se samodejno skrijejo. To je pomembno predvsem zaradi šrafur, s katerimi lahko npr. nakazujemo tlake v objektu in okoli njega. Če gledamo model v perspektivi, bi bil izris šrafur zelo zamuden in bi nam »prekril« ostale informacije. To je zato tudi velika prednost šrafirane ploskve v ACAD-BAU-u pred klasično šrafuro v AutoCAD-u.

3 | Objekti ACAD-BAU pa se znajo prilagajati tudi merilu. Pri detajlih se lahko odločimo, ali želimo tudi tu uporabiti to možnost. Če je prilagajanje merilu vključeno, potem se vsi objekti za detajliranje, ki temeljijo na šrafuri, samodejno posodablajo. V tem primeru gre za spreminjanje gostote šrafure. Funkcija pa deluje samo v modelnem področju, saj naj bi se objekti v Layout vstavili že v točno določenem merilu. Če možnost samodejnega posodabljanja izključimo, lahko ločeno za vsak objekt nastavljamo njegovo merilo.



7 | Prilagajanje merilu pa je včasih kompleksnejša zadeva, kjer ne gre samo za menjavo gostote šrafure. Če je objekt zahteven, želimo v večjem merilu prikazati manj detajlov. In to funkcijo lahko uporabimo tudi pri objektih ACAD-BAU za detajliranje. Za osnovna tri merila (1:50, 1:100 in 1:200) se lahko odločimo, koliko elementov objekta bo prikazanih (obrobe, polnila, celota ali le pas...) in tudi na kakšen način (tip črte, barve črt, barve ozadja...).



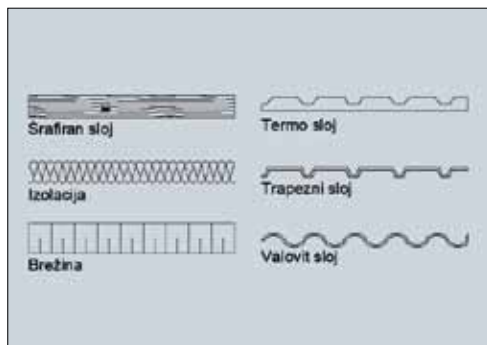
8 | Šrafirana ploskev omogoča označevanje površin. Izdelamo jo tako, da klikamo njene obodne točke, lahko pa jo izpeljemo tudi iz prej izrisanega zaprtega črtovja (Polyline) ali šrafure (Hatch). Med klikanjem točk si lahko pomagamo s prištevanjem ali odštevanjem določenih elementov – npr. da delamo šrafuro prostora in se želimo samodejno izogniti stopnicam ali predelnim stenam. Izpeljava iz AutoCAD-ove šrafure ohranja vse lastnosti le-te (tip šrafure, merilo, kot...).



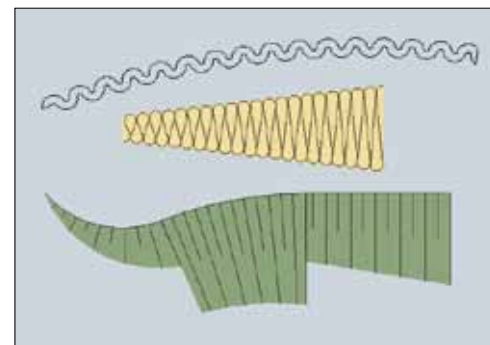
9 | Izdelano šrafirano ploskev lahko popravljamo z ročaji, možna pa je tudi obdelava z Booleanovimi operacijami seštevanja, odštevanja in računanja presekov. Zelo enostavno jo preslikamo navzven ali navznoter – podobno kot deluje ukaz *Offset*. Popravljamo pa lahko seveda tudi izgled šrafirane ploskve (šrafura, merilo, barve, tipi črt...) Vse ukaze za nadaljnjo obdelavo najdemo v priročnem meniju, če je šrafirana ploskev izbrana.



