

## aktualno:

red dot tokrat za alpino  
slovenska arhitektura na Dunaju  
svet autodeska koraka v 2009  
evropske arhitekturne smernice  
ljubljski dnevi orisa 2

## intervju:

zemanta: svet - prihajam!

## pogled v prihodnost:

inovacije za pult in mizo  
maplex - lesena pločevina

## projekti:

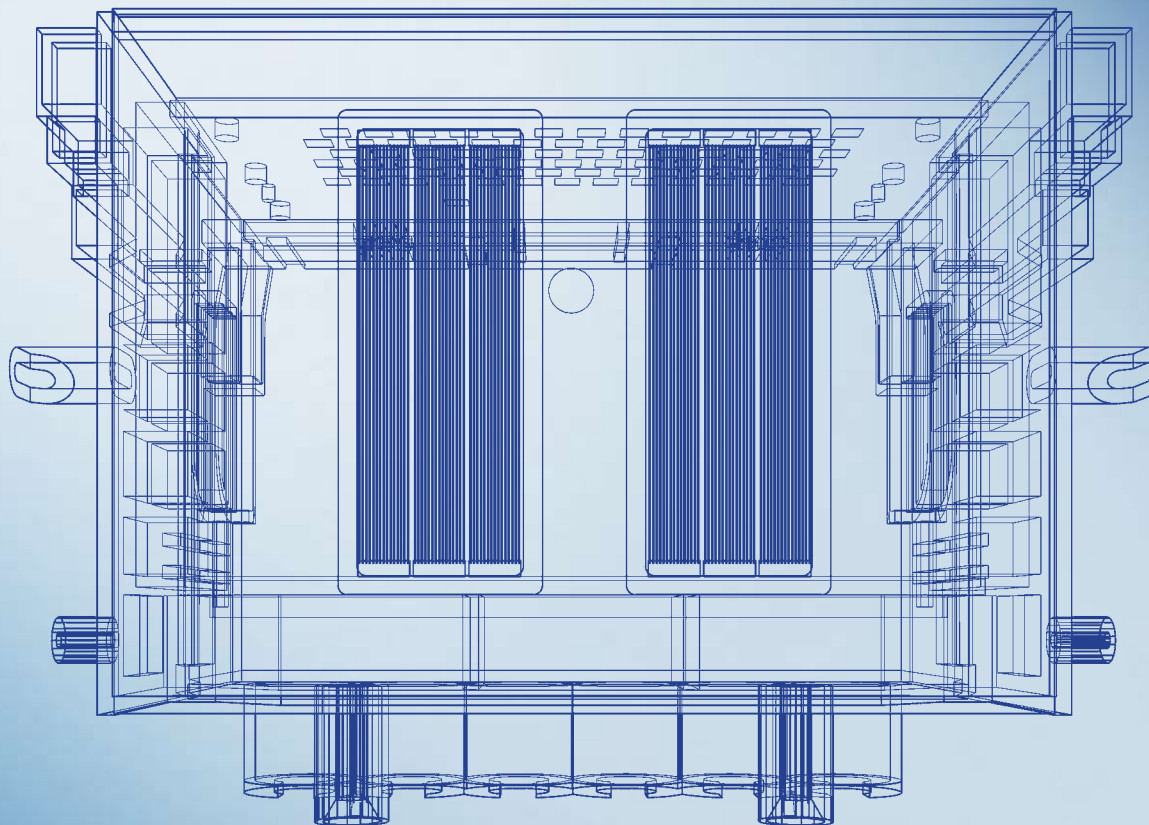
plečnik in modni eksperiment

## programi:

adobe photoshop express

tema  
številke:

# kultura bivanja



## Ko bi le lahko pogledali v naše glave

Znotraj vsake tiskalniške glave v izdelkih imagePROGRAF je več kot 30 let Canonovih izkušenj z brizgalno tehnologijo Bubblejet, kar zagotavlja izjemno natančnost, hitrost in zanesljivost.

Naša nova tiskalnika imagePROGRAF iPF610 in iPF710 CAD/GIS uporabljata sistem šestih črnih, vključno s tremi črnimi. Rezultat je izjemno natančno risanje črt in vrhunski izpis barvnih grafik v formatu A1 s hitrostjo 33 sekund na stran.

Združljivost s formatoma HPGL/2 in HP RTL ter nameščen gonilnik HDI zagotavljata podporo vsem najpomembnejšim aplikacijam za CAD in GIS.

Za nemoteno tiskanje obiščite <http://www.canon.si/lfp> ali pokličite + 386 1 5308 710.

you can  
**Canon**  
\*S Canonom lahko



  
imagePROGRAF

# farse



Slovenci smo res hudi lumpi. Tako zelo lumpasti smo, da smo si prislužili častno prvo mesto po višini kazni za prometne prekrške v celotni Evropi! Si lahko predstavljate, kako huda je tale naša neobgljivost – po plačah nekje daleč zadaj imamo kazni, ki nas uvršajo deleč pred vso evropsko »smetano«. En sam ne prav zloben prekršek hitro odnese celotno našo malo plačico. O velikih prekrških se raje ne bi pogovarjali. Zanje si je treba poiskati veliko zajetnejši prihodek, recimo takšen poslanški, ministrski ali mafijski ...

In če nadalje razmišljamo, tako logično, po kmečko, kot so nas že pradedje učili: zakaj, za vruga, pa imajo ti naši poslančki tako zajetne kuverte? Morda zato, da plačujejo te pregrešno drage prekrške in da ob tem niti ne pomislijo na to, kako težko si preostanek Slovenčkov, ki s prodajo svojih znanj in storitev polni državno blagajno, privoščijo le drobčen prekršek? Ne pomislijo na to, kaj naj naredi uboga delavka iz Lisce ali Mure, če jo ustavi »mož v modrem z liziko« ... In ne pomislijo na to, da ima ta uboga, od nočnega dela vsa izpita ženica doma še otročičke, ki hočejo računalnik in MP3-predvajalnik in ... Strela tudi ne razmišlja, koga naj udari: bogatega ali revnega ... Ob 3000 evrih, ki mesečno kanejo v denarnico, je izdatek 500-tih še kar neopazen. Prav gotovo pa ni neopazen že omenjeni marljivi šivilji!

Pa še komu drugemu! Roko na srce: tukaj niso izvzeti kulturniki. Tem se le »ne spodobi«, da bi se pritoževali nad bednimi plačili, s katerimi si lahko za »penzjon« prislužijo le kakšno drobtinico! Koliko je igralcev ali igralk po mestnih gledališčih, ki se o minimalni plači, ki jo prejema, ne pogovarjajo, ker se to ne spodobi, koliko baletk, muzikantov v manjših komornih orkestrih, zborovskih pevcev ipd. Teh, ki trepetajo, da jih strašna kazen ne udari, je kot listja in trave! Potem pa se postavimo v življenje – na ceste, po katerih se valijo neskončne kače jeklene pločevine. Glede na rigoroznost sprejetih kazni bi tam pričakovali samo boga – oprostite, kazni boječe šoferčke. Kaj pa najdemo? Resničnost, znotraj katere moraš uboglivo čakati, da se vsi, ki prevozijo rdečo luč, umaknejo iz križišča. Kršitelje ne ovira niti nepregleden cestni podvoz, ne prekršek, odvzem prednosti ali kolona nasproti vozečih vozil, od katerih ima prav vsak prednost! Telefonske aparate z ušes vozniki odlepijo le v trenutku, ko je kakšen organ ob cesti. Izsiljevanje je način vožnje, pravila uvidnosti do ostalih udeležencev v prometu pa smešnice ...

Če se od šoferjev osebnih avtomobilov preselimo k drugim, je situacija sledeča: taksisti so tako razred zase in si pravila obnašanja krojijo po svojih trenutnih potrebah – so kralji mestnih ulic in ta njihov status je treba spoštovati. Cestam in

predvsem avtocestam kraljujejo drugi vladarji, vozniki tovornjakov, ki so medsebojno še veliko bolj povezani, in gorje tistemu, ki bi si drznil kršiti njihove zakone. Motoristi so sploh razred zase: policistom se rogajo, ker jim niso sposobni ne slediti niti jih ujeti. Naše čudovite in kot nedotaknjeno naravo debelo zaščitene gorske doline in prelaze spreminjajo v svoje hitrostne poligone in prav nihče se jim ne upa črhniti niti besede! Pa še kolesarje poglejmo na koncu. Zanje pravil tako ali tako ni: vozijo po enosmerni v nasprotno smer, rdeča luč na semaforju je enakovredna novoletnemu okrasu, smer prometa pa problem ostalih udeležencev v prometu. Na cesti pogosteje srečaš medveda kot kolesarja s prižgano lučjo v nočnem času, zato pa je obvezna oprema, ki je ves čas v uporabi, postal mobi.

Gromozanske kazni ob tem zvenijo kot farsa!

Zadeva niti ne bi bila zaskrbljujoča, če se takšni načini obnašanja ne bi odražali na prav vseh plateh. Če se ozremo na tisto, ki nam je najbližja – naše grajeno okolje. Inšpektorjev boječi, čakajo na gradbene odločbe, da postanejo čisto okosteneli. Ostali enako brezskrbno, kot vozniki na cesti, izigravajo neučinkovite mestne in državne oblasti, ki se jim, kopici rigoroznih zakonov navkljub, občani rogajo. To niti ne bi bilo tako zaskrbljujoče, ker zaradi črnogradnje, neoku-

sne ali nelegalne gradnje nihče ne umre – nasprotno: še veliko bolje živi, ker se je izmaknil tropu mrhovinarjev, ki se imenujejo gradbeni prispevki.

A ena žalostna in že kar tragična posledica je: uničevanje izgleda nekdanj tako lep in edinstvenih okolij. Ker nihče ne reagira, ko se, na primer, znotraj tako edinstvenega okolja, kot je ljubljansko Krakovo, pritlične hišice »s štirimi šarami« dodatka spreminjajo v brezoblične gmote. Nihče nič ne reče, ko se gradijo hiše, ki bolj spominjajo na vesoljske ladje, kot na tisto, kar je nekdanj tukaj bilo in bi moralo biti tako zaščiteno, da še mački ne bi prišlo na misel, da bi rep obrnila v smer, ki je s to zaščito v nasprotju.

Žal se nam tudi tukaj ponavlja tudi tista ista farsa, ki smo jo opisali že v prejšnjem primeru – stroga in okorna regulativa na eni strani, na drugi strani pa množično ignoriranje zakonov in predpisov. A medtem ko se v prometu zadeve rešujejo s hudo krvjo in zmečkano pločevino, ki ji je prej ali slej tako usojeno končati v smeteh ali predelavi, se naše okolje nepovrnjeno spreminja. Izginjajo takšni biseri, kot so kraške in istrske vasi, izginja identiteta Krakovega in še vrsto drugih dragocenih zapisov naše zgodovine.

Farse se nadaljujejo, mi pa postajamo na vseh ravneh revnejši: denarno, moralno, duhovno in kulturno!





## založnik

pro anima d.o.o.

## odgovorna urednica

irena hlede

## urednik spletnih strani

andrej perčič

## uredniški svet

davorin horvat, vojko pogačar,  
almira sadar

## stalni sodelavci

blaž erzetič, domen fras, boris beja,  
aleksandra globokar, mojca gorjan,  
matevž granda, nataša kovšca, katja  
keserič markovič, matic kos, roman  
satošek, katja troha, klemen trupej

## celostna grafična podoba

andrej troha

## naslovnica

kabinet 01

## lektoriranje

jan grabnar

## tisk

tiskarna bograf

## marketing in naročnine

pro anima d.o.o.  
telefon: 01 52 00 720  
faks: 01 52 00 728  
trr: 02012-0011497181

## 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. Rokopisov, disket in fotografij ne vračamo, razen če je to urejeno s posebnim dogovorom. 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.

Izdajanje revije sofinancirajo Ministrstvo za kulturo RS, Ministrstvo za šolstvo in šport RS ter Agencija za raziskovalno dejavnost RS. Naklada 1400 izvodov.

issn 1408-7936

4 maj

3 uvodnik: farse

6 **novice, dogodki**  
red dot tokrat za alpino \_\_\_\_\_

8 slovenska arhitektura na Dunaju \_\_\_\_\_

11 svet autodeska koraka v 2009  
14 evropske arhitekturne smernice \_\_\_\_\_  
18 ljubljanski dnevi orisa 2

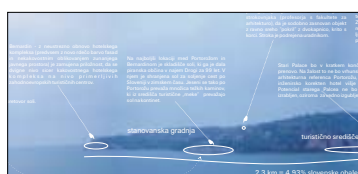
**intervju: andraž tori**  
22 svet - prihajam! \_\_\_\_\_

**tema številke:**  
**kultura bivanja**  
24 2,3 centimetra \_\_\_\_\_

**projekti**  
28 plečnik in modni eksperiment \_\_\_\_\_  
32 personalizirajte električni skuter!  
**ustvarjalnost digitalne dobe - 15**  
34 erika lincoln

**pogled v prihodnost**  
37 3 inovacije za pult in mizo  
38 maplex - lesena pločevina \_\_\_\_\_  
**strojna oprema**  
40 nikon d60

**programi**  
42 adobe photoshop express \_\_\_\_\_  
**triki in nasveti**  
44 corel tnt: preprosti elementi 3d  
48 flash tnt: video učinek  
50 arhcad tnt: urejanje okolice v archicadu  
52 acadbau tnt: temelji  
54 autocad tnt: predstavitve  
56 inventor tnt: napredna gredna zveza



Uspehi slovenskih podjetij na natečaju izdelkov industrijskega oblikovanja Red dot so opogumili k sodelovanju tudi druge. Uspehi se nizajo in tako je letos luč slave obsijala žirovska Alpino s priznanjem za tekmovalna čevlja za smučarski tek Elite ECS in ECL v kategoriji šport, zabava in prosti čas.

Galerija s sedežem v poslovni stavbi zavarovalne skupine Vienna Insurance Group v središču Dunaja domačinom že vrsto let pripravlja zanimive arhitekturne in druge razstave. Tokrat so pripravili obsežen pregled slovenskega arhitekturnega snovanja zadnjega stoletja, razstavo, ki bi si jo zaslužila tudi trenutna prestolnica Evrope.

Konferenca Združenja evropskih arhitektov pod naslovom »Oblikovanje za prihodnost – trg in kakovost življenja«, ki je bila 10. aprila v Bruslju, je arhitektom evropskih držav med drugim prinesla tudi izjemno pomemben dokument - Bruseljsko izjavo arhitektov za prihodnost.

26. marca letos je podjetje Zemanta v Ljubljani premierno predstavilo širšemu občinstvu svoj prvi spletni izdelek, s katerim cilja na globalni spletni trg blogerjev. V kratki, a uspehov polne zgodovini so poželi vrsto nagrad, ki so jih 14. aprila kronali z Red Herringovo. Pot dalje je zanj sedaj le še širše odprta ...

Dožina slovenske obale je 46,6 kilometra. V Sloveniji živi 2.008.516 ljudi. Posameznemu prebivalcu tako »pripada« 2,3 centimetra morske obale. Kaj delamo z našo obalo? Kako skrbimo za naš kos obale? Kaj se z našimi 2,3 centimetra obale dogaja? Kultura bivanja na obalnem pasu je prikazana na primerih Portoroža in Izole ...

Osemindvajset študentov zaključnega letnika smeri Oblikovanje tekstilij in oblačil Naravoslovnotehniške fakultete v Ljubljani je kot svojo zaključno delo oblikovalo modna oblačila, navdihnjena z deli Jožeta Plečnika. Rezultat tega dela so prvič prikazali na modni reviji v Festivalni dvorani, izbor pa vam predstavljamo tudi mi ...

Maplex je material z izgledom lesa, a z lastnostmi pločevine. Zaradi svoje visoke gostote je izredno upogljiv in ga lahko preoblikujemo v veliko širši razpon izdelkov, kot je to možno pri naravnem lesu. V celoti je izdelan iz obnovljivih surovin, popolnoma brez strupenih ali okolju škodljivih dodatkov in ponuja bogate oblikovne možnosti.

Adobe preseneča. S splativitvijo novosti se na najboljši možen način približa uporabnikom, jim znova in znova olajšuje delo in ga naredi zabavnejšega. Vse to seveda za svojo ceno. Pohvalno je, da se je tokrat odločil za brezplačno spletno različico Photoshopa, v kateri obdelovanje slik postane igra.



Irena Hlede

## učilnica photoshopa

Založba Pasadena je pred nedavnim izdala priročnik, namenjen uporabnikom Photoshopa – programa, ki še nadalje ostaja »zakon« fotoretuše. Napisan je za različico CS3, ki je trenu-

tno še najnovejša na tržišču, čeprav programske založniške hiše s svojo politiko vsakoletnih obnov programov založnikom tiskanih priročnikov ne pustijo dihati: komaj izdajo en priročnik, že je na obzoru nova različica programa. Vse skupaj je lahko zaskrbljujoče le za tiste, ki ne poznajo dejstva, da večina uporabnikov izkoristi največ 30 odstotkov zmožnosti nekega programa in da predvsem pri nas, kjer je izobraževanje o uporabi programov na skorajda ničelni oziroma zelo nizki stopnji, preostalih 70 odstotkov ostaja kot neizkoriščen kapital. To pa je navkljub novostim, ki jih ves čas prinašajo nove različice programov, močan argument, da priročnik velja kupiti.

In kaj lahko v njem najdemo? Vsebina je razdeljena na 14 poglavij, od katerih vsako na



pregleden in s prikazom ukazov in zajemov zaslonov obogaten način prikazuje izvedbo opravil, ki jih v svojem delovnem procesu najpogosteje rabijo uporabniki Photoshopa. Vse skupaj je natisnjeno na 454 v celoti barvnih straneh ter pospremljeno z zgoščenko, na kateri so predloge za vse vaje iz knjige, poleg tega najdemo še nabor različnih fotografij, pisav, filmov o uporabi programa in posameznih ukazov ter nekaj elektronskih knjižic podjetja Adobe, na katerih so izdelki njihove založbe, navodila, kako pridobiti certifikat Adobe, in še cela vrsta uporabnih nasvetov Adobejevega Design centra. Knjigo so napisali strokovnjaki podjetja Adobe in je le poslovenjena in v celoti posodobljena enačica priročnika, ki ga lahko najdete tudi povsod drugod po svetu.