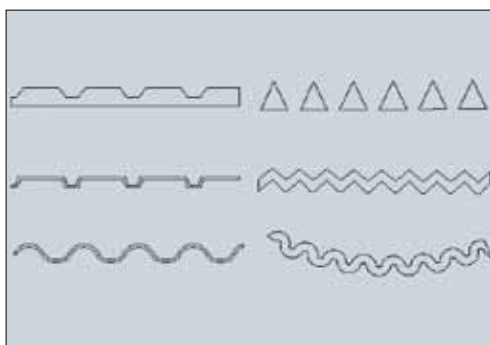
7 | Izgled šrafirane ploskve nastavljamo med izrisom ali pa ga kasneje popravljamo. Pogovorno okno ima dva kartončka. Na prvem izbiramo tip šrafure, kot in merilo (kot v AutoCAD-u), dodatno pa še možnost izrisa pasu šrafure, izhodišče, usmeritev – vse vezano na stopnjo detajliranja (torej se lahko nastavitve za različne stopnje spreminjajo). Drugi kartonček omogoča nastavitve tipov črt, barv, obrob – zopet vezano na stopnjo detajliranja. Celotno šrafirano ploskev pa lahko za določeno stopnjo tudi povsem izključimo.



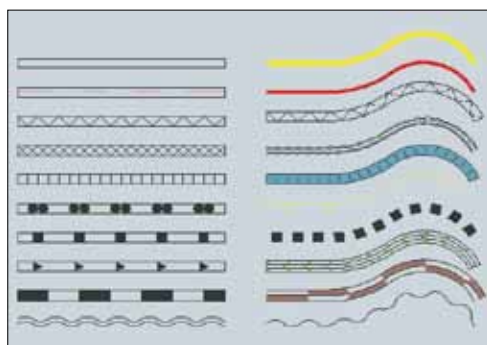
8 | Sloji so namenjeni izrisu posebnih pasovnih detajlov – npr. izris tlakov, izolacij, brežin ali pa poljubnih fasadnih in strešnih oblog. Rišemo jih neposredno s klikanjem točk, lahko pa jih izpeljemo tudi iz črtovja (Polyline). V osnovi je na voljo šest različnih tipov slojev, vsakega pa lahko še posebej parametrično nastavljamo. Ker gre za sloje, lahko vlečemo njihov levo, desno ali sredinsko konturo s poljubnim zamikom – npr. klikamo točke po zidu, obloga pa se riše z 2 cm odmika, če je vmes zračni sloj.



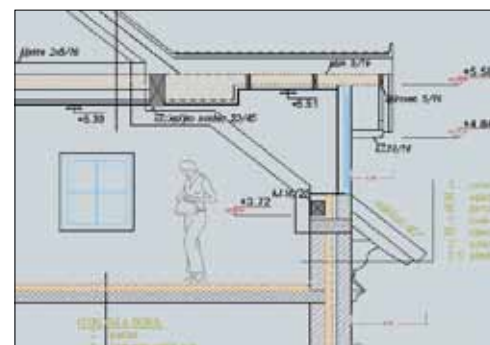
9 | Sloj lahko naknadno popravljamo z ročaji in sicer ločeno njegov potek in njegovo debelino. Glede na nastavitve pa se lahko debelina sloja tudi spreminja, tako da dobimo trapezne ali trikotne oblike. Seveda pa lahko sloj teče tudi po ločnih segmentih. Enako kot pri šrafiranih ploskvah lahko poleg popravljanja z ročaji sprožimo pogovorno okno za spremembo nastavitve iz priročnega menija.



10 | Sloji imajo različne nastavitve glede na vrsto. Šrafiran sloj vsebuje klasične šrafure, medtem ko sta Izolacija in Brežina programirana posebej za izris različnih izolacij in brežin na terenih. Kot taka imata vrsto nastavitve za sam izgled, tako da ju lahko prilagodimo svojim potrebam. Termo, trapezni in valovit sloj pa so namenjeni oblogam in tudi njim lahko definiramo točne debeline, razmake, vdolbine – tako da lahko z različnimi definicijami dosežemo popolnoma različne rezultate. Seveda pa lahko vsak sloj izrisujemo v poljubnih barvah z različnimi ozadji in tipi črt.