Avtor:

Naslov:

Izdajatelj:

Število strani:

Leto in kraj izida:

Jezik:

Cena:

**Adobe ustvarjalna ekipa****Učilnica v knjigi****Založba Pasadena, d. o. o.****450****2008****slovenski****44,95 EUR**

## natečaj za urbanistično ureditev rue de la loi in okolice v bruslju

Organi regije Bruselj – glavno mesto v tesnem sodelovanju z Evropsko komisijo in mestom Bruselj – razpisujejo obsežen natečaj za novo urbanistično ureditev evropske četrti. Natečaj zajema območje okrog ulice Rue de la Loi med notranjim obročem in ulico Chaussée d'Etterbeek. Cilj natečaja je opredeliti urbanistično ureditev, ki bo imela močan simbolični pomen, oblikovala vabljive družabne in javne površine, dala prednost nemotoriziranemu gibanju in javnemu prevozu ter zgradbam zagotovila visoko okoljsko kakovost in arhitekturno vrednost. Projekt ohranja cilje, opredeljene v nedavnem krovnem urbanističnem načrtu za evropsko četrt, to je spremeniti območje v ekološki predel, ki bo pove-

zoval prvo evropsko in mednarodno upravno območje v regiji, raznolik stanovanjski predel ter prostor za kulturne dejavnosti in prosti čas. Poleg tega bo izpolnil skupno željo vodstva regije in Evropske komisije po novi razporeditvi prostorov Komisije na obeh straneh ulice Rue de la Loi, hkrati pa spodbujal močno funkcionalno in socialno pestrost. Pogoji natečaja so bili objavljeni v Moniteur belge in Uradnem listu Evropske unije. Uradni datum razpisa natečaja je 3. april 2008, rok za predložitev ponudb pa 30. maj 2008. Več informacij je na voljo na spletni strani: [europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/552&format=HTML&aged=0&language=SL&guiLanguage=en](http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/552&format=HTML&aged=0&language=SL&guiLanguage=en). I. H.

## pomembni datumi v maju

### Natečaji, razpisi:

- One Good Chair Design Competition: mednarodni natečaj za oblikovanje eko-stola, [www.onegoodchair.com/home/](http://www.onegoodchair.com/home/)  
**Rok: 16. maj 2008**
- MBD - Master of Business Design: mednarodni natečaj poslovnih inovacij za študente, [www.domusacademy.com](http://www.domusacademy.com)  
**Rok: 15. maj 2008**
- Swarovski Design Contest 2008: natečaj za oblikovalce, ki jih navdihuje narava, [www.create-your-style.com](http://www.create-your-style.com)  
**Rok: 15. maj 2008**
- Electrolux Design Lab 2008: mednarodni natečaj za industrijske oblikovalce, [www.electrolux.com/designlab/](http://www.electrolux.com/designlab/)  
**Rok: 30. maj 2008**
- 2008 NSF / AAAS Visualization Challenge: mednarodni natečaj za znanstveno in tehnično vizualizacijo, [www.nsf.gov/news/special\\_reports/scivis/](http://www.nsf.gov/news/special_reports/scivis/)  
**Rok: 31. maj 2008**
- Trieste Contemporanea: za oblikovalce iz srednjeevropske regije (CEI), [www.continentalbreakfast.org/graalglass](http://www.continentalbreakfast.org/graalglass)  
**Rok: 10. junij 2008**
- Red Dot Award: Communication Design 2008: za oblikovalce, agencije in naročnike oblikovalskih rešitev, [www.red-dot.de](http://www.red-dot.de)  
**Rok: 13. junij 2008**
- Seminarji, kongresi:  
European Design Week: 5-dnevni dogodek s konferenco za grafične oblikovalce, [www.ed-awards.com](http://www.ed-awards.com)  
**Stockholm, Švedska, 15.-19. maj 2008**
- 13. mednarodna oblikovalska konferenca na temo »Slika-Image« v organizaciji Typo Berlin, <http://www.typoberlin.de/>  
**Berlin, Nemčija, 29.-31. maj 2008**
- World Industrial Design Day: svetovni dan industrijskega oblikovanja v organizaciji ICSID, [www.icsid.org](http://www.icsid.org)  
**Toronto, Kanada, 29. junij 2008**
- IcoGrada Design Week: celotedenski oblikovalski doogodek, letos na temo barv [www.icograda.org/events/events/calendar161.htm](http://www.icograda.org/events/events/calendar161.htm)  
**Daegu, Koreja, 4.-10. julij 2008**

# red dot tokrat za alpino



reddot design award  
winner 2008

Uspehi slovenskih podjetij na enem od svetovno najbolj priznanih in uveljavljenih natečajev izdelkov industrijskega oblikovanja, nemškem Red dotu, so opogumili k sodelovanju tudi druge. Uspehi se nizajo dalje in tako je letos luč slave obsijala žirovska Alpina s priznanjem za tekmovalna čevlja za smučarski tek Elite ECS in ECL v kategoriji šport, zabava in prosti čas.



Organizatorji so tokrat prejeli v kategoriji industrijskega oblikovanja kar 3.203 prijave iz 51 držav, med katerimi je žirija izbrala nagrajence. Alpina je tako postala za Gorenjem, Elanom in Kolpo četrto slovensko podjetje, ki se lahko pohvali s prejetjem te ugledne nagrade. Ob tem razveseljuje dejstvo, da so se vsi naštetih zvrstili v obdobju le treh let, kar v nadaljevanju navaja v pričakovanje, da se bo glede na velik razvojni potencial, ki ga pri nas tre-

nutno vlagamo v področje, ta trend nadaljeval in stopnjeval. Tovrstna priznanja namreč uvrščajo njihove prejemnike na svetovnem nivoju v vrste inovativnih in oblikovno ambicioznih podjetij in jim zagotavljajo lažje in boljše uveljavljanje.

Alpinina čevlja za klasično (ECL) in drsalno tehniko (ECS) smučarskega teka sta izdelana za vrhunske tekmovalce v smučarskem teku in biatlonu ter vse tiste smučarje tekače, ki stremijo k popolno-

sti in želijo najboljše. Odlikuje ju minimalistično oblikovanje, vodonepropustnost in izjemno prileganje nogi. Notranji čevlji odlikujejo nov sistem zavezovanja, kakovostni materiali in steljka, oblikovana na podlagi meritev tekmovalčevih stopal. Brezkompromisno dovršeni čevlji zagotavljajo izjemno stabilnost in dober prenos moči z noge na smučko brez nepotrebne izgube energije.

Pogoj za sodelovanje na natečaju Red

dot za področje oblikovanja je tudi to, da je prijavljen izdelek že v proizvodnji ali tik pred njo. Zato lahko tudi nagrajeni Alpinin izdelek pričakujemo v prodajalnah že v sezoni jesen-zima 2008/09. Čevlji so rezultat dela vodje razvoja tekaških čevljev Roberta Križnarja, industrijskega oblikovalca Jureta Miklavca in oblikovalskega studia Kabinet 01. Slovesna podelitev nagrad bo 23. junija 2008 v essenski operi v Nemčiji.





## opis za tekaška čevlja Elite ECS in ECL

Čevlja za klasično in drsalno tehniko smučarskega teka ECL in ECS sta sestavljena iz kopita čevlja, notranjika, notranjega vložka, jezika čevlja, posebnega sistema zavezovanja, sprednjega dela čevlja ali prednjika, plastičnega opetnika in prevleke. ECS ima poleg naštetih elementov dodana še karbonska dela, to sta stabilizator in manšeta.

Kopito čevlja je rezultat številnih testov, analiz tekmovalčevih stopal in razgovorov s tekmovalci in strokovnjaki, ki so čevlje razvijali. Oblika kopita je prilagojena tako, da čevljev, izdelan na tem kopitu, skupaj z vsemi ostalimi sestavnimi deli ustreza čim širšemu krogu uporabnikov. To pomeni, da enakovredno služi tako uporabnikom z nizkim ali visokim stopalom v predelu nartnega loka kot tudi tistim s širokim ali ozkim stopalom v predelu člena.

Zasnova notranjika v petnem delu nudi čevlju primerno torzijsko stabilnost in upogibno nosilnost, v sprednjem delu čevlja pa je njegovo upogibanje (flex) skladno z anatomijo upogibanja stopala med funkcionalnim izvajanjem klasične ali drsalne tehnike teka.

V predelu pete in zadnjem delu stopala je notranji vložek dodatno ojačan z dodatnim iz trde pene, ki omogoča boljšo torzijsko stabilnost čevlja. Na mestih, kjer stopalo pritiska ob podlago, ima notranji vložek mehke podporne cone, izdelane iz mehkejših pene, vstavljene v osnovni material notranjega vložka.

Jezik čevlja zagotavlja učinkovit ter obnem udoben prenos obremenitve vezalk na nartni del stopala. Kritična mesta, kjer lahko prihaja do neželenih pritiskov jezika na stopalo, so izdelane iz mehkih materialov. Na mestih, kjer se sile vezalk prenašajo na stopalo, pa je jezik izdelan iz debelejših in bolj togih materialov ter dodatno oblažjen.

Sistem zavezovanja sestoji iz vezalk, oblikovanih v zatezne obroče, in uporabniku omogoča preprosto obuvanje in natančno zavezovanje oziroma prileganje čevlja stopalu. Z njim lahko natančno prilagaja silo zavezovanja in oprijem stopala glede na lastne funkcionalne zahteve in željeno udobnost.

Sprednji del čevlja – prednjik – sestavljajo materiali raznolikih lastnosti, kot so raz-

lična debelina, elastičnost, struktura, vodo in termo izolativnost in nenazadnje tudi estetski videz.

Plastični opetnik je v spodnjem delu, kjer je nanj prilepljen podplat, trd in tog, na zgornjih robovih pa je mehak in prilagodljiv različnim oblikam pet. Nudi močan oprijem, preprečuje premikanje pete v smeri levo-desno ter med aktivnostjo zmanjšuje dviganje in spuščanje stopala. Konstrukcija opetnika se pri čevlju ECS razlikuje od klasičnega, saj je asimetrična. Na notranji strani je opetnik močno povišan in sega prek notranje kosti gležnja, medtem ko je na zunanji strani nižji in se konča pod zunanjo kostjo gležnja. Stranska opora je močnejša in sega precej višje kot doslej. Opetnik poleg stranske stabilnosti zagotavlja tudi visokokakovosten oprijem pete.

Prevleka v celoti pokriva zgornji del čevlja. Kot tesna obloga obdaja čevljev od stika s podplatom pa vse do njegovega zgornjega roba. Narejena je iz enega samega kosa in vodonepropustna. Vodonepropustna je tudi zadruga. Material, iz katerega je izdelana, je primerno elastičen, da se laž-

je prilagaja različnim volumnom oziroma oblikam stopal.

Stabilizator pri ECS je izdelan iz karbona. Površina stabilizatorja je prostorsko (3D) profilirana, kar zagotavlja boljšo nosilnost. Njegova oblika je asimetrična in na notranji in zunanji strani čevlja prekriva večji del opetnika. Konstrukcija stabilizatorja se nadaljuje tudi pod čevljev, in sicer v predel zadnjega dela, kar močno izboljša torzijsko stabilnost podplata.

Tudi manšeta ECS je izdelana iz karbona in prav tako prostorsko (3D) profilirana, kar ji zagotavlja boljšo nosilnost. Njena oblika je asimetrična, površina pa na notranji strani večja kot na zunanji strani čevlja, kar omogoča boljšo oporo. Zgornji del manšete je na notranji strani obdan z mehkejšim materialom, ki skrbi za udobje in boljši oprijem v predelu nad gležnjem.

Za funkcionalnost čevljev so poskrbeli vodja razvoja tekaških čevljev Robert Križnar s sodelavci in industrijski oblikovalec Jure Miklavc v sodelovanju s številnimi vrhunskimi tekači in biatlonci. Za samim izgledom čevlja stoji, kot smo že omenili, oblikovalska agencija Kabinet O1.



# slovenska arhitektura na dunaju

Galerija s sedežem v poslovni stavbi zavarovalne skupine Vienna Insurance Group v središču Dunaja domačinom že vrsto let predstavlja nacionalno arhitekturo različnih, zlasti vzhodnoevropskih držav. Tokrat so pripravili obsežen pregled slovenskega arhitekturnega snovanja zadnjega stoletja, ki se je razvijalo pod vplivom »mojstrov« arhitekture: Jožeta Plečnika, Maksa Fabianija in Edvarda Ravnikarja.



Razstavo *Arhitektura v Sloveniji – Mojstri in arhitekturna scena* sta zasnovala dr. Adolph Stiller in Luka Skansi, asistent za zgodovino arhitekture na beneški Fakulteti za arhitekturo, v sodelovanju z dvema slovenskima strokovnima svetovalcema, dr. Bogom Zupančičem in prof. dr. Alešem Vodopivcem. Kustosa sta na osnovi individualne selekcije in zgodovinskega vrednotenja arhitekturne dediščine izbrala sedemdeset kakovostnih del, ki predstavljajo ključne razvojne stopnje slovenske arhitekture v zadnjih sto letih. Predstavitve je razdeljena na tri pomembna zgodovinska obdobja v nacionalnem razvoju arhitekture. V prvem sklopu so bile predstavljene mojstrovine iz prve polovice 20. stoletja (1918–1941), drugi sklop je namenjen prikazu del iz obdobja socialistične Jugoslavije (do leta 1989), tretji del pa predstavlja sodobne arhitekturne dosežke (od leta 1991 dalje). Kustosa sta posebno pozornost namenila vlogi Edvarda Ravnikarja v drugi polovici 20. stoletja z obsežno predstavitvijo izvirnega arhitektovega gradiva (risb, skic, načrtov, maket in pohištva), ki so ga v ta namen posodili Arhitekturni muzej Ljubljana, ljubljanska Fakulteta za arhitekturo ter številni zasebni zbiratelji in arhitekturni biroji.

Prvi vsebinski sklop razstave nam je podal temelje, na katerih se je razvijala slovenska arhitektura prve polovice 20. stoletja, ki je prvi preobrat doživela po razpadu habsburške monarhije leta 1918. Z ustanovitvijo Univerze v Ljubljani je postalo naše glavno mesto središče delovanja nove generacije slovenskih arhitektov, ki

so želeli provincialno Ljubljano spremeniti v narodno središče. Ivan Vurnik, sprva pristaš narodnega sloga, je na novoustanovljeni oddelku za arhitekturo ljubljanske univerze vabil tudi dunajske diplomanta, Maksa Fabianija (avtorja številnih slovenskih institucij, med drugimi *Narodnega doma* v Trstu, ki je bil uničen v fašističnih izgredih leta 1920) in Jožeta Plečnika. Slednji je povabil sprejel, čeprav se je istočasno ukvarjal z novo podobo Hradčanov v Pragi, Fabiani pa se je raje

kot poučevanju posvetil obnovi porušene Goriške pokrajine. Naslednji preobrat na oddelku za arhitekturo se je zgodil z Vurnikovim prestopom k funkcionalizmu, ki se je konec dvajsetih let tudi pri nas začel uveljavljati kot prevladujoča arhitekturna smer. Oblikovali sta se dve šoli, na eni strani Plečnikova, zavezana klasičnemu arhitekturnemu izročilu, na drugi strani pa Vurnikov seminar, nekakšna modernistična opozicija Plečnikovemu pojmovanju arhitekture. Vurnikovemu seminarju so se

kmalu priključili tudi nezadovoljni Plečnikovi študenti, ki se niso strinjali z njegovimi tradicionalnimi arhitekturnimi stališči.

Dunajska razstava prikazuje oba toka slovenske arhitekture v tridesetih letih 20. stoletja. Plečnik je v tem obdobju dobival velika arhitekturna in urbanistična naročila. Realiziral je številne profane in sakralne objekte, med katerimi sta kustosa predstavila stavbo zavarovalnice *Vzajemna* (Ljubljana, 1928–1930), *Narodno in univerzitetno knjižnico* (Lju-



Razstavni prostor v poslovni stavbi zavarovalne skupine Vienna Insurance Group s stoli, ki jih je oblikoval Edvard Ravnikar





Zaradi majhne parcele je Herman Hus stanovanjem na Malem nebotičniku dodal pomole in zaokrožene balkone (Foto: Arhitekturni muzej Ljubljana)



Delo Milana Miheliča (*Stanovaljska stolpnica*, Ljubljana, 1969–1971) zaznamuje prefinjena delitev organske celote (Foto: Janez Kališnik)



Avtorji študentskega doma v Ljubljani (2004–2006) so Bevk - Perovič arhitekti (Foto: Miran Kambič)



Cerkev sv. Mihaela se prilagaja lokalni stavbni kulturi (Foto: Damjan Prelovšek)

bljana, 1930–1941), *Cerkev sv. Mihaela* (Črna vas pri Ljubljani, 1925–1939), *Tromostovje* (1931–1932) in nekaj poznejših del. Modernistično usmerjeni arhitekti pa so v tridesetih letih prejeli manjša naročila za stanovanjske bloke (Herman Hus, *Mali nebotičnik*, 1931–1932) in zasebne vile na mestnem obrobju (France Tomažič, *Vila Oblak*, Ljubljana, 1931–1935). Prvi večji projekt, realiziran v modernem slogu, je bil *Nebotičnik* (1930–1933), v katerem je Vladimir Šubic združil klasično oblikovano fasado s sodobnimi tehničnimi dosežki. Drugi sklop projekta sta Adolph Stiller in Luka Skanski namenila predstavitvi slovenske arhitekture druge polovice 20. stoletja, obdobju, ki ga je povsem zaznamovalo delo Edvarda Ravnikarja. Bil je najboljši Plečnikov učenec, leta 1939 pa se je več mesecev izpopolnjeval pri Le Corbusierju. Po drugi svetovni vojni se je Ravnikar s svojimi arhitekturnimi in urbanističnimi projekti ter zavzetim publicističnim in pedagoškim delom kmalu uveljavil kot strokovna avtoriteta v celotni Jugoslaviji. V nasprotju s Plečnikovo šolo, ki je te-



## dogodki

meljila predvsem na genialnosti učitelja, je bila Ravnikarjeva šola usmerjena v sistematično raziskovanje arhitekture, v katerem je funkcionalistične nazore povezal s prefinjenim oblikovanjem arhitekturnih detajlov.

Ravnikarjev vpliv na povojni razvoj slovenske arhitekture, urbanizma ter industrijskega in grafičnega oblikovanja je bil izjemno velik, v nekaterih delih pa ga čutimo še danes. Značilnosti Ravnikarjeve arhitekture (jasna zasnova, strukturni in konstrukcijski realizem) zasledimo v delih arhitektov, ki so ustvarjali v šestdesetih in sedemdesetih letih, med katerimi sta Stiller in Skanski predstavila dosežke Savina Severja, Milana Miheliča, Stanka Kristla, Ilije Arnautovića, Eda Mihevca, Miloša Bonče in drugih. Kustosa sta obenem izpostavila dialog med moderno in tradicionalno arhitekturo, ki je zaznamoval stavbe, postavljene izven mestnih središč. Tako imenovani »regionalizem« prepoznamo v pionirskih dosežkih Janeza Lajovica in Majde Dobravec - Lajovic ter v poetičnem arhitekturnem pristopu Otona Jugovca.

Zadnji razstavni sklop je bil namenjen predstavitvi sodobne slovenske arhitekture kot enakovrednega dela arhitekturnega dogajanja v širšem evropskem prostoru. Predstavljeni arhitekti pripadajo različnim generacijam. Vojteh Ravnikar, Aleš Vodopivec, Jurij Kobe, Janez Koželj in Miha Dešman so z dragoceno didaktično dejavnostjo in projektno usmerjenimi študijami oblikovali arhitekturno sceno osemdesetih let. Drugo skupino tvorijo ustvarjalci, ki so se uveljavili po gospodarski krizi v osemdesetih letih: Atelje Vozlič, Andrej Kemr, Nande Korpnik in Miloš Florjančič.



Po mnenju Luke Skansija predstavlja stavba Gospodarske zbornice Slovenije (Ljubljana, 1996–1999), ki sta jo zasnovala Jure Sadar in Boštjan Vuga, začetek novega poglavja v sodobni slovenski arhitekturi, saj predstavlja nekakšen »smerokaz« novih slogovnih usmeritev (Foto: Miran Kambič)

Najmlajša skupina prodornih arhitekturnih birojev, med katerimi izstopajo Sadar Vuga arhitekti, Ofis, Bevk - Perovič arhitekti, Enota in Arhitektura Krušec, pa se je s kakovostnimi realizacijami v domačem prostoru uveljavila konec devetdesetih let. Slovenska arhitektura zadnjega desetletja je torej izjemno bogata in raznolika, saj se po eni strani vključuje v mednarodne arhitekturne tokove, številne sodobne interpretacije tradicionalne arhitekture

pa nam obenem razkrivajo njeno navezanost na preteklost.

Čeprav je dunajska razstava zasnovana kot krajši zgodovinski pregled, ki naj bi pripomogel k povečanju mednarodnega zanimanja za Slovenijo in njeno kulturo, ne predstavlja vseh reprezentativnih del slovenske arhitekture 20. in 21. stoletja. Adolph Stiller in Luka Skanski sta namreč po svoji lastni presoji in nasvetih slovenskih konzultantov izbrala samo tista dela,

ki tujcu jasno ilustrirajo zgodovinski razvoj arhitekture na naših tleh. Izbor sodobnih projektov pa temelji na prikazu razvojnih potencialov slovenske arhitekture. Razstavo spremlja tudi obsežen katalog, ki je zasnovan kot nekakšen strokovni vodnik, namenjen tako poznavalcem kot tudi ljubiteljem tovrstnega ustvarjanja. Izbrana dela slovenske arhitekture bodo v avstrijski prestolnici na ogled do 30. maja, zatem pa bo razstava morda gostovala tudi pri nas.



Aleš Vodopivec je pokopališče v Srebričah (1989, 1998–2000) oblikoval kot čisto arhitekturo, ki se odlikuje po strogem geometrijskem redu (Foto: Miran Kambič)



Hiša Acman v Grižah (1997–1999) je zgleden primer sodobne interpretacije tradicionalne slovenske arhitekture (Foto: Miran Kambič)



# svet autodeska koraka v 2009

Ritem letnih obnov celotnega nabora programskih orodij je peklenski. Za trenutek se nam je že zazdelo, da ga prevzemajo vse ali vsaj večina večjih programskih hiš. Pa temu ni tako: Adobe, naslednji programski mastodont, denimo, zamuja – CS4 je napovedan, a prvo četrletje 2008 se jim je že izmuznilo. Autodesk ostaja v tem trenutku na palubi sam in kot tak zmagovalec: ritem rednih letnih posodobitev paketov še nadalje ohranja v ustaljenem tempu in pomlad nam je ponovno prinesla celoten nabor obnovljenih orodij: vladarja AutoCAD-a in takoj za njim Inventorja, Revita, 3D Studio MAX-a, MAP-a, Civil 3D-ja in še katerega ... Vsi obogateni s kopico izboljšav in kot vedno: »the best ever« – doslej najbolj izpopolnjene.



Tokrat so nas češki zastopniki Autodesk za dežele vzhodne in jugovzhodne Evrope popeljali v majhno, a zgodovinsko bogato mesto na Madžarskem ob reki Donavi s slovanskim imenom Visegrad. V njem je nekoč domoval in kraljeval »naš« slavn kralj Matjaž, junak, ki sedaj po slovenski legendi globoko spi pod goro Peco in čaka trenutek, da se njegova brada devetkrat ovije okrog mize, da se prebudi. Kralj Matjaž oziroma Matija Korvin je bil svojemu narodu moder in radodaren vladar, njegovo obdobje pa (za tisti čas) duhovno in umetniško: bogata renesansa. Madžarski gostitelji so nam predstavili podobo tedanjega časa in običaje, ki so ga spremljali, češki zastopniki programske hiše Autodesk pa novice iz sveta CAD-a.

## Kaj novega v 2009?

Običaj je že postal, da se nove različice Autodeskovih orodij časovno postavijo v prihodnost – to je v leto, ki prihaja. Letos je to 2009. Smernice se ne spreminjajo, ampak le razvijajo in nadgrajujejo. V ospredju vseskozi ostaja *oblikovanje – dizajn*. Bistvo je izdelek, orodja so le sredstva, s katerimi ga čim prej ter čim lažje in učinkoviteje dosežemo. Svet, v katerem živimo, zahteva od nas vse več odgovornosti do okolja ter racionalne rabe energije. Vse to pa pogojuje načrtovanje z naravo in za naravo oziroma *sonaravnost* (trajnostnost), *visoko tehnološko usposobljenost*, predvsem pa *inovativnost*. To so bili glavni poudarki uvodnega govora Josefa Švende in vodila pri izboljšavah orodij.

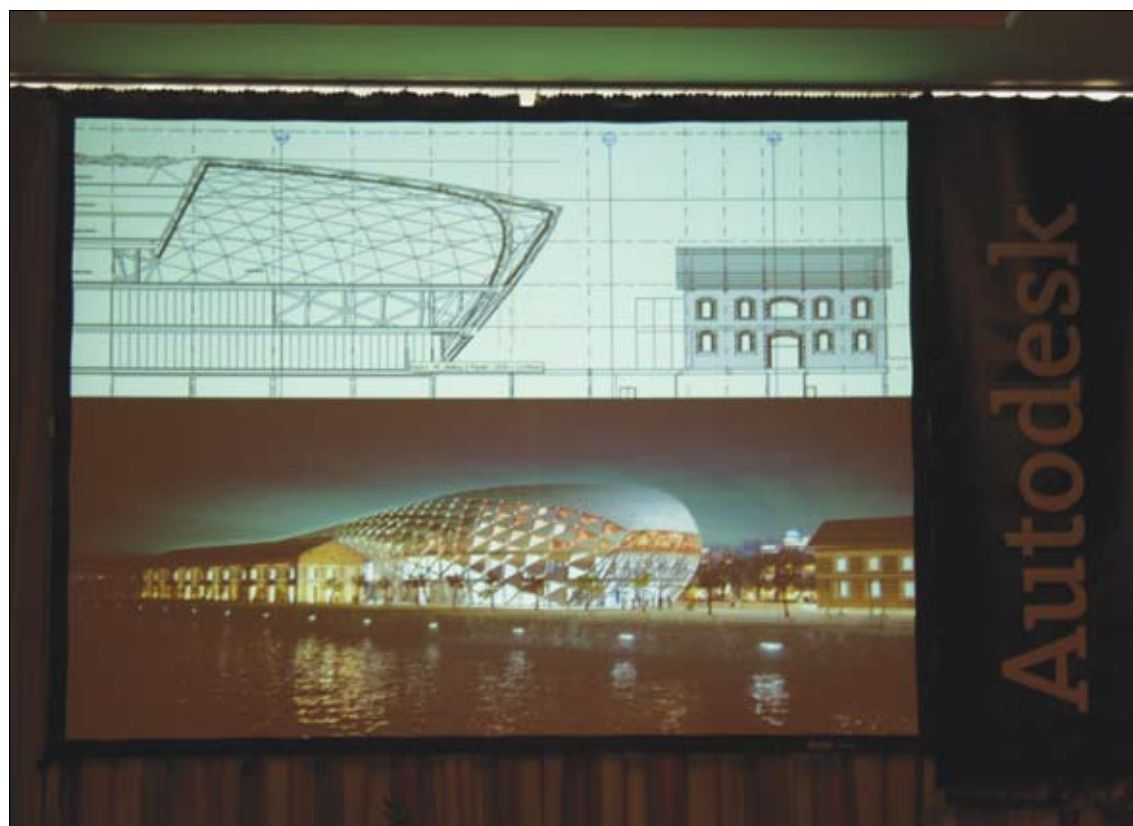
Sodobnost zaznamujeta *digitalno življenje* (digital life) ter vsesplošna globaliza-

cija. Svet je vse bolj povezan in razvojno uravnotežen, zanj se uveljavlja izraz *ploski (flat) svet*. Države, ki so do nedavnega bile le proizvodne velesile, se pretvarjajo v ustvarjalne velesile, od »made in« prehajajo na »designed in«. Brez osvajanja sodobnih tehnologij sta prehod in razvoj nemogoča, sočasno s tem pa rastejo in se razvijajo lo-

kalni talenti. Doživljamo t. i. infrastrukturni bum, ko se v doslej nerazvitih okoljih kot gobe po dežju množijo tovarne z izdelki visoke tehnologije.

Sočasno z razvojem tehnologije narašča tudi zavedanje o zaskrbljujočih vremenskih spremembah, ki spremljajo vso to gospodarsko rast, in o nujnosti korenitih spre-

memb v odnosu do okolja. Zato danes skorajda ne moremo več govoriti o načrtovanju, če vanj ne vključimo načel sonaravnosti in varčnega ravnanja z energetskimi viri. Odgovornost Autodeskovih izdelkov do teh procesov je velika in sledijo ji slogani, ki se od izreka »AutoCAD spreminja vse« iz leta 1981 nadaljujejo preko »3D-obliko-



Primer zahtevna streha objekta studia Oosterhuis-Lenard

## Kako po letu dni dela z operacijskim sistemom Windows Vista ocenjujete praktične izkušnje pri tem? Sprašujem zaradi vse pogostejših negodovanj uporabnikov ..

Vista vključuje pomembne izboljšave, pomembne za poslovanje - varnost, prilagodljivost, mobilno računalništvo in medmrežno povezovanje. Kot sistem pa je bolj področno intenzivna kot XP-ji. Na splošno se lahko njeni uporabniki srečujejo s težavam, kot na primer, da vrsta starejših aplikacij ne deluje pravilno, ker zanje niso zagotovljeni gonilniki. Skoraj vsa Autodeskova orodja 2008 so že lani podpirala Visto, prav tako jo podpirajo vsa orodja letnika 2009. Nismo zasledili povečano število primerov, ko naša orodja ne bi pravilno delovala v okolju Vista. Zasledili pa smo nekaj težav pri namestitvi programov, da uporabniki niso uspeli pravilno nastaviti delovanja operacijskega sistema Vista. Zato smo izdelali nekaj belih knjig in odgovorov ter stalno zagotavljamo našim prodajalcem navodila, kako pravilno namestiti programe in jih prilagoditi za pravilno delovanje pod operacijskim sistemom Vista.

Dosežek našega tesnega sodelovanja z Microsoftom je, da je ta vključil format DWF kot izvorni pogledni format v sistemu Vista. To pa zagotavlja uporabnikom Viste pomembne prednosti. Programska orodja Autodesk 2009 omogočajo uporabnikom ob uporabi datotek DWF iz sistema Vista s komer koli izmenjavo ustvarjalnih vsebin, iz-



menjavo podatkov in vizualizacijo. Podpora datotekam DWF omogoča uporabnikom ogled in izmenjavo s podrobnostmi bogatih oblikovalskih informacij v programu Internet Explorer, ne da bi jim bilo potrebno nameščati dodatke oziroma vtičnike.

**Operacijski sistem Macintosh postaja vse bolj zanimiv. Veliko izboljšav je bilo narejeno na strojnih napravah in tudi operacijski sistem Leopard žanje pohvale. Ali Autodesk načrtuje v bližnji prihodnosti, da bi katerega od svojih orodij – Autocad ali 3D studio MAX - priredil za uporabo na tej platformi?**

Glede na to, da smo javno podjetje, nismo upravičeni, da predstavljamo načrte podjetja Autodesk za prihodnost. Kljub temu pa lahko zatrdim, da bomo še nadalje podpirali skupnost uporabnikov Macov skozi obstoječe programe, ki v tem okolju že delujejo.

**..trenutno v okolju Macintosh delujeta le Maya in Alias Studio ..**

Na področju Medijev & Zabave svojim uporabnikom nudimo še programe Combustion Desktop za montažiranje, Autodesk Motion Builder za animiranje karakterjev in Autodesk Cleaner Media kot program za izdelavo mastrov in kodiranje. Vsi ti prav tako delujejo v sistemu Macintosh.

**Katera Autodeskova orodja pa bi v tem trenutku nasvetovali industrijskim oblikovalcem?**

To je odvisno od tega, kaj oblikovalec dela oziroma, za kateri del procesa je zadolžen. Na področju potrošnih dobrin ali proizvodnje je široko polje oblikovalskih izzivov v smislu oblikovanja izdelkov. Alias Studio je nedvomno paradni konj, rešitev, ki omogoča oblikovalcem, da skozi vse faze ustvarjalnega procesa delajo v enotnem okolju. Lahko pa so kakšni oblikovalci usmerjeni le v določene dele ustvarjalnega procesa, na primer v vizualizacijo ali animacijo in je zanje največji izziv le privlačna slika ali animacija. V tem primeru sta prava izbira Autodesk 3D Studio MAX ali Autodesk Maxa.

**.. mislila sem industrijsko oblikovanje za proizvodnjo ...**

Potem je to prav gotovo Alias Studio.

**Kaj pa vaš nov izdelek - 3d Studio MAX design?**

3ds Max design je izdelek, ki je usmerjen prvenstveno v konceptno oblikovanje in tudi bolj ali manj v vizualizacijo ter predstavitev oblikovnih rešitev arhitektov in morda tudi oblikovalcev. A v prvi vrsti je usmerjen k arhitektom in vsem, ki izdelujejo vizualizacije in ki si želijo resnično dobrih predstavitev svojih izdelkov.

Uporablja se lahko seveda tudi za vizualizacije izdelčnega oblikovanja v industriji, vendar ne podpira celotnega delovnega procesa za konceptno in industrijsko oblikovanje, kot to velja za Alias studio. Alias je rešitev, ki je dobro vključena v delovni proces oblikovanja mehanskih delov izdelka ter istočasno omogoča najvišjo možno stopnjo poveztivosti z orodji mehanskega CAD-a. Je prava rešitev za digitalno prototipiranje od konceptualnega oblikovanja preko funkcionalno analizo vse do programov za prenos na stroje NC.

To v nadaljevanju pomeni, da je morajo različni uporabniki uporabljati tudi različna, njim primerna orodja. Tako Alias Studio pokriva celoten delovni proces industrijskega oblikovanja, 3ds Max design pa je rešitev, namenjena tistim, ki se osredinjajo na predstavitve izdelkov oziroma na vizualizacijo zgradb, ti pa so predvsem arhitekti in gradbeni inženirji.

**Kdo pa je odgovoren za program Alias Studio v Sloveniji?**

Vita Strouf, prodajni vodja za industrijo.



vanja», ki je bilo v ospredju leta 1993, do tokratnega »Napredne tehnologije čim širšemu krogu ljudi«. Današnje ključne besede so: vizualiziraj, simuliraj in analiziraj. Vse to seveda digitalno, ker je hitreje, ceneje in omogoča boljši nadzor nad podatki.

### Programske novosti

Dodelav in izboljšav so bili, kot je to doslej običaj, deležni prav vsi programi. Tiste v programu AutoCAD smo v Kluku že spoznali v aprilski številki, katere pa se nam obetajo v prihodnjih?