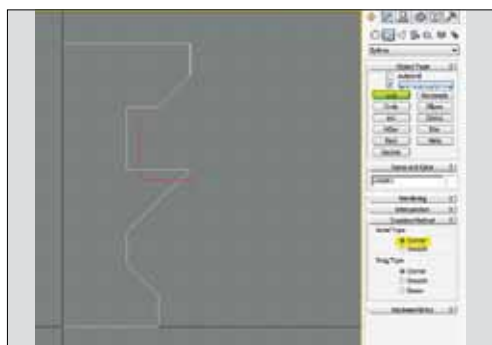
11 | Vzorci so najštevilčnejši del palete za izris detajlov. Predstavljajo črte nespremenljive debeline, ki jih uporabljamo za izrise kakršnih koli oznak (osi, srednjic...), poti v prometu ali požarnih izhodov, hidroizolacij, instalacijskih vodov... Rišemo jih neposredno s klikanjem točk ali pa jih izpeljemo iz črtovij (Polyline). Narisan vzorec lahko še vedno popravljamo z ročaji in mu spreminjamo debelino. Zanimivo pa je predvsem postavljanje več pasov vzorca enega zraven drugega. Vse nastavitve vzorcev lahko shranimo v knjižnico, da lahko posebne tipe na hitro pokličemo.



12 | Z vsemi temi elementi postane obdelava načrtov za izvedbo preprostejša in še tako zahtevne izrise lahko poenostavimo na risanje ene črte. Izris hidroizolacije, brežine, prerezane lege... je samo še stvar hitrih klikov z vsemi nadaljnjimi možnostmi popravljanja tako poteka kot izgleda. In če k temu prištejemo še samodejno prilagajanje merilu in skrivanju v 3D-pogledih, nam funkcije izrisa detajlov močno pohitijo in poenostavijo delo, četudi gre le za 2D-elemente.

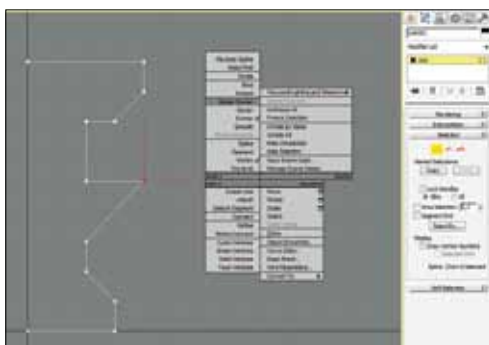
triki za modeliranje

Max je zelo dober modelirnik. Za enostavno in hitro delo pa je dobro poznati nekaj čisto preprostih trikov. Dobre stvari so res v majhnih stekleničkah. V tokratnem članku bomo delali na preprostih elementih: črtah, črtovjih in ploskvah. Trike pa lahko uporabite z najnovejšimi ukazi različic 2011, kot je npr. Object Paint/Fill.



1 | Oblikovanje profila

Profil izdelamo z ukazom *Line*. Za natančno risanje si lahko pomagamo z orodji *Snap*. Profil bomo najlažje naredili, če bomo imeli pod *Creation Method/Initial Type* izbrano možnost *Corner*. Brez skrbi - posamezne segmente boste lahko tudi kasneje spremenili v krivulje. Na sliki je prikazan profil vrtenine, narejen z ukazom *Line*.

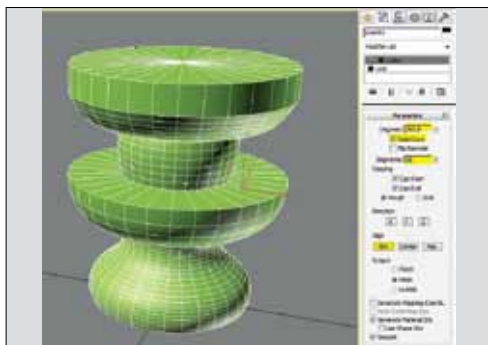


2 | Spreminjanje prehodov med točkami

Vsi segmenti profila so ravni, mi pa bi želeli imeti ponekod tudi krivulje. Izberemo profil in se pomaknemo na kartonček *Modify*. Izberemo ikono *Vertex* in točko na vogalu, kjer želimo imeti krivuljo. Pritisnemo desni gumb na miški in iz menija *Quad* izberemo eno izmed treh možnosti za izdelavo krivulje: *Bezier corner*, *Bezier* ali *Smooth*. Na sliki je prikazano določanje tipa prehoda skozi točko.

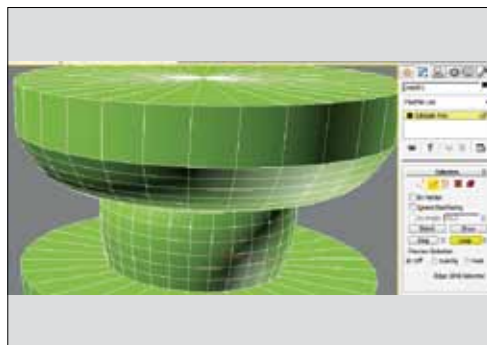


3 | Na sliki vidimo profil z novimi tipi prehodov. Nekatere ravne črte so spremenjene v krivulje.



4 | Izdelava vrtenine

Iz profila lahko zelo enostavno naredimo 3D-objekt vrtenine. Poglejmo in pojasnimo nekaj osnovnih nastavitev. Ko imamo profil izbran, mu dodamo *Modifier Lathe*. Zdaj določimo kot oz. stopinje za vrtenino. Možnost *WeldCore* (poveži jedro) nam odstrani podvojene objekte v njenem središču. Slednjega izberemo pri vrteninah, ki obsegajo celoten krog, ali pa takih, kjer gredo objekti že iz centra vrtenine. Poravnavo izberemo *Min*, kar pomeni da je center vrtenja vezan na začetno točko profila. Če želimo natančneje ali če nameravamo le-to še kdaj kasneje deformirati,



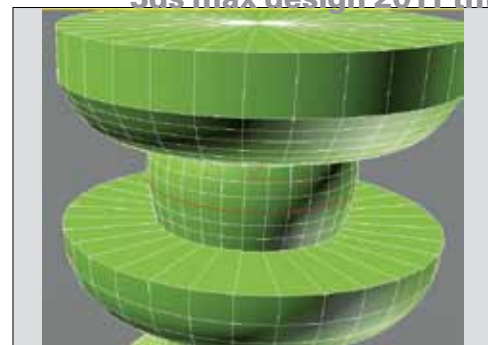
lahko določimo večje število segmentov. Slika prikazuje po profilu izdelano vrtenino.

5 | Napredno izbiranje robov in ploskev

Izbiranje robov ploskev na 3D-objektu je lahko zamudno opravilo. Max pa vsebuje nekaj bližnjic/trikov, ki so nam lahko v veliko pomoč.

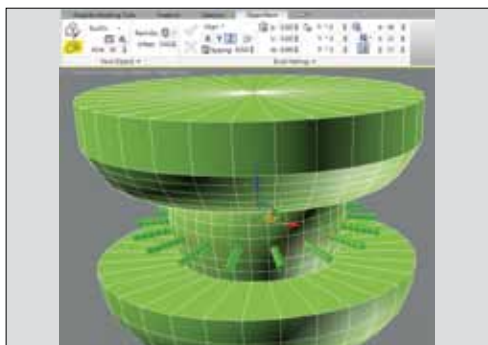
Izbiranje robov

Na trenutno izdelani vrtenini/figuri želimo po celotnem obodu dodati okrasne elemente. Za to je idealno novo orodje *Object Paint/Fill*. Vendar pa moramo izbrati rob okrog vrtenine, po katerem bomo razporedili okraske.