Tokrat ponovno bolj poudarjeno stopa v ospredje 3D Studio MAX. Temu so izdatno izboljšali pogon za upodabljanje (Rendering Engine), predvsem pa je dobil mlajšega brata – 3D Studio MAX Design, orodje, namenjeno vsem, ki od programa pričakujejo predvsem kar najkakovostnejše statične upodobitve in jih filmi oziroma gibajoče slike ne zanimajo. Seveda bo nekoliko bolj oskubljen različica tudi cenovno ugodnejša.

Tudi Revitu v Autodesku še nadalje posvečajo veliko pozornosti, saj izjemno kakovostno omogoča sočasno spletno delo (on-line collaboration) tako arhitektov kot gradbenikov ali ostalih tehničnih sodelavcev na projektu. Tudi temu so vgradili nov





S predavanj

upodobljivalni pogon (Engine for Virtualization), glavna odlika pa mu ostaja še nadalje »interoperability« – možnost sočasnega dela več skupin projektantov. Izmed programov iz nabora Revit pridobiva na pomenu Revit Structure za strukturni inženiring. Poleg Revita so bili omenjeni kot izdatno izboljšani še Civil 3D pa Inventor, ki je končno postal popolnoma 64-bitni program, pa geoprostorske aplikacije in še kateri ... Vodi lo ostaja »več narediti v krajšem času in

za manj denarja«. Izboljšave bi naj največ pripomogle prav k temu!

Prikaz novosti so organizatorji dogodka zaključili s prikazom praktičnih dosežkov z Autodeskovimi orodji. V zaključnem delu srečanja so nas razporedili po področjih dela in nam, arhitektom, so najprej pokazali praktični primer projektiranja avtocestnega odseka. Žal ob tem – kljub sloganom o sonaravnem oblikovanju ter digitalnih procesih simulacije – ne avtorji ne predstavniki

Autodeska niso bili sposobni odgovoriti na vprašanje, kako uspešno simulirati vpliv, ki ga ima tako širok koridor na spremembe gibanja zračnih mas, in tudi ne na to, kako predvideti učinkovanje obstoječih sunkovitih vetrov (kot je na primer »naša« burja) na vozila v gibanju. To vprašanje ostaja po vsej verjetnosti odprto za reševanje naslednjim generacijam in računalnikom, kot so ga pred nedavnim dobili v slovenskem Turbo inštitutu.

Močno pa je pritegnil pozornost primer arhitekturne plombe, ki so jo v Budimpešti domislili in ob pomoči bogatih programskih možnosti programa Revit tudi hitro in učinkovito obudili v življenje arhitekti podjetja Oosterhuis. Številne možnosti prostorskega načrtovanja konstrukcije ter njenih sestavnih delov, na osnovi katerih je v nadaljevanju program samodejno izračunal mere prav vsakemu sestavnemu elementu zapletene strešne konstrukcije, so projektiranje ne le močno pocenile, ampak so tudi omogočile nekaj, kar je bilo doslej vsaj močno zapleteno, če že ne nemogoče. V tej točki pa je računalnik postal in ostaja absolutni zmagovalec, ki ga doslej še nikomur ni bilo moč preseči!

S predstavljenim primerom se je uradni del srečanja končal, organizatorji so nas le še pogostili s kosilom in pospremili do avtobusov, ki so nas popeljali proti bližnji, a po slabih cestah kljub temu kar oddaljeni Budimpešti. Ob pomikanju skozi prometne zastoje enega redkih evropskih milijonskih mest in povrhu tega še prestolnice ter kasneje čakanju v raztegnjenih vrstah pred letališko varnostno kontrolo smo imeli časa za razmišljanje, s čim nas bodo organizatorji dogodka presenetili prihodnje leto, dovolj in preveč. Upam le, da se bomo takrat lahko izognili letališčem, nadležnim zaradi številnih varnostnih prepovedi.

# PREDSTAVITEV V KOLOSEJU

Programska oprema za projektante, ki gledajo v prihodnost!  
(arhitekti in gradbeniki)

AutoCAD 2009  
ACAD-BAU XP2009  
3ds MAX Design 2009

14.maj 2008 med 9. in 13. uro

Vstop prost!  
Vljudno vabljeni!

ARHINOVA

prijave in druge informacije na:  
WWW.ARHINOVA.SI  
tel.: 04-5155-800 in 041-71-00-89

Autodesk



# evropske arhitekturne smernice

Bruselj se kot administrativni sedež Evropske skupnosti spreminja iz nekdanj nepomembne lokalne (da ne rečem provincialne) prestolnice v pomembno gospodarsko središče in kot tak je bil izbran, da gosti enega pomembnejših arhitekturno povezovalnih dogodkov na evropskih tleh – konferenco Združenja evropskih arhitektov. Enodnevni dogodek se je odvijal 10. aprila pod naslovom »Oblikovanje za prihodnost – trg in kakovost življenja«. Pokroviteljstvo je prevzel sam gospod José Manuel Barroso, saj je bila med več kot 400 udeleženci vrsta vodilnih evropskih politikov, predstavnikov industrije in profesionalcev, razpravljalo pa se je o temi, še kako pomembni za vse nas: kakovosti grajenega okolja v prihodnosti.



Foto: Eventattitude / F.Debatty

Slovenska udeležba na dogodku je bila na najvišji ravni, saj ji je načeloval minister za okolje in prostor Janez Podobnik osebno, poleg njega pa je bilo tam še nekaj predstavnikov Zbornice za arhitekturo in prostor. Slovenski minister je nastopil kot govornik z dvema prispevkoma, od katerih je bil drugi zaključni govor konference. V njem je izpostavil pomen dolgoletnega sodelovanja politike in arhitekture, česar dosežki se že tisočletja izkazujejo v prostoru v obliki pomembnih zgradb – nekdanj so to bile piramide, danes bodo to visokokakovostna sonaravna grajena okolja za 21. stoletje.

Najpomembnejši dokument, sprejet in objavljen na konferenci, je Bruseljska izjava arhitektov. Ta navaja štiri stebre nadaljnega izgrajevanja sonaravnega bivalnega okolja, katerih zapis predstavljamo v ločenem okviru. Pred njenim sprejemom pa se je za govorniškimi pultom zvrstilo veliko zanimivih predavateljev, ki so predstavljali svoje poglede na naslovno tematiko pa tudi na pomembne dogodke na področju arhitekture in prostorskega načrtovanja.

Eden med temi pomembnimi dogodki, ki je aktualen že v tem trenutku, je razpis mednarodnega urbanističnega natečaja, ki ga je napovedal in predstavil podpredsednik Evropske komisije Siim Kallas v svojem uvodnem govoru. Natečaj zajema ureditev Evropske četrti v Bruslju oziroma območja Rue de la Loi. Več podrobnosti o razpisnem natečaju je v nadaljevanju predstavil Charles Picqué, ministrski predsednik bruseljske regije. Kot glavni izziv prijaviteljem sta na natečaju izpostavljena energetska učinkovitost in arhitekturne odlike načrtovanih zgradb. Podrobnejše podatke o nate-

čaju objavljamo v posebnem okviru. V okviru strokovno in politično tako pomembnega dogodka je bilo seveda izrečenih vrsto modrih misli in podanih mnogo strokovnih predavanj. Že v uvodnih nastopih se je slišal poziv, da bi naj »arhitekt v mestih nastopal kot prerok«. Splošni poziv je bil usmerjen k ljudem – da se ti vrnejo v mestna središča namesto dobičkov in da se javne dobrine vrnejo nazaj v javne roke, vse to z namenom rešitve planeta.

Celotno dogajanje je bilo razdeljeno na štiri sekcije: za socialne vidike, gospodarstvo, okolje in kulturo. V posameznih sekcijah so se najprej predstavili govorniki, na koncu pa so se razmišljanja in trditve soočila na okrogli mizi. Vsaka od teh sekcij je svoje zaključke, ki so jih sestavili v štiri stebre Bruseljske izjave, nato predstavila na zaključnem zasedanju.

V uvodnem delu je Siim Kallar, podpredsednik Evropske komisije za administrativne

zadeve, predstavil svoje poglede na prihodnost mest in izpostavil tri elemente: socialni izziv, sonaravni razvoj in vključitev kulture. Sodobna mesta se srečujejo z vrsto težav, ki jih je drugi govornik, profesor Riccardo Petrella, slikovito opisal z besedami, da so kot hurikan – neudobna, razdrobljena ter polna revščine, tesnobe in strahu. Arhitekti morajo v teh mestih prevzeti svojo vlogo pri izkoreninjanju revščine in postavitvi človeka v središče oblikovanja.





# 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](http://www.klikonline.si)

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



# za vse naročnike klika

[www.klikonline.si/prodaja.aspx](http://www.klikonline.si/prodaja.aspx)

spletna prodajalna, kjer lahko ceneje kupite programe, kijih vsakodnevno uporabljate pri svojem delu: programe podjetij Adobe, Corel, QuarkXPress ter ArchiCAD, Artlantis, Piranesi in SketchUp

programe lahko naročite s pomočjo naročilnice v reviji ali na [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si)

# dodatne ugodnosti!



V cenah je zajet 8,5 % DDV. Celoletna naročnina je možna le ob vnaprejšnjem plačilu. Vnaprejšnje plačilo naročniku zagotavlja popust in brezplačno dostavo na želeni naslov znotraj Slovenije. Naročnina za naročnike zunaj Slovenije je višja za znesek povišane poštnine in se spreminja ob spremembah cen poštinskih 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 poslane položnice ali predračuna ne poravnava, se njegova naročnina prekine. Naročilnica je sestavljena v enem izvodu in služi kot osnova za pripravo položnice ali računa.

Naročanje: [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si) 01 52 00 720

poštnina  
plačana  
po pogodbi  
št. 59/1/s

pro anima  
p.p. 2736

1001 Ljubljana



projektiranje  
oblikovanje  
digitalni mediji  
vizualizacija & animacija



# kaj dobim



**naročnina na klik**

10 številčk



**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 ...

Novi KLIK najdete na prodajnih mestih Dela prodaje, knjigarnah MK - Konzorcij, Vale-Novak na Wolfovi ulici v Ljubljani, knjigarni Goga v Novem Mestu ter knjigarni v Kibli v Mariboru.

Vsebino nove številke najdete tudi na [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si)

[naročilnica na klik]

nepreklicno naročam(o) klik od številke:

- ..... 98 maj 2008
- ..... 99 junij 2008

način plačila

- ..... položnica
- ..... račun

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon, faks

e-pošta

datum

davčna številka (zavezanci)

# kje se naročim?

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

16 maj



## bruseljska izjava arhitektov za prihodnost

Visoka kakovost grajenega okolja zahteva visoko kakovost načrtovanja, oblikovanja, izgradnje in upravljanja z dobrim in predvsem stalnim sodelovanjem arhitektov, drugih izvedencev, mestnih voditeljev, administratorjev in prebivalcev. Dolgoročna vizija grajenega okolja mora prepoznavati pomen štirih stebrov, ki vzpostavljajo ogrodje sonaravnega razvoja:

### A Socialni steber

1. Pravi izziv strokovnjakom v gradbenem sektorju mora biti njihova sposobnost, da zaobjamejo kakovost in lepoto in ju pretvorijo v izvedene projekte in merljive vrednosti. Potrebno je bolje razumeti razloge, zakaj trg ne zna bolje odraziti želja prebivalcev po večji kakovosti grajenega okolja, in ovire drugo za drugo odstraniti.

2. Dobro oblikovanje je dobrobit vseh prebivalcev. Vloga oblikovanja pri doseganju večje izenačenosti in pravičnosti se mora izkazovati in raziskovati skozi pilotne projekte in dobre prakse.

### B. Ekonomski steber

3. Sodobna mesta so lahko ocenjena kot uspešna le tedaj, ko popolnoma izpolnjujejo resnične potrebe in odgovorne želje ljudi. Prepoznane morajo biti resnične potrebe prebivalcev in sprejete odgovarjajoče in trajne, dolgoročne rešitve, za katere so določeni ekonomski vidiki na osnovi vseživljenjskih izdatkov.

4. Vlade morajo takoj in učinkovito prevzeti svoje zadolžitve in uvideti, da privatiziranje javne uprave ni sprejemljivo. Takšne primere najpogosteje zasledimo na področjih, kjer trg ne deluje pravilno. Posebno pomembno je, da dá reforma javnih naročil prednost merilom kakovosti pred merilom najnižje cene.

### C Okoljski steber in sonaravnost

5. Oblikovanje za prihodnost je dolgoročna vizija. Vsi profesionalci gradbenih področij morajo prepoznati dejstvo, da je sonaravnost zavezujoča. Izziv, ki ga šele moramo izkazati, je potreba, da nadgradimo naša mesta, prevzete politike in tehnike na nivo izziva, ki jih bo popeljal v sonaravno prihodnost.

6. Vladni in odločevalni procesi, ki vodijo k ustvarjanju grajenega okolja, morajo sprejeti integriran pristop, osnovan na vseh področjih, ki vplivajo na kakovost vsakdanjega življenja vseh prebivalcev.

### D Kulturni steber

7. Globalizacijsko gledano, zagotavljajo kulturne dobrine in raznovrstno dinamičnost, identiteto in resnično privlačnost prostorov, ki se izkazuje v gospodarskih, socialnih in okoljskih pridobitvah. Prepoznajati, razvijati in promovirati moramo našo evropsko identiteto.

Arhitektura ima vizionarsko in povezovalno moč, da sodeluje pri udejanjanju teh stališč.

Znotraj socialne sekcije se je poudaril pomen povezanega pristopa, v katerem medsebojno sodelujejo tako arhitekti kot politiki, privatni razvojniki in tisti, ki odločajo. Jan Olbrycht je svoja izhodišča zastavil na tezi, da prostor ni razkošje, temveč osnovna potreba kogar koli v Evropi. Socialni sekciji je sledila okrogla miza na temo »Kako naj arhitekti in voditelji bolje sodelujejo«. Kot povzetek so udeleženci zapisali, da je nujno potrebna urbana kultura in da morajo biti arhitekti pri-

**Arhitektura je osrednji element pri doseganju sonaravnega, visokokakovostnega grajenega okolja.**

**ACE (Architects' Council of Europe)**

pravljeni na inovacije in vzpostavljane dialoga z vsemi odgovornimi za obnovo mest. Ekonomska sekcija je svoja razmišljanja usmerila v kakovost grajenega okolja. Richard Parker je svoja prepričanja strnil v izjavo, da je zmožnost ustvarjati lepoto ne-

usklajena s trgom. Tema okrogle mize je nato udeležence postavila pred dilemo, kako zagotoviti uravnoteženost med tekmovalnostjo in sonaravnim razvojem. Evropa sicer ima orodja za kombiniranje regulacije in inovativnosti, a mora preseči tako imenovano »krizo sledenja« – to pomeni, da ima javnost zelo malo ali nič zanimanja za to, kdo ji vlada.

Niz prvih dveh sekcij je prekinila posebna sekcija, znotraj katere je imel svojo drugo

predstavitel Janez Podobnik. Poleg svojih pogledov na sonaravnosti in druga vprašanja sodobnosti je predstavil tudi kar nekaj konkretnih načrtov Slovenije v obdobju do izteka predsedovanja, od katerih bo gotovo najpomembnejši Evropski forum arhitekturnih praks, ki bo junija. Slovenija – v njenem imenu govornik – je poleg tega predložila še nekaj zelo konstruktivnih konkretnih predlogov, predvsem pa je Janez Podobnik poudaril pomen visokega nivoja zavedanja o nenehnem sledenju sonaravnosti. Na okrogli mizi, ki je sledila, so spregovorili še o potrebi, da se promovira energetske učinkovite gradnje. Pa še o marsičem drugem seveda, kar težko strnemo v te vrstice.

Zanimivo trditev je znotraj naslednje, okoljske sekcije izrekel Gary Lavrence, ki je podvomil v to, da sploh razumemo, kaj so gradbene sonaravne skupnosti oziroma kaj ta izraz resnično pomeni. Po njegovem mnenju so naša mesta trenutno v obdobju kaotične urbanizacije. Ponovno je sledila burna razprava na okrogli mizi, tokrat na temo »Povezan pristop kot izziv«. Od tam navajamo misel madžarske vodilne arhitektke Eve Belezny, da Evropa potrebuje mesta in pokrajine, ki so močne in istočasno kakovostni bivalni prostori. Kot zanimiv ter uspešen primer poti v sonaravni način bivanja je Anneli Hulhero predstavil primer učinkovite prenove mesta Göteborg na Švedskem. Tam so pravkar izgradili stanovanja za mlade, svoje prebivalce pa nenehno spodbujajo k uporabi javnih prevoznih sredstev, koles ter seveda več pešačenja.

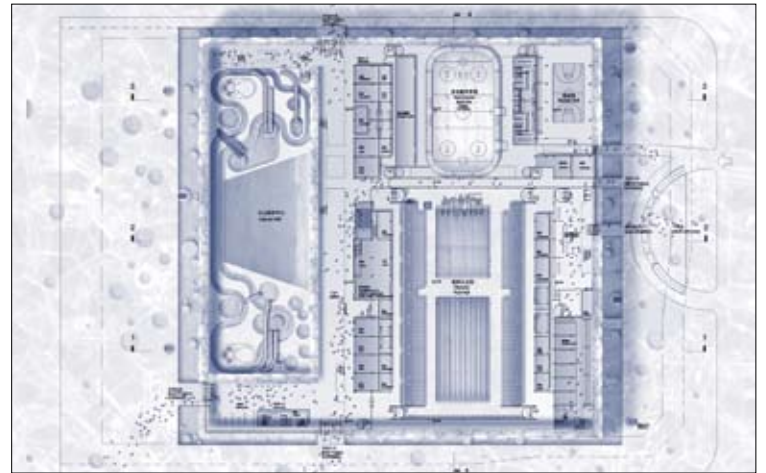
Sekcija za kulturo je arhitekturo opisala kot umetnost, ki kombinira vse aspekte sodobnega sveta. Robi Docter, predsednik nemškega združenja arhitektov, je predstavil nemški koncept Baulutur – kakovosti grajenega okolja. Tudi ta seveda zahteva povezan, integriran pristop. Posebno veliko podpore slovenskim prizadevanjem in programu, ki ga je predstavil g. Podobnik, so pokazali francoski govorniki. Ti so se sočasno lahko pohvalili tudi s tem, da je v Franciji arhitektura del kulture, kar je drugod in tudi pri nas še neuresničeno. V zaključni sekciji je imel besedo ponovno slovenski predstavnik Janez Podobnik, kot smo omenili na začetku.

Dogajanj je bilo seveda mnogo več, kot smo jih s kratkimi izvlečki uspeli predstaviti. Pri srečanju znotraj tako kulturno bogatega prostora, kot je evropski, je vedno zelo pomembno že samo dejstvo druženja in povezovanja. Omenili smo tudi nekatera naslednja srečanja, ki bodo sledila tekom leta. Največji pomen za arhitekturno (in tudi širšo) stroko pa ima nedvomno to, da se s takšnimi srečanji gradi in krepi identiteta evropskega prostora, ki je pomemben temelj vseh kasnejših pravih odločitev.



# Ljubljanski dnevi orisa 2

Po nizu arhitekturnih dogodkov na Hrvaškem je revija Oris prav tako priredila Ljubljanske dneve Orisa. Kljub spodbudnemu naslovu dogodka je ljubljanska različica dogodka žal trajala le eno popoldne.



*The Watercube,  
Nacionalni plavalni center,  
Peking, načrt tlorisa,  
WSP Architects*



V vlogi voditeljice je tokrat nastopila znana slovenska arhitektka in arhitekturna raziskovalka Petra Čeferin, dogodek pa je malo po 15. uri odprl človek, ki sicer ni arhitekt, a mu je kljub temu uspelo in mu še vedno uspeva narediti več za arhitekturo slovenskega glavnega mesta kot vsem lokalnim arhitekturnim teoretikom in urbani-

stičnim nakladačem skupaj. To je seveda nihče drug kot (meni osebno že legendarni) g. Zoran Jankovič, ljubljanski župan. Ta je po uvodnem pozdravu navdušil številno in za trače vedno dovtznetno slovensko arhitekturno občinstvo z razkrivanjem nekaterih žgečkljivih podrobnosti, povezanih z njegovim emocionalnim razmerjem do

prav tako legendarnega ljubljanskega podžupana in znanega slovenskega urbanista. Kot prva predavateljica sta se občinstvu predstavila kitajska arhitektka Chen Ling in Vu Gang, predstavnik studija WSP. Predstavila sta lepo število izredno dobrih projektov, realiziranih na Kitajskem, predvsem na področju socialnih bivalnih kompleksov,

ter lasten (po mojem osebnem mnenju dokaj uspešen) poskus oživljanja socialne arhitekture iz druge polovice prejšnjega stoletja z ugotavljanjem in odpravljanjem nekaterih napak, ki so bile na območju Evrope za tovrstno arhitekturo usodne. Prijetno me je presenetilo dejstvo, da ima v deželi, ki na zahodu velja kot »nedemokra-



*The Watercube, Nacionalni plavalni center, Peking, vizualizacija, WSP Architects*



*The Watercube, Nacionalni plavalni center, Peking, vizualizacija, nočni pogled, WSP Architects*



*Zgradba Chaowai Men, Peking, WSP Architects*





Celjska kočča. Arhitektura Krušec

tična», arhitekt veliko več ustvarjalne svobode in je bistveno manj omejen s strani države, javnosti ter različnih urbanistično-zgodovinarsko-kulturno-varstvenih parazitov kot na zahodu in še posebej v Sloveniji. Oziroma če povzamem besede Normana Fosterja ob priložnosti dokončanja izgradnje novega pekinškega letališkega terminala: »Evropski 200-letni urbanizacijski proces terja na Kitajskem le 20 let.« Po lastni krivdi si naivno prepričan v svoje obvladanje angleščine, pri vходу v predavalnico nisem najel slušalk za sočasno prevajanje, saj je bila angleščina obeh spoštovanih kolegov sicer za kitajska merila razmeroma dobra, za druge pa na ravni, ki je komajda dosegala hongkonško pogovorno angleščino. Bolj kot težko razumljiva angleščina obeh predavateljev pa je bilo med prvimi predavanjem moteče predvsem to, da so klimatske naprave v predavalnici iz skrivnostnih razlogov obmolknile. A zato smo se žejni in prepoteni poslušalci toliko bolj naslajali ob mislih na osvežilne pijače in druge dobrote, ki nas bodo med odmorom čakale v hotelskem holu. In res smo se med pavzo nekateri navdušeno odpravili proti kavnemu avtomatu, in sicer k maloštevilnim postreženim prigrizkom. A sledilo je zaporedje neprijetnih presenečenj: kav-

nih skodelic je bilo le za vzorec in še preden mi je uspelo v natočeno kavo dodati sladkor, se je na sceni že pojavil sam »poglarar« natakarkarjev in s skrajno aroganco nahrulil prisotne arhitekta in ostalo občinstvo, da vendar kava in ostalo ni namenjeno nam in naj se pri priči prestavimo nazaj, za »modro črto«. Nekako tako, kot da bi šlo za petletne otroke, zapornike ali klošarje in ne za žejne obiskovalce arhitekturnega dogodka. Grenak priokus, pa ne le zaradi ukradene in zaužite, a nesladkane kave ... V nadaljevanju je sledil edini slovenski predavatelj, arhitekt Matjaž Krušec iz arhitekturne pisarne Arhitektura Krušec, v kateri dela skupaj z Leno Krušec. Predstavil je nekaj sicer izjemno zanimivih in dobro izpeljanih arhitekturnih projektov (osebno me je predvsem navdušila Celjska kočča), ki kažejo, da gre za izredno naravno nadarjenega mladega arhitekturnega ustvarjalca. Dober vtis je dodobra pokvarilo le žalostno dejstvo, da je bilo pri izraženih stališčih, pogledih na arhitekturo ter projektnih izhodiščih precej opazno, da so že močno »onesnaženi« z dobro znanim pranjem možganov s strani ene izmed številnih ljubljanskih visokošolskih arhitekturnih izobraževalnih ustanov, med tujimi arhitekti znane kot famozni Plečnikov krožek.



Changfa Center, Nanjing, WSP Architects



VIT Wintergarten Showroom, Asperhofen, Avstrija - Querkraft Architekten

Tako smo med sicer potencialno dobrim predavanjem lahko, po mojem mnenju povsem po nepotrebnem, ponovno »izvedeli« nekatere lokalno slovenske »absolutne arhitekturne resnice«: tisto glede »pomembnosti« kozolcev in arhitekturne zgodovine, glede »občutljivosti slovenskega prostora«, pomena »spoštljivosti do starih objektov, četudi niso zaščiteni« ter seveda glede »značilnosti in posebnosti slovenske arhitekturne šole«. Da ne omenjamo obveznega povečevanja, v svetovnih merilih sicer razmeroma nepomembnega in povprečnega arhitekta, a pri nas

neizogibnega, zlajnanega in že nešteto krat za nizkotne nacionalistične namene zlorabljenega arhitekturnega konservativca Jožeta Plečnika. Med predavanjem se kljub iskrenemu navdušenju nad razmeroma kakovostno prikazano arhitekturo nisem mogel izogniti jezi in ponovno ne začeti resno razmišljati o začetku zbiranja podpisov za referendum o tem, da bi ustrezno ministrstvo dokončno zaprlo določeno izobraževalno institucijo, ki že leta sistematično škoduje razvoju slovenske arhitekture s tem, da »zabija« mlade, potencialno uspešne arhitekta in



jih pretvarja v arhitekturne konservativce, zgodovinarje, urbaniste in Plečnikove občudovalce, ter jo zamenjalo s sodobno, svetovljansko arhitekturno izobraževalno ustanovo.

V trenutku, ko sem se skupaj s še nekaterimi drugimi prisotnimi arhitekti pripravljala, da resignirano zapustim sluzasto FA-pranje možganov, v kar se je predavanje proti koncu sprevrglo, je medlo, kratkotrajno in bolj vljudnostno ploskanje občinstva na srečo naznanilo njegov konec.

Sledila je še ena pavza, med katero je žejno občinstvo v holu lahko že optimistično občudovalo številne razstavljene, a žal prazne kozarce, nekateri bolj iznajdljivi so si potešili žejo ob pipi v stranišču, tisti najbolj naivni pa so se obupano odpravili v smeri (za takšno število obiskovalcev premajhnega) hotelskega bara. Kavboja, maskiranega v natakarka, na srečo ni bilo več na obzorju, žal pa je z njim prav tako skrivnostno izginil še avtomat za kavo.

Žejni, lačni ter sprijaznjeni z usodo smo se po kratkem premoru odpravili nazaj v predavalnico, saj je sledilo predavanje predstavnika avstrijskega studia Querkraft. Če sem pri predhodnem predavanju resno razmišljala, da dogodek zapustim, sem bil zdaj vesel, da tega nisem storil. Arhitekt Jakob Dunkl je poleg impresivnega poznavanja stroke in teme predavanja pokazal tudi, da je odličen in zabaven predavatelj ter sproščena in neomejena osebnost, kar je med arhitekti že pregovorno prava redkost. Začelo se je s hitrim in duhovitim »introjem« na temo koristnosti napak in nepravilnosti v arhitekturni praksi, ki je prisotnemu občinstvu večkrat zaporedoma izvabilo smeh in nam pomagalo, da celo začasno pozabimo na pekočo žejo. Za bliskovitim in izredno učinkovitim uvodom so se začele nizati odlične predstavitve različnih vrhunskih projektov, ki so jih odlično dopolnjevali spretni in duhoviti komentariji predavatelja. Med njimi je projekt, vreden posebne omembe, poslovnega centra ADIDAS Adi Dassler Brand, čeprav tudi drugi niso zaostajali. Prisotno občinstvo je kolega Dunkla za njegov nastop nagradilo z dolgim in iskrenim ploskanjem, dobrega vtisa pa ni mogla pokvariti celo prepametna in ves čas filozofsko nastrojena voditeljica s svojim nadležnim poskusom provokacije. V resnici se je le osmešila, saj je občinstvo s še enim dolgim in spontanim ploskanjem pozdravilo popolno neobremenjenost predavatelja z – sicer za slovensko plesnivo arhitekturno srenjo tako pomembnimi – desničarskimi koncepti, kot sta zgodovina ali nacionalizem. Querkraft – skupina arhitektov brez predsodkov in »z jajci«, takšni, kot bi jih nujno potrebovali tudi v Sloveniji! Predavanje, katerega konec sem resnično občudoval,



Adidad Adi Dasler Brand Center, Herzogenaurach, Nemčija - Querkraft Architekten

tako kot človek obžaluje, ko se zbudi iz prijetnih sanj.

Še ena pavza in še ena priložnost občudovanja obojetne »razstave praznih kozarcev« v holu ter vrsta pred pipo na stranišču, krajši premor, nato vrnitev v predavalnico. Tokrat me je na vhodu presenetila zlatolasa hostesa zajetnih dimenzij z ostro zahtevno, da ji ponovno pokažem vstopnico, ki pa sem jo žal imel v žepu jakne v predavalnici. Verjetno je med številnimi drugimi obiskovalci izbrala prav mene zaradi tega, ker sem na dogodek »priletel« naravnost iz studia in ob tem kravato »pozabil doma, na klavirju« ter se namesto tega pojavil na dogodku v kavbojkah, izrabljeni majici, z dvodnevno brado, neopran in celo (oh, ne!) z dokaj skuštranim čopom. Vse to se, kot vemo, nikakor ne spodobi za arhitekta, zdravnika, pravniko ter drugo premožno slovensko elito ...

Potem ko me je s svojim vztrajanjem dokončno prepričala, da so vici o blondinkah morda res nastali na resničnih izkustvih, sem jo poskusil preprosto ignorirati ter se odpravil proti svojemu sedežu. A slab občutek je ostal ... Premisleki glede ravni osebne inteligence in zaposlitvenih kriterijev osebja hotela Mons pa so se še stopnjevali.

Že omenjeno pravilo (ki smo ga nekateri mlajši slovenski arhitekti sicer že spoznali še v času študija oz. pri predavanjih prof. Vojteha Ravnikarja), da dober arhitekt ni nujno tudi dober predavatelj, je žal v praksi še enkrat dokazal tudi naslednji predavatelj, mladi hrvaški arhitekt Toma Plejić iz

Studia Up. Impresivno število izredno kakovostnih projektov, opremljenih z razmeroma dobrimi računalniškimi vizualizacijami in maketami, je sicer navdušilo prisotno občinstvo z mano vred, a dober vtis je pokvarila slaba predstavitev in, ponovno, zelo osnovna angleščina. Če bi namesto tega predaval v hrvaščini, bi ga gotovo večina prisotnega slovenskega občinstva lažje razumela. Nekatere izmed slik so se zvrstile druga za drugo tako hitro, da si jih sploh ni bilo mogoče ogledati, druge so šle prepočasno, filmska scena s »prožnim steklenim tunelom« je bila neatraktivna in odločno predolga in še bi lahko naštevali številne predstavitevne spodsrljaje. A ne glede na vse našteto, moram priznati, da sem bil prevzet nad kakovostjo in številom prikazanih arhitekturnih projektov, med katerimi bi predvsem izpostavil odličen projekt gimnazijske stavbe in športne dvorane v Koprivnici na Hrvaškem. Pa najbrž nisem bil edini. Resnično navdušujoče, še posebej, če upoštevamo starost oz. mladost obeh članov Studia Up! Poleg 30-letnega Rečana Toma v njej namreč deluje le še njegova sodelavka, le leto dni starejša splitska arhitektka Lea Pelivan. Thumbs up, Studio Up!

Po končanem predavanju kolega Plejića nas je prijazna voditeljica neskončno razveselila z novico, da pavze tokrat ne bo (to reje celo luksuzni, že skoraj perversni užitek s pipo na hotelskem stranišču odpadejo), ker so se predavanja zavlekla. Zato je kmalu zatem nastopil še zadnji predavatelj na dogodku, nizozemski arhitekt Winy Maas.

Zame osebno je to bilo še eno vrhunsko predavanje, tokrat v smeri konceptne arhitekture (končno!) in na temo trirazsežnostne širitve arhitekturnih zasnov oziroma širitve arhitekturnih zasnov tudi v navpični smeri. Predstavljeni so bili številni koncepti, vključno z nekaj izvedenimi deli, ki so imeli za rdečo nit različne, razmeroma izvirne poskuse, da se zasnova arhitekture – ki je v tem trenutku kljub »prostorskim« oblikam današnje arhitekture dokaj dvodimenzionalna – preusmeri v tretjo razsežnost, višino.

Kot posledek je bil na koncu predavanja predstavljen koncept letečega avtomobila prihodnosti oziroma spremembe, ki jih bo ta tehnični koncept nedvomno prinesel v področja arhitekture in urbanizma.

Edino, kar me je pri zadnjem predavanju neprijetno presenetilo, so bile kasnejše reakcije večine domačih kolegov. Nekaj v stilu: saj to je le teorija; to ni arhitektura, temveč nekakšna otroška znanstvena fantastika; kaj me briga, kaj bo čez 50 ali 100 let, saj me takrat več ne bo; s tem se ne da služiti denarja ... Očitno je arhitekturna »smetana« na balkanski strani Alp še vedno obremenjena s temeljnimi eksistencialnimi težavami in ruralnimi koreninami in zato še nadalje nezrela, da dojame pomen konceptne arhitekture in konceptnega razmišljanja za razvoj arhitekture. Več o tem bom napisal v članku o konceptni arhitekturi, ki ga boste verjetno brali v tej ali v eni izmed naslednjih številik revije Klik.

Odbila je tudi 21. ura, utrujeni predavatelj je zaključil, utrujeno, žejno in lačno občinstvo



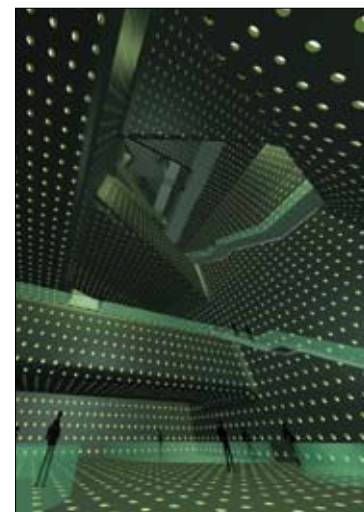
Gimnazija in športna hala, Koprivnica, Hrvaška - Studio Up



Zanka Buzin, Zagreb, Hrvaška - Studio Up



Winy Maas - Konceptni projekti



pa se je že začelo odpravljati proti izhodu oziroma v domišljiji že proti najbližji gostilni, slaščičarni ali pubu. Na odru pa je po šestih urah še nadalje pogumno vztrajala in strašila spoštovana kolegica Čeferinova, očitno popolno neobčutljiva na lakoto, žejo, vročino, utrujenost in druge nadležne težave, ki pestijo nas, navadne smrtnike (pohvalno!). Njena vprašanja predavatelju so se sprevrgla v pravo filozofsko debato in že sem slišal okrog sebe pripombe kolegic in kolegov, da bi mogoče bilo primernejše, če bi parček na odru nadaljeval to, sicer za svetovno zgodovino arhitekture nedvomno izredno koristno in neskončno

globoko razpravo, zasebno ob kozarcu v kakšnem lokalju.

V trenutku, ko smo že vsi obupali nad kakšno koli možnostjo, da bomo ob dogodku postreženi vsaj s kozarcem vode ali koščkom prepečenca ter smo se že nameravali odpraviti proti najbližjemu gostinskemu objektu, pa nas je v holu čakalo presenečenje: med zadnjim predavanjem so se namreč Kozarci™ čudežno obrnili in (končno!!) napolnili z rdečim in belim vinom. A ker vino žal po šesturni žeji ne sede najbolje in še posebej ne, če zraven ni še kakšna malenkost za »špiknit«, sem se raje tej skušnjavi izognil in odpravil domov.