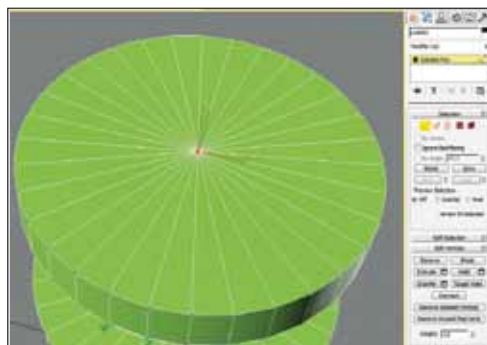


Zato jo najprej spremenimo v *Editable Poly* (desni klik, *Convert to/Convert to Editable Poly*). Izberemo podobjekt *Edge* (rob) in kliknemo na željenega. Seveda imamo na tem robu 32 segmentov. Da ne klikamo vsakega posebej, izberemo v rubriki *Selection* gumb *Loop*. (Predlagam tudi, da preizkusite *Grow*, *Shrink* in *Ring*). Na sliki je prikazano, kako izberemo segment robu in gumb *Loop*.

6 | Slika prikazuje rezultat.

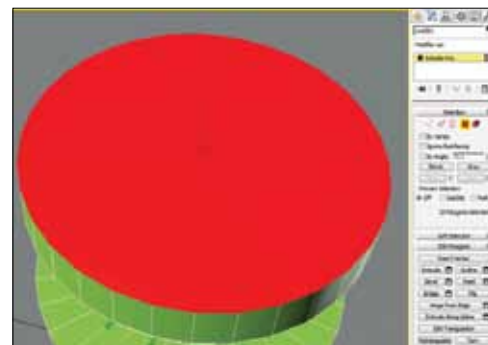


7 | Prikazani so vijaki, razporejeni po izbranem robu z ukazom *Object Paint/Fill*.

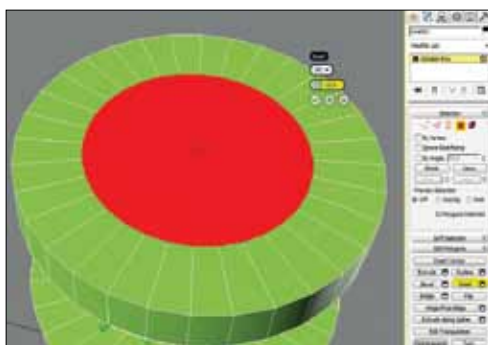


8 | Izbiranje ploskev

Tudi izbiranje sosečnih, dotikajočih se ploskev je lahko zamudno. Poglejmo si, kako to lahko storimo zelo hitro. Izbrati želimo npr vse ploskve na zgornji strani figure/vrtenine. Izberemo podobjekt *Vertex* in kliknemo na točko zgoraj na sredi, katere se dotikajo vse ploskve, ki jih želimo izbrati. Zdaj držimo tipko *Ctrl* na tipkovnici in v rubriki *Selection* izberemo gumb *Polygon*. Izberejo se vse ploskve, ki se dotikajo prej izbrane točke. Na sliki je prikazana situacija, ko je izbrana zgornja srednja točka.

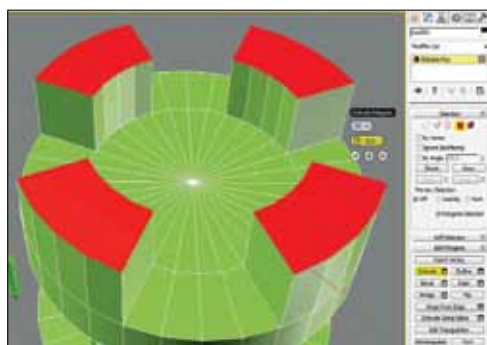


9 | Izbrane so ploskve, ki so se dotikale prej izbrane točke.



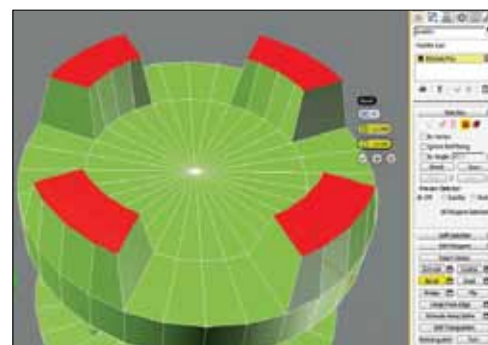
10 | Enostavno deljenje ploskev

Modeliramo lahko toliko več, kolikor imamo več ploskev. Velikokrat moramo naknadno deliti samo določen del objekta. Poglejmo si najprej delitev ploskev na zgornjem delu naše vrtenine (figure) na dva dela. Za začetek so izbrane ploskve tako kot na sliki koraka 9. V rubriki *Edit Polygons* pa izberemo gumb *Insert* in podamo vrednost zamika. Na sliki je prikazana delitev izbranih ploskev z ukazom *Insert*.



11 | Razteg ploskev

Ploskve lahko tudi raztegnemo (povlečemo) v prostor z ukazom *Extrude*. Ob tem se izdelajo tudi nove mejne ploskve. Izberimo ploskve tako, kot je prikazano na sliki zgoraj, nato pa v rubriki *Edit Polygons* ukaz *Extrude* ter raztegnimo ploskve za določeno vrednost v prostor. Z ukazom *Bevel* lahko hkrati z raztegom določimo tudi naklon raztegnjenih ploskev. Slika prkazuje razteg ploskev z ukazom *Extrude*.



12 | Razteg ploskev z ukazom *Bevel*. To so le nekatere izmed vaj modeliranja, ki jih naredimo na nadaljevalnem tečaju Autodesk 3ds Max v učnem centru Arhinova v Ljubljani.

nina bric

Nina Bric, rojena leta 1984 v Šempetru pri Gorici, je zaključila šolanje na ljubljanski Srednji šoli za oblikovanje in fotografijo, nato je eno leto obiskovala Šolo uporabnih umetnosti Famul Stuart, trenutno pa dokončuje študij likovne pedagogike na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Ukvarja se s slikanjem, ilustracijo, risanjem stripov in izdelovanjem lutk.

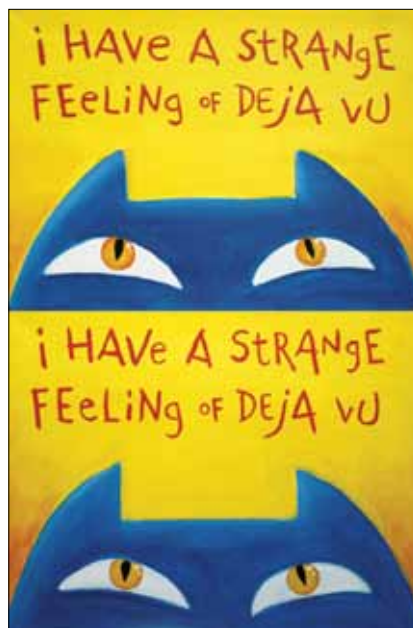
"V svojih slikah največkrat upodabljam stilizirane ženske in živalske figure. Barve so zelo močne in raznolike, prostor slike je večinoma dvorazsežnosten, ponekod podoben grafičnemu odtisu. Slike spominjajo na okvirčke, vzete iz stripov. Všeč mi je združevanje nasprotij, kot je na primer otroški svet risank, plišastih igračk in sladkarij z bolj temačnimi temami grozljivk, bolečine, erotike. Od umetnostnih smeri mi je blizu Pop Art, kar je ob pogledu na moja dela tudi razvidno."

V prejšnji številki se je v galerijo vmešal tiskarski škrt, ki je snedel prav vse mačke. Zato vsa dela Nine Bric danes ponovno predstavljamo.



<http://redhotart.weebly.com>





Animateka 10

7. Mednarodni festival animiranega filma
6-12 december 2010, Kinodvor, Slovenska kinoteka, Ljubljana
16-18 december 2010, Kino Udarnik, Maribor

- Tekmovalni program • Otroški in mladinski program Slon • Evropski študentski tekmovalni program
- Svetovni jagodni izbor • Retrospektiva avantgardnega animiranega filma • Fokus na Nemčijo • Japonski sodobni kratki animirani film
- Šest celovečernih animiranih filmov • Dve filmski projekciji z živo glasbeno spremljavo • Pet likovnih razstav (Slovenski etnografski muzej, Kinodvor, Moderna galerija — Mala galerija in KUD France Prešeren v Ljubljani ter Naskov Dvorec v Mariboru) • Trije avdio-vizualni dogodki (Mediocre, Projekt MonoPoly in Na lepem prijazni)