Organizatorjem tega sicer odlično zastavljenega in tudi razmeroma dobro izpeljanega dogodka se na koncu kljub manjšemu in na srečo neuspešnem poskusu genocida z dehidracijo, ki so ga poskusili izvesti nad slovensko arhitekturno elito, lahko le zahvalim. Sprašujem se le, zakaj so v Ljubljani Dnevi dolgi le eno popoldne, medtem ko je v Zagrebu podoben dogodek resnični dvodnevni maraton in arhitekturni spektakel? Ali mogoče tudi na ta način želimo podariti, da je trenutna evropska prestolnica v resnici le velika, a nepomembna provincialna vas?

Arhitektom, študentom arhitekture ter

vsem ostalim, ki jih vsaj bežno zanima področje arhitekture, tako lahko le tople priporočam obisk naslednjih Ljubljanskih dni Orisa (3). Če bodo ponovno potekali pod »gorenjsko« taktirko istega organizatorja in podobno ali še bolj stiskaških sponzorjev (visoka verjetnost), priporočam obiskovalcem, da za vsak primer vzamejo s seboj zajeten sendvič ali dva in večjo termovko s pijačo. Če pa bodo poleg tega ponovno tudi v hotelu Mons, priporočam še boksarske rokavice ali tečaj karateja za primer bližnjega srečanja s kakšnim izmed tam zaposlenih (ali najetih) kavbojev ali gladiatorov.

TEKSTILIJE IN OBLAČILA

NOTRANJA OPREMA

VIZUALNE KOMUNIKACIJE



Visoka šola za dizajn

WWW.VSD.SI

V LJUBLJANI SAMOSTOJNI VISOKOŠOLSKI ZAVOD

GERBIČEVA 51, 1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA, TEL: 01 28 33 795, E-MAIL: INFO@VSD.SI



# svet – prihajam!

26. marca letos je podjetje Zemanta v Ljubljani prvič predstavilo širšemu občinstvu svoj novi spletni izdelek in ga hkrati tudi lansiralo na svetovno tržišče – v medmrežje. Na dogodku je tehnični direktor podjetja Andraž Tori v predavanju povzel prelomne točke iz kratke, a uspehov polne zgodovine podjetja, ki je v manj kot letu dni postalo »svetovno«, z izdelki, namenjenimi svetovnemu spletu.



Pripravil: Gorad Golob



Njihov izdelek oziroma storitev je v prvi fazi namenjen predvsem blogerjem, ki lahko svoje spletne dnevnike »zemifirajo« oziroma obogatijo besedila znotraj njih s povezavami, predlagajo slike, povezave na zunanja spletišča in značke glede na vsebino besedila. Avtor spletnega dnevnika se sam odloči, kaj od predlaganega bo vključil v končno različico svojega prispevka.

Zemanta je opozorila nase že lani, ko se je uvrstila v finale natečaja za nova tehnološka podjetja Seed camp v Londonu. Ekipa je v prestolnici Združenega kraljestva preživela tri delovne mesece, v katerih so s pomočjo različnih vrhunskih svetovalcev in strokovnjakov dodobra izpilili svojo vizijo ter bodoči izdelek. 14. aprila letos so prejeli novo ugledno svetovno nagrado, tokrat od poslovne revije Red Herring

kot eno izmed najobetavnejših visokotehnoloških podjetij v Evropi. O vsem tem in še o čem smo govorili s soustanoviteljem in tehničnim direktorjem podjetja Andražem Torijem.

➤ **Andraž, ko sta z Boštjanom Špetičem ustanovila podjetje, je bil vajin prvi projekt Odprti kop za slovensko nacionalno televizijo. Sta že takoj v začetku razmišljala o nastopu na mednarodnem tržišču?**

Ja, zaradi majhnosti trga je bila tujina vedno nujnost, le pristop bi bil verjetno precej drugačen. Obrnilo pa se je precej drugače, kot sva načrtovala, in tudi precej hitreje.

➤ **Kot sem na zdaj že skoraj tradicionalnih polletnih dogodkih poslušal vaša predavanja, sem dobil občutek, da vas je vaše sodelovanje**

**pri natečaju Seed camp v Londonu preusmerilo v tujino?**

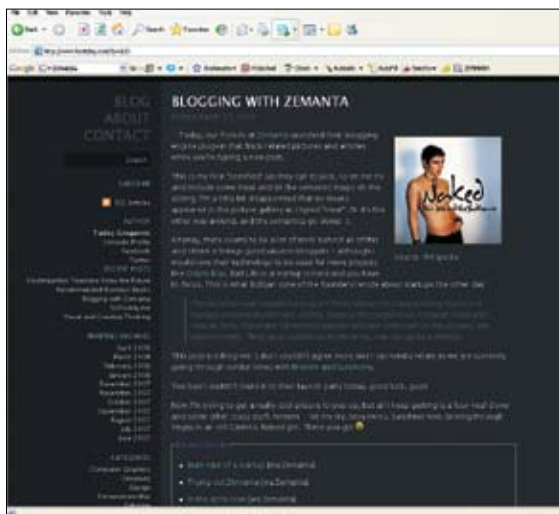
Ne, London nas je samo hitreje preusmeril, kajti načrt je bil, da se najprej uveljavimo v Sloveniji in se preusmerimo šele kasneje, najprej v sosednje države in potem navzven, na zahod. Ta prehod bi zagotovo potekal počasneje, če ne bi bilo Seed campa, ki nam je omogočil, da smo veliko prej preklopili na tujino. Že od začetka pa sva se z Boštjanom zavedala, da imava zanimivo tehnologijo, ki se jo splača prenesti na tuj trg. »Teren« sva že pred Londonom pripravljala po konferencah, z mislijo na to, da bi morda tehnologijo Odprti kop prodala kakšni tuji nacionalni televiziji ali podobno. Idejo sva zatorej imela že na samem začetku, res pa je, da bi jo brez vseh teh dosežkov oživila precej, precej počasneje.

➤ **Vajin prvi izdelek je bil vezan v največji meri na televizijske hiše, sedanj pa je prvenstveno usmerjen v blogersko sceno – ste se sami usmerili ali vas je preusmeril London?**

Na koncu se vedno moraš odločiti za en trg. Trg za velike korporacije je zelo počasen, tog, cikli obračanja so dolgi in težko je prodati nekaj novega. Zato smo se odločili, da si bomo ime ustvarili preko blogerske scene. Od tu naprej so vrata odprta prav za stranke, kot so velike medijske hiše oziroma široke platforme, ki gostijo vsebine ipd. In to je še nadalje naš načrt, le sam način prihoda na trg se je zamenjal, ker se je izkazalo, da za neko tako inovativno zadevo potrebuješ ljudi, ki so jo pripravljene vzeti že danes in jo takoj začeti uporabljati, ne pa



Spletne strani Zemante



... in odzivi v tujini



Prvi javni ogledi



Andraž in Boštjan na predstavitvi svojega izdelka

se pogovarjati šele naslednje leto, ko bo to isto naredil že kdo drug!

➤ **Z blogerji verjetno lažje dobite tisto kritično maso t. i. »early adopterjev«?**

Tako je. To je bil naš marketinški plan. Res pa je, da se je ves čas spreminjal, tudi ob pomoči svetovalcev.

➤ **Potem ste imeli v sklopu Odprtega kopa že takrat storitev za blogerje?**

V bistvu smo se že takrat spogledovali, kako bi to uporabili za vsakogar, ki bi na spletu pisal neke vsebine, da bi mu jih pomagali samodejno obogatiti... Potem pa se je zgodba odvila malo drugače.

➤ **Za katere tehnologije ste se odločili pri implementaciji vaših storitev in zakaj?**

V bistvu vedno izbiramo tisto orodje, ki nas najhitreje in najceneje pripelje do cilja. Zato smo večino stvari najprej naredili v visokonivojskem jeziku, kot je Python, potem pa smo dele storitev, kjer so bile težave z delovanjem ali s hitrostjo, preprogramirali v C, C++ – seveda le tam, kjer je to bilo potrebno. Preprosteje rečeno: usmerjali smo se sproti. Vedno uporabimo tisto orodje, ki nas bo najhitreje pripeljalo na cilj, in tudi od programerjev pričakujemo, da se nad nobenim jezikom ne »zmrdujejo«. Vzamemo tisto, kar deluje.

➤ **Torej ste najprej preverili koncept, nato optimizirali delovanje ter po potrebi izbrali tudi drugo orodje ali jezik? Kaj bi svetovali drugim pri izbiri tehnologije, če bi se lotevali podobnih projektov?**

To, da ne smejo biti v preveliki meri »verski fanatiki«. Ni važno, ali je orodje Microsoftovo, odprtokodno ali Java, vedno je treba izbrati tisto, ki najhitreje pripelje do cilja. Na drugi strani pa to, da je vedno še čas, da se izdelek optimizira in prav naredi. Vsi naročniki ga hočejo najprej videti, zato je treba imeti čim prej v rokah nek prototip, čeprav

je ta mogoče še daleč od tistega, kar želimo, da bi na koncu bilo. Tako si lažje predstavljajo, kaj pravzaprav delamo.

➤ **Lahko rečete, da je dosti tehnologij osnovanih na odprti kodi?**

Mi po večini uporabljamo odprto kodo, ker deluje preprosto in nas hitro pripelje do cilja. Nič pa ne bi imeli tudi proti zaprtokodnim rešitvam, če bi bile dovolj učinkovite. Nima mokega fanatičnega prepričanja v eno ali drugo. Odprta koda omogoča majhnim podjetjem z majhnimi budžeti, da izvedejo storitve, ki so relativno zapletene. Tisti, ki bi morali neko začetno platformo šele kupiti, jo pri odprti kodi že imajo. Čeprav morda pri kakšnem podjetju dobiš osnovna orodja že za zelo nizko ceno, imaš pri odprti kodi vseeno tako velik nabor: nobenih iskanj ključev, kako si se dogovoril s svojim dobaviteljem opreme ipd. Preprosto preizkusiš, če ti je všeč. Če ti ni, greš dalje in spet preizkusiš, in greš ponovno drugam, če ti tudi tokrat rešitev ne odgovarja... Odprtokodni programi imajo dobro podporo na forumih. To ni nobeno prepričanje, a enostavno deluje. Hkrati, na primer, delamo tudi vtičnik za Internet Explorer, seveda z Microsoftovimi orodji.

➤ **Glede na to, da si pred tem sodeloval na odprtokodnih projektih, bi lahko potegnil kakšne vzporednice med načinom razvoja pri vas znotraj podjetja in tem, kar si izkusil pri sodelovanju v odprtokodnih projektih ali na splošno videl v odprtokodni skupnosti?**

Najzanimivejše je, ko zaposluješ nove ljudi. Če nekdo pove, da je sodeloval pri večjem odprtokodnem projektu in veš, da to, kar je naredil, zdaj uporablja tisoče ali desetstisoče ljudi, je to odlična referenca. In o tem, kar je v resnici naredil v preteklosti, se lahko prepričaš tako, da pogledaš tisto izvorno kodo. Druga prednost je, da so takšni programerji že navajeni podpornih orodij, ki jih uporabljamo v Zemanti – orodja za vodenje evi-

denc hroščev, za upravljanje različic kode, za programiranje. To omogoča hitro vključitev v delo. Takšne reference so pomembne predvsem za študente, medtem ko pri starejših pač gledamo klasične reference.

➤ **Pomeni to predlog kakšne reforme za naš šolski sistem?**

Ja, seveda, z veseljem bi predlagal, da je zahtevano sodelovanje na odprtokodnih ali zaprtokodnih projektih tekom študija. Sistem se seveda da izboljšati, kako, pa je drugo vprašanje. Zelo lahko je biti pameten, mnogo težje pa takrat, ko si v poziciji, da nekaj spremeniš. Na vsak način pa je potrebnega čim več praktičnega dela na projektih, ki so relevantni, in če se da, da to niso samo šolski projekti, ampak so deli česa večjega. Zelo dobrodošli so izzivi, ki se trenutno prebijajo v šolski sistem in lahko dajo veliko motivacije študentom, da nekaj naredijo in potem tudi zmagajo in dobijo nagrado. Takšnih tekmovanj je vedno več. Microsoft prireja natečaj ImagineCup, imamo Univerzitetni programerski maraton, mednarodno pa se lahko vsak prijavi na Google Summer of Code.

➤ **Misliš, da so podjetja, ki se pri nas ukvarjajo z neko razvojno dejavnostjo, preveč usmerjena na notranji trg?**

Obstaja kar nekaj dobrih primerov podjetij, ki so šla tudi v tujino. Vendar menim, da še vedno nismo dovolj vpeti v mednarodne tokove in da je zagotovo treba delati na tem, da bo še manjši problem najti tuje svetovalce in investitorje ter zmanjšati birokratske in pravne ovire. Vedno več podjetij to tudi resnično počne in stvari se zagotovo pomikajo v pravo smer. Včasih je treba tudi kaj žrtvovati, oditi za nekaj mesecev v tujino, vendar pa to drugim in tistim, ki te spremljajo, tudi dokazuje, da si pripravljen narediti vse, kar je potrebno, da tvoja ideja uspe. Ne moremo pričakovati, da se vse lahko naredi od tukaj. Zdaj ravno ugotavljamo, da bo del ekipe večino leta na na konferencah. Prisotni moramo biti v Severni Ameriki, v Veliki Britaniji in drugod, kjer so uporabniki, blogerji. S konferencami si nabiramo znanje, nove stike in prodajne izkušnje. Včasih so sadovi vidni hitro, navadno pa šele čez nekaj let.

➤ **V svojem blogu uporabljate vaš servis?**

Seveda, temu se reče, da ješ svojo pasjo hrano. In to je nujnost, ki je predpisana vsem v podjetju. Tako najlažje vidiš, kaj je narobe in kaj je treba še izboljšati.

➤ **Planirate sčasoma preseliti »HQ« ven iz Ljubljane?**

Zemanta je trenutno londonsko podjetje, obstaja pa velika možnost, zaenkrat sicer le teoretična, da bi bilo treba iti v Siliciovo dolino. To jemljemo kot možnost – ne vidimo se kot evropsko ali slovensko podjetje, am-

pak kot globalno. In tisto, kar moramo narediti na globalnem trgu, da uspemo, tisto bomo naredili. Razvoj pa bo verjetno trajno ostal tukaj, ker je vseeno cenejši. Na žalost zaradi slovenskih davkov ne toliko cenejši, kot bi si želeli, še vedno pa nekaj cenejši.

➤ **V Londonu ste verjetno navzali že precej stikov. Kakšna se vam zdi kakovost razvojnega kadra tukaj ali kjer koli drugje v Evropi ali po svetu glede na nivo znanja?**

Nivo je verjetno isti, smo pa vedno korak zadaj, kar se tiče uporabe najnovejših tehnologij. In nenehno je potrebno rešitve spremljati, prihaja kaj novega... Razlika je le, da smo pri nas morda v zaostanku za trendi. Nekaj, kar šele prihaja, v Londonu pozna že polovica ljudi, tukaj pa še nihče. In ko bodo to tam že vsi poznali, jih bo pri nas šele polovica. To je zato, ker se izredno malo slovenskih podjetij in njihovih zaposlenih udeležuje konferenc – smo pač slabo vpeti. Večinoma uporabljajo naše tržišče in se ciljajo na tehnologije, ki so aktualne za Slovenijo. Je pa že nekaj podjetij, ki svoje kadre redno pošilja na pomembne evropske in ameriške konference. Ti prenašajo znanje, sledijo blogom in se seznanjajo, katere tehnologije se napovedujejo, da jih v trenutku, ko postanejo realnost, zgrabijo in znajo uporabiti. Tega pa ni potrebno početi, če smo zadovoljni s stvarmi, ki se dogajajo tukaj, in s tem, da se da uspeti tudi na lokalnem trgu. V tujini pa so podjetja prisiljena dogajanja ves čas spremljati, kajti če zaspiš, si zelo hitro zadaj.

➤ **Dejstvo je, da se pri nas zelo malo podjetij neposredno ukvarja z aktualnostmi na spletu...**

Že če pogledamo, katere tehnologije uporabljajo podjetja, ki delajo spletne strani, ugotovimo, da smo kakšno leto za trendom. S tem ne mislim na vsa, ampak na povprečje. Ni jim potrebno uporabljati nečesa, kar lokalni trg od njih ne zahteva. S tem ni nič narobe.

➤ **Dosti vaših sodelavcev izhaja iz Kiberpipe. Ali to pomeni, da je bila tam kakšna povezanost oziroma da vas je bilo na kupu več, ki ste se zanimali za sodobne tehnologije? Mislite, da bi prišli do tako inovativnega izdelka oziroma projekta, tudi če se ne bi družili v tistem prostoru?**

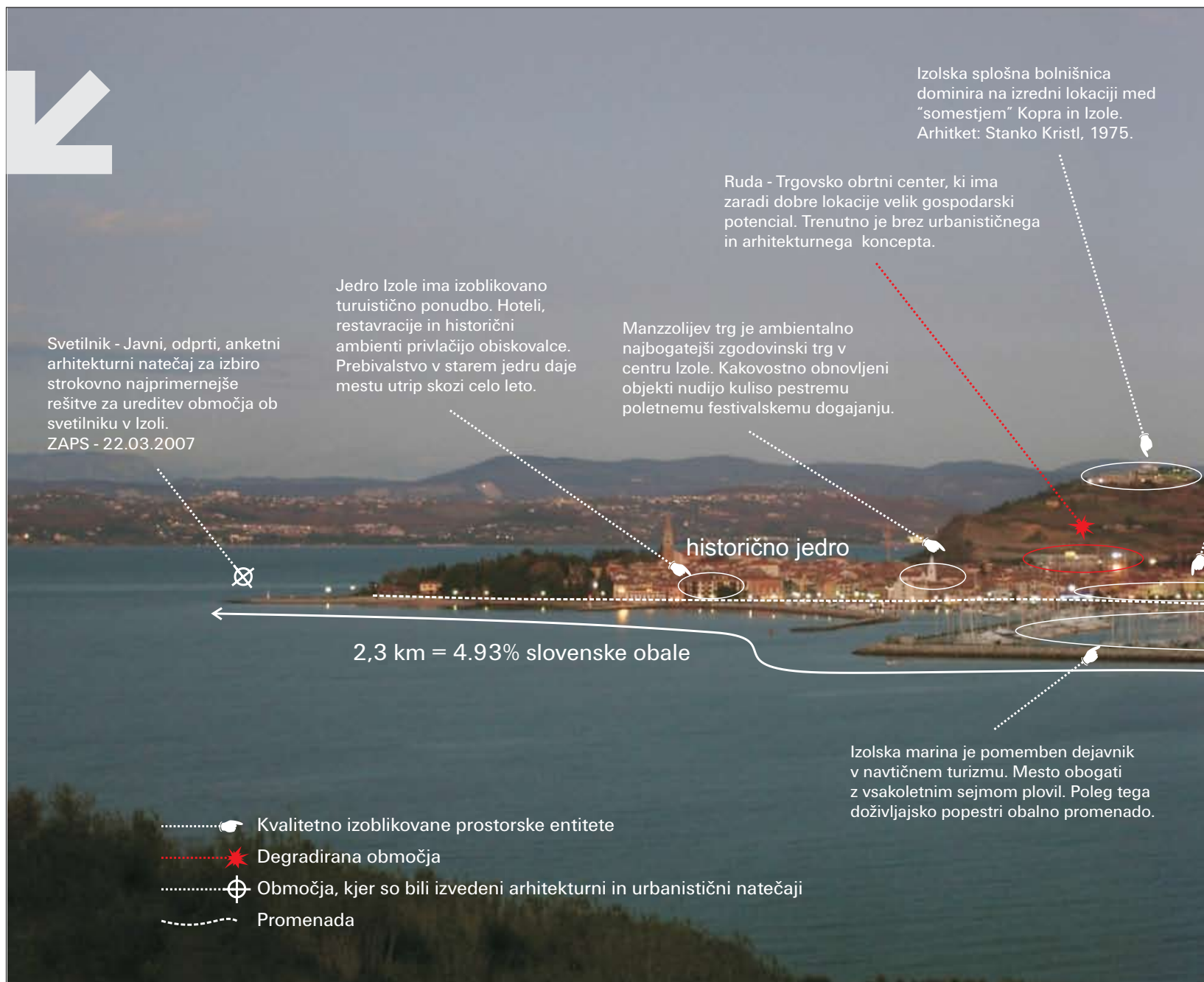
Prav gotovo se je Kiberpipa trudila biti »bolj na robu«. Tam so bili ljudje prežeti z nekoliko neobičajnimi idejami, kar je bilo gotovo koristno. Največ pa je pomenilo delo v večji skupini, kjer vedno veš, koga poklicati, ko imaš neke težave, saj veš, kdo se je s katero tehnologijo ukvarjal. Tega ne dosežeš, če samo hitiš skozi študij, ker pač nimaš pravih poznanstev.

➤ **Andraž, hvala za čas in veliko uspehov v prihodnje!**

# 2,3 centimetra

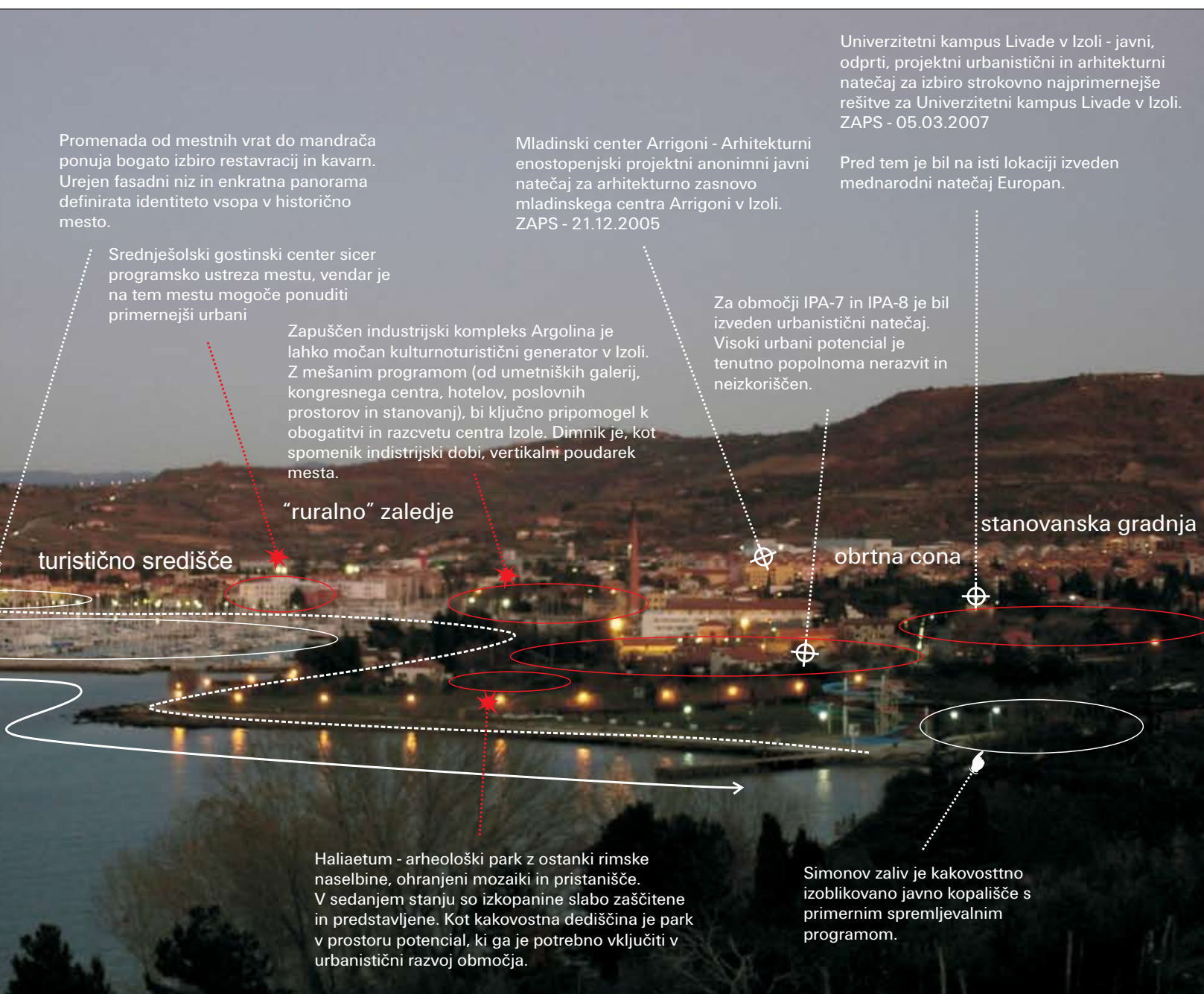
Dolžina slovenske obale je 46,6 kilometra\*. V Sloveniji živi 2.008.516\* ljudi. Posameznemu prebivalcu tako »pripada« 2,3 centimetra morske obale. Kaj delamo z našo obalo? Kako skrbimo za naš kos obale? Kaj se z našimi 2,3 centimetra obale dogaja?

Kultura bivanja na obalnem pasu je prikazana v pričujočih zapisih prostora, in sicer na primeru Portoroža in Izole. Ključni dejavniki, ki vodijo do neuresničenega prostorskega potenciala, so pomanjkanje širšega prostorskega koncepta, togi in nesmiselni prostorski predpisi ter nekakovostni arhitekturni posegi.



2,3 centimetra – Izola







Bernardin - z neustrezno obnovo hotelskega kompleksa (predvsem z novo rdečo barvo fasad in nekakovostnim oblikovanjem zunanjega javnega prostora) je zamujena priložnost, da se dvigne nivo sicer kakovostnega hotelskega kompleksa na nivo primerljivih zahodnoevropskih turističnih centrov.

Na najboljši lokaciji med Portorožom in Bernardinom je skladišče soli, ki ga je dala piranska občina v najem Drogi za 99 let. V njem je shranjena sol za soljenje cest po Sloveniji v zimskem času. Jeseni se tako po Portorožu prevažajo množica težkih kaminov, ki iz središča turistične „meke“ prevažajo sol na kontinet.

Natovorjena ladja, ki čaka na pretovor soli.

Slovenski ribiči

stanovanska gradnja



Primer kakovostnega arhitekturnega posega, kjer je državni uradnik prisilil strokovnjaka (profesorja s fakultete za arhitekturo), da je sodobno zasnovan objekt z ravno streho "pokril" z dvokapnico, krito s korci. Stroka je podrejena uradnikom.

Sodoben stanovanjski objekt (eden redkih v Portoržu), ki zaradi togih prostorskih določil in neučinkovite javne uprave ni opravil tehničnega prevzema in je "mrtvi kapital". Zaradi sodobnega pristopa k oblikovanju je med domačini označen kot "tujek" in po ljudski presoji nikakor ni "istrski", karkoli že to pomeni.

Območje "divje" pozidave bogataških vil, ki so skupek historičnih kopij, povezanih brez urbanističnega koncepta. Ob glavni cesti Koper - Pula naj bi tvorila identiteto in razpoznavnost rostora. Z emljščas ob ila spremenjena iz kmetijskih v zazidljiva in gosto pozidana.

Stari Palace bo v kratkem končno doživel prenavo. Na žalost to ne bo vrhunska sodobna arhitekturna referenca Portorožu, pač pa le inženirsko korekten hotel višje kategorije. Potencial starega Palcea ne bo nikoli več izrabljen, oziroma za vedno izgubljen.

Hotel Virginija je pred kratkim zgorel v požaru. Že leta propada na najboljši lokaciji v obalnem pasu sredi Portoroža. Ekstravaganten secesijski objekt iz časa Avstroogrške je po mnenju lokalnih urbanističnih služb previsok in ga je potrebno znižati ali nadomestiti z nižjim objektom.

"ruralno" zaledje

turistično središče

2,3 km = 4.93% slovenske obale

Center Portoroža je urbanistični kaos. Neurejeno parkirišče, prizidkovna gradnja objektov v okolici in prometna zmeda degradirajo nekoč elitno območje Avstroogrskih vil. Kulturno jedro Porotoža - Avditorij - nima javnega prostora in se izgublja med stanovanjskimi objekti.

Obalni pas je pozidan s paviljanskimi objekti, kjer so nočni klubi in trgovine. Pas omejuje prostor hotelov proti morju. Konfliktno sta povezana dva programa: divje nočno življenje in miren hotelski program. Bogato klubsko ponudbo bi bilo smiselno umestiti v skladišča soli.

# plečnik in modni eksperiment

V Plečnikovem letu je bilo veliko govora o veličini ter pomenu arhitektove ustvarjalne misli, opisana so bila njegova etična načela in analizirana njegova dela. Ta naš slavni arhitekt je celovito in izvirno reševal urbanistične probleme ter načrtoval javne in zasebne stavbe na Dunaju, v Pragi, v Ljubljani in drugod po Sloveniji. Po eni strani ga prepoznavamo kot modernista, po drugi kot klasicista, pa tudi kot človeka, ki je bil močno povezan s svojo rodno zemljo in narodom. Težko bi si zamislili mesto Ljubljana brez arhitekturnega doprinosa arhitekta Jožeta Plečnika. S premišljenimi posegi v urbano tkivo Ljubljane, mostovi, uličnimi in parkovnimi potezami ter zgradbami je Ljubljano iz provincialno habsburškega mesta naredil v slovensko prestolnico.



Plečnikov ustvarjalni opus razumemo in dojamemo šele, ko iz njega odstreemo tančico nedoumljivosti in skrivnostnosti ter ga prepoznavamo kot izrazito vsestranskega in sodobnega ustvarjalca. Od njegovega rojstva pa do današnjih dni je arhitektura prešla skozi več slogovnih smeri, od historicizma, secesije, novega klasicizma, ekspresionizma, funkcionalizma in do postmoderne. Plečnik pa ni bil samo arhitekt. Poleg zgradb se je izkazal tudi pri oblikovanju različnih izdelkov umetne obrti, njegov opus plemenitijo številne dekoracije znotraj ali zunaj objektov. Ideje je razvijal in jih upodabljal v najrazličnejših materialih, predvsem v cerkvah, kot so tiste v Bogojini ali na Barju.

Plečnika so kot predmet preučevanja in spoznavanja uporabili tudi študenti oblikovanja tekstilij in oblačil. Rezultat tega dela so prikazali na modni reviji pod naslovom Plečnik in modni eksperiment, ki so jo v četrtek, 20. marca, prvič postavili na ogled širši javnosti v Plečnikovi Festivalni dvorani. Osemindvajset študentov zaključnega letnika smeri Oblikovanje tekstilij in oblačil Naravoslovnotehniške fakultete v Ljubljani je pod mentorstvom profesorice Metke Vrhunc in Marije Jenko, docentke Elene Fajt ter tehničnih sodelavk Olge Marguč in Marjete Čuk predstavilo svoje modno razmišljanje in ideje, ki so jih navdihnili različna dela iz arhitektove zapuščine.

Vzpodbuda in izhodišče letošnje modne revije je bila reinterpretacija Plečnikove kulturne dediščine v sodobnih oblačilih ter s tem vzporedno praznovanje Plečnikovega leta. S pripravami so študenti začeli v sredini novembra. S poglobljenim študijskim raziskovanjem gradiva, zajetega iz knjig, dokumentarnih filmov ter praktičnega dožemanja arhitektovega dela v Ljubljani so iskali svoje inspiracije in interpretacije Plečnika v jeziku mode. Njihove zamisli so se najprej predstavile na papirju v obliki skic, ki so jih v nadaljevanju ob pomoči mentorjev izbrali in dodatno nadgradili. Njihovi nasveti so bili posebno dobrodošli pri izbiri materialov in sami konstrukciji oblačil.

V začetku januarja so se začeli izrisovati prvi kroji in se nadalje razvijati v poskusne modele ter v izvedbo. Naslov modni eksperiment se najbolje izkaže pri eksperimentiranju z različnimi materiali in tehnikami. Študenti so se preskusili v tkanju žakarja, tiskanju, barvanju, polstenju, izdelovanju zračne čipke, pletenju in napanjanju usnja. Prav slednje je s svojo prilagodljivostjo pod različnimi pogoji omogočilo zelo zanimive rešitve in končne izdelke. Naravni material je tako od izdelovanja reliefa do napanjanja na lutki in ustvarjanja celostne plastike pridobil dodano vrednost in razsežnosti. Za nekatere kreacije uporabili pletilni stroj, s katerim so prišli do zanimivih vzorcev in teks-





Andreja Stokan  
**LUTKE IZ SANJ**

Polona Kraner  
**RELIEF**

Mateja Čibej  
**KELIHI**

Marjetka Štraus  
**KELIH**

Helena Horvat  
**SPREHOD S PLEČNIKOM**

Katja Kliža  
**PLEČNIKOVE FUTURISTKE**







Tina Pečar  
**REPLASTICIZED**



Tatjana Rakar  
**PAPIR**



Dejan Krajnik  
**WHITE TEMPLE**

*Avtorja fotografij sta Tomaž Bra-deško in Valentina Krašna. Slikovne materiale Plečnikovih pristoričnih risb so nam prijazno dali na uporabo v Arhitekturnem muzeju Ljubljana.*



Naslovnica kataloga

S svojimi kreacijami in izdelki so se na dogodku predstavili naslednji študenti: Ajda Metlikovič, Ana Bertoncej, Andreja Leban, Andreja Slokan, Bojana Drača, Brina Vidmar, Darja Rant, Dejan Krajnik, Dina Sirk, Dunja Lap, Đeni Stepančič, Elizabeta Sirk, Helena Horvat, Irena Rojs, Ivan Rocco, Jovanka Kovačič, Katja Kliba, Ladislava Bratušek, Maja Čop, Manuela Žižek, Marjetka Štraus, Mateja Čibej, Petra Hribar, Polona Kraner, Sara Vuk, Tatjana Rakar, Tina Pečar in Tinkara Kristan.

tur, drugod pa so uporabili blago, potiskano klasično ali na laserskem tiskalniku. Revija je ponudila kontrast med izborom naravnih in umetnih materialov (poliester ipd.), s katerimi so študenti udeležili vizualne učinke, ki so jih želeli doseči.

Vsak posameznik se je naloge lotil na svoji izviren način. Izbrani motivi so bili zelo različni, v razponu od arhitekture, urbanističnih zasnov do umetnih obrtniških izdelkov izpod Plečnikovih rok. Tako v kreacijah prepoznavamo motive Trnovskega pristana, Narodne in Univerzitetne knjižnice, Žal, stopnišča v Zacherlovi hiši, kelihov in stolov, arhitektovo preoblikovanje narave ali njegovi osnovni delovni orodji – svinčnik in papir, stebre, fasade in uporabo kamna, oblikovanje interjerja, pot Ljubljance mimo mojstrovih izdelkov, arhitekturno simetrijo itd. Ali pa zgledovanje po antiki, večkrat ponovljeni motiv kroga, monumentalnost, njegovo sakralno oblikovanje ... Študenti pa se niso zgledovali le po Plečnikovih končnih izdelkih, nekateri so se poglobili tudi v njegovo vero ali razmišljanje in dožemanje sveta, v katerem je živel in ustvarjal.

**Ajda Metlikovič** in **Maja Čop** sta svojo kolekcijo poimenovali arhitektura spomina, pri delu sta črpali iz preteklosti in skupaj prišli do zanimivih rešitev. **Andreja Leban** je v svoji izdelek prenesla večno belino arhitekture, ki izžareva čistost, skromnost in resnico. **Dunja Lap** je uporabila krog, ki ga je s plastenjem, prepogibanjem in nalaganjem prostorsko ovijala okrog telesa, v duhu navdušenja nad preprostimi naravnimi materiali. Z izbiro papirja je zaznamovala celotno svojo kolekcijo. **Polona Kraner** je navdihnil mojstrov način dodajanja reliefov in tekstur različnim stavbam. Poiskala je zanimive materiale in postopke, ki so omogočili preoblikovanje osnovne površine le-teh v tridimenzionalno formo. Trdnost značaja, čistost misli, strogost mišljenja, barvitost življenja in organskost oblik je **Mateja Čibej** našla v Plečnikovih kelihih. Usnje in lan je obogatila z barvo in voluminoznostjo. Ključne besede kolekcije **Ivana Rocca**, čigar modeli posebej lajo ele-

gantne, mistične silhete, so Žale, Plečnik, Tema in Nyx. **Andreja Slokan** je svojo kolekcijo poimenovala Lutke iz sanj. Zelo izvirno je v eno izmed oblek vključila tudi svetlobni učinek. Ustvarjena kolekcija oblačil so po eni strani inovativne, svojevrstne, vznemirljive in drzno eksperimentalne, po drugi strani iskriče in duhovite, skrivnostne – kot je znal biti tudi sam Plečnik. Vsak študent se je predstavil individualno, pod skupnim imenovalcem, ki so ga opredelili na začetku naloge – vključiti Plečnika v svojo kreacijo.

Dogodek v Festivalni dvorani bi lahko primerjali s podobnimi v tujini. Projekt so študenti izvedli z izdatno donatorsko in sponzorsko podporo, tako da je njegova kakovost dosegla res visoko raven. Dodatno so ga pospremili z izdajo tiskanega kataloga, v katerem so predstavljena vsa dela udeležencev. Ponovna predstavitev bo meseca maja v Mestnem muzeju Ljubljana, kjer se trenutno predstavlja tudi svetovno znani modni in umetniški ustvarjalec Roberto Capucci.

Za konec bi navedli še misel prof. Metke Vrhnunc o dogodku: »Moda v svojem najširšem pomenu uteleša dušo in stanje svojega časa.« Moda so ljudje, ki jo sprejemajo in nosijo, in so oblikovalci, ki s svojimi idejami plemenitijo tovrstno umetnost. Po petdesetih letih od Plečnikove smrti velja opozoriti tudi na duhovno razsežnost njegove umetnosti, ki bi jo lahko postavili ob bok kulturnemu prispevku Prešerna za slovenski narod. V obdobju, ko svojo identiteto delimo s skupnostjo evropskih narodov, postaja kultura eden odločilnejših adutov narodne samozavesti in prepoznavnosti, zato ne preseneča dejstvo, da tudi moda postaja vse večji kulturni dejavnik v našem prostoru. Obiskovalca v Plečnikovih Križankah pozdravi napis »Minljiv si, le tvoja dela so neminljiv spomin«. Tako kot je Plečnik poskrbel, da nas njegova dela opominjajo nanj, so to odlično, ob pomoči mentorjev, izvedli tudi mladi oblikovalci: v svet so posredovali informacijo ter sočasno z odličnim delom opozorili nase.

# presonalizirajte električni skuter!

Voziti se po mestu s skuterjem, kakršnega nima nihče na svetu – s skuterjem, ki je samo moj in ki s svojo grafiko in obliko izraža mojo osebnost. Morda to niti ni le nedostopna želja iz najstniških dni. Personalizacija prevoznega sredstva, kot je avtomobil, motorno ali navadno kolo, postaja v današnjem svetu, ko so na pohodu nove tehnologije, vedno lažje dosegljiva. Novi materiali ter nove tehnologije, od katerih je na tem mestu potrebno poudariti predvsem digitalne 3D-tehnologije, nam omogočajo vse širšo ustvarjalnost in pripomorejo, da se ob poplavi vseh izdelkov na trgu počutimo – še vedno ali pa celo bolj kot kdaj koli prej – samosvoje. Smernice se namreč vedno bolj usmerjajo v personalizacijo izdelkov in njihovih elementov.



V eni od prejšnjih števil ste najbrž zasledili razpis za mednarodni natečaj, ki ga je letos že tretje leto zapored skupaj s partnerji pripravil Zavod SDT. Mlade oblikovalce so povabili k sodelovanju pri preoblikovanju in personalizaciji električnega skuterja kot okolju prijaznega alternativnega vozila. Poslanstvo natečaja je bilo, da se skozi

ustvarjalnost mladih širši javnosti predstavijo možnosti uporabe 3D-tehnologij: 3D-modeliranja, 3D-skeniranja in 3D-tiskanja. Mladi, tako srednješolci, ki se šele seznanjajo z modeliranjem v navideznem prostoru, kot tisti izkušenejši, so se preizkusili v ustvarjanju skuterja po lastni zamisli. Nekateri med njimi so preoblikovali ohišja po

3D-skeniranih predlogah, ki jih je pripravil organizator, drugi so si zamislili povsem nov koncept.

Vsak, ki se je brezplačno registriral na spletni strani natečaja, je prejel dokumentacijo osnovnega skuterja. Med omenjeno dokumentacijo so se nahajale fotografije posameznih delov oziroma plastičnih mask ter fotografij celotnega skuterja. Tisti nekoliko bolj vešč 3D-modeliranja so se odločili za preoblikovanje posameznih delov skuterja po predhodno 3D-skeniranih maskah. Vse sprednje oziroma vidne površine mask so bile digitalno zajete z ročnim 3D-skenerjem ZScanner 800 in vsaka posebej shranjena kot posamezen objekt v datotečnem formatu STL. Tak poligonalni zapis lahko odpremo v katerem koli modelirniku in v njem želimo objekt preoblikujemo in mu dodajamo ali odzvemamo



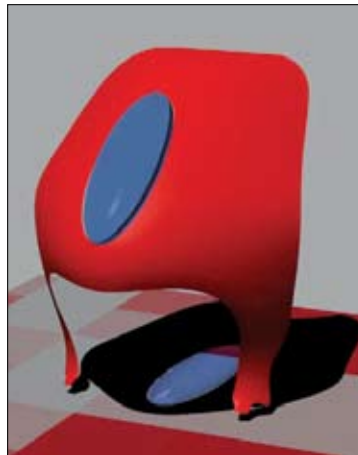
Razstavni prostor 3D Print Forum 2008 na sejmu FESPA Digital v Ženevi.

elemente. Za potrebe predstavitve je dovolj le preoblikovanje prednjih/vidnih površin, v kolikor pa želimo s 3D-tiskalnikom izdelati fizični model maske ali pa morda pomanjšan model celotnega vozila, je treba površine odebeliti in model pripraviti »vodotesen«. Le tako ga naprava zazna kot polnega (ang. *solid*) – in resničen model imamo lahko kmalu v roki. Originalno masko lahko zamenjamo s prototipom na samem vozilu, v našem primeru skuterju, in tako preizkušamo ujemanje elementov ter preverjamo vizualni izgled predelane elementa.

Na natečaj, ki svojo mednarodnost izkazuje tudi s spletno stranjo ([www.contest.all4print.net](http://www.contest.all4print.net)) in naslovom v angleškem jeziku (3. International Modeling Contest: *Personalize your electric scooter!*), se je v samo treh mesecih, kolikor je potekal



Vizualizacija skuterja Spear po zamisli Martina Vovka. Avtor je preoblikoval maske skuterja po predlogah 3D-skeniranih mask obstoječega skuterja.



Sprednja maska po zamisli Gregorja Geltije.



Cornelio Silvan, avtorico skuterja z imenom Pelika, so navdihnili pelikani.





Na razstavnem prostoru 3D Print Forum 2008 so obiskovalci lahko glasovali za najboljšo poslano delo natečaja ali si priskrbeli čisto pravo 3D-fotografijo.



Barvno in v merilu 1 : 1 je 3D-natisnjena maska del skuterja Spear. Iz modre je računalniško obarvana v rumeno barvo prvotnega skuterja in z dodanim znakom 3D Print Forum 2008.

natečaj, prijaviło več kot 160 kandidatov iz več kot 35 držav z vsega sveta. Izredna obiskanost spletne strani natečaja, kjer so posamezne tehnologije tudi podrobneje predstavljene, nakazuje na privrženost mladih ustvarjanju v 3D.

Prispelo je kar veliko število zanimivih del, med katerimi predstavljamo najboljše po mnenju strokovne žirije, sestavljene iz predstavnikov organizatorjev, sponzorjev in strokovnjakov s področij umetniških in tehniških strok. Prvo mesto v kategoriji oblikovanja enega ali več elementov skuterja je zasedel Gregor Tegeltija s preoblikovanjem sprednje maske skuterja, drugo mesto je pripadlo Adiju Šumiču, ki je oblikoval element skuterjevega ohišja. Njegov element Multifunk je name-

njen vstavljanju torb in kovčkov za prenosnike ter drugo osebno prtljago. Reža je postavljena levo in/ali desno pod sedalom. Tretje mesto pa je pripadlo Matevžu Času, ki je nekoliko humorno oblikoval sprednjo masko v obliki slonje glave. Vsi trije prvouvrščeni prihajajo iz Slovenije. Z glavno nagrado, čisto pravim električnim skuterjem, pa se bo popeljal le prvonagrajeni.

V kategoriji oblikovanja celotnega ohišja skuterja je prvo mesto zasedel Spear, nekoliko agresivnejše preoblikovani skuter avtorja Martina Vovka iz Slovenije. Na drugo mesto se je uvrstila Cornelia Silvan iz Nemčije, ki je oblikovala skuter z imenom Pelika. Kot je zapisala avtorica, je navdih dobila pri opazovanju pelikanov. Tretje

mesto pa je zasedel Aleksandar Dimitrov iz Bolgarije, le-ta je preoblikoval 3D-skenirane maske. Novo, bolj zaobljeno podobno skuterja je poimenoval Animated hero. Oblikovalci v tej kategoriji so imeli nekoliko več dela, zato je tudi nagrada za prvo izbrano delo večja: avtor namreč poleg skuterja prejme tudi licenco 3D-modelirnika Rhinoceros 4.0, v katerem bo lahko nadaljeval svoje ustvarjanje v navideznem prostoru 3D.

Vsa zgoraj omenjena dela so bila predstavljena tudi na tiskarskem sejmu FESPA Digital 2008, ki se je letos v začetku aprila odvijal v Ženevi. V okviru 3D Print Forum 2008, katerega vizija je 3D-tehnologije predstaviti ne le tiskarski, pač pa tudi splošni javnosti, so obiskovalci sejma gla-

sovali za najboljše delo po lastnem izboru in izglasovali model Pelika. Avtorica bo tako prejela natisnjen barvni 3D-model svojega skuterja v merilu 1 : 10, izžrebani obiskovalec pa model skuterja Spear v enakem merilu.

3D Print Forum 2008 letos ni postregel le z natečajnimi deli, saj so si obiskovalci lahko ogledali in v živo preizkusili tudi 3D-zajem obraza s pomočjo 3D-skeniranja in klasične fotografije. Izjemno zanimanje, ki so ga za slednje pokazali obiskovalci sejma, kaže na to, da je portretna fotografija, kakršno smo poznali do sedaj, dobila resnega tekmeca. Očitno je nesporno dejstvo, da ko nastopi nova tehnologija, pa naj bo to 3D-tehnologija ali katera druga, poti nazaj skorajda ni.



Natečajniki so si skuter lahko zamislili popolnoma po svojem konceptu ali pa so preoblikovali posamezne maske po 3D-skeniranih maskah obstoječega skuterja.



Na barvnem 3D-tiskalniku Spectrum Z510 natisnjen skuter Spear. Model je v merilu 1 : 10.

# erika lincoln

Kanadčanka Erika Lincoln je umetnica, ki deluje na področju elektronskih medijev. Raziskuje, kako vplivajo percepcija prostora, spomin in domišljija na konstrukcijo doživljanja izkušnje. V svojih inštalacijah uporablja kombinacijo kinetičnih skulptur, videoprojkcij, večkanalnega zvoka in odzivajoče mreže, s katerimi ustvarja simulacije in posrednike stikov, ki jih ima s stvarmi v zunanjem svetu.



Po diplomi, ki jo je z odliko opravila na Univerzi v Manitobi, je razstavljala v galerijah in festivalih po Kanadi kot tudi v Evropi. Nagrajena je bila s štipendijo Sveta za umetnost v Manitobi (Manitoba Arts Council) in Kanadskega sveta za umetnost (Canada Council for the Arts). Bila je na izmenjavi v Banff Centre for the Arts in Video Pool Media Arts Centre. Leta 2006 je dobila denarno podporo Kanadskega sveta za nove medije (Canada Council Grant in New Media), da razvije inštalacijo Low-Fi na osnovi navidezne resničnosti.

**Elektronske inštalacije so relativno nov pristop v umetnosti. Kako se je to začelo zate? Kdaj si ugotovila, da je to tvoj izbran izrazni medij?**

Na univerzi sem na oddelku za slikanje izdelovala objekte iz odvrženih ali zastarelih naprav, kot so tipkalni stroji, prenosni računalniki in znanstvena oprema. V mojem zadnjem letu na univerzi sem obiskovala predmet, ki je obravnaval video. Pričela sem snemati sebe, ko nastopam z objekti, ki sem jih izdelala. Nič nisem vnaprej zrežirala, samo objekte sem uporabljala. V Sleeves, na primer, sem sama oblekla objekt, ki sem ga naredila, z njim hodila po mestu in snemala tako video kot tudi zvok. Enako je bilo z *Balls in Cannery*: najprej so obstajali objekti, šele kasneje sta jim bila dodana video in zvok. Kadar je prišel trenutek razstave objektov, mi je bilo samo po sebi umevno, da je bil video predstavljen vzporedno z njimi. Enoplastne predstavitve se mi niso zdele prave za prikaz nekega dela, zato sem upoštevala, da ko si ljudje nekaj ogledujejo, je prav, da je to na nivoju njihovi-

vih teles. Lahko pa se okoli dela premikajo in se združijo z zvokom in videom.

**Na spletni strani si napisala, da si razstavljala v Kanadi in Evropi. Kaj pa ZDA?**

V ZDA nisem razstavljala.

**Tvoj prvi projekt Sleeves sega v leto 1999. Kako se je tehnologija (ali tvoja percepcija tehnologije) spremenila od takrat? Zdaj lahko uporabljaš bolj raznoliko in naprednejšo opremo. Se ti zdi, da to pri-**

**pomore k tvoji ustvarjalnosti ali si morala biti iznajdljivejša pred desetimi leti?**

Ko sem izdelovala projekt *Sleeves*, je bila tehnologija zelo groba. Posnela sem video, ga malo popravila, nato sem ga po-



*Sleeves*





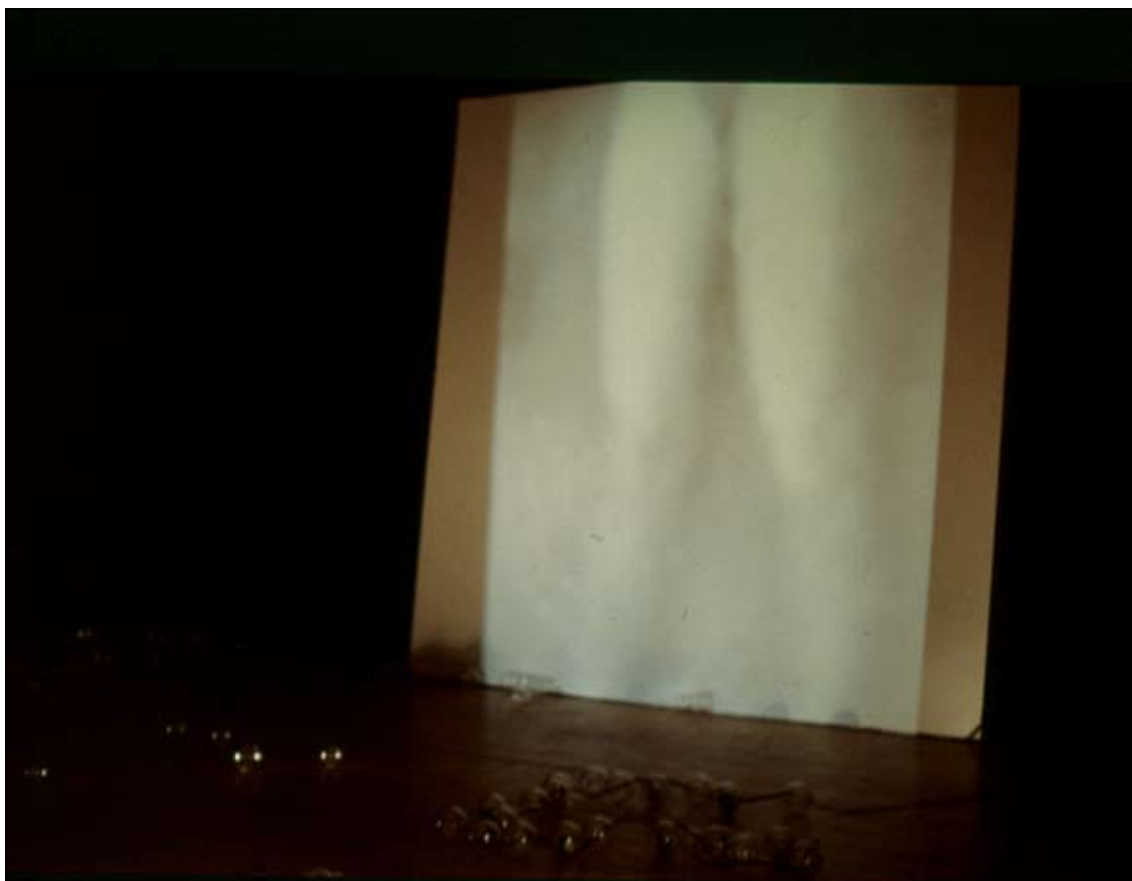
Cannery



Beyond the Skin Effect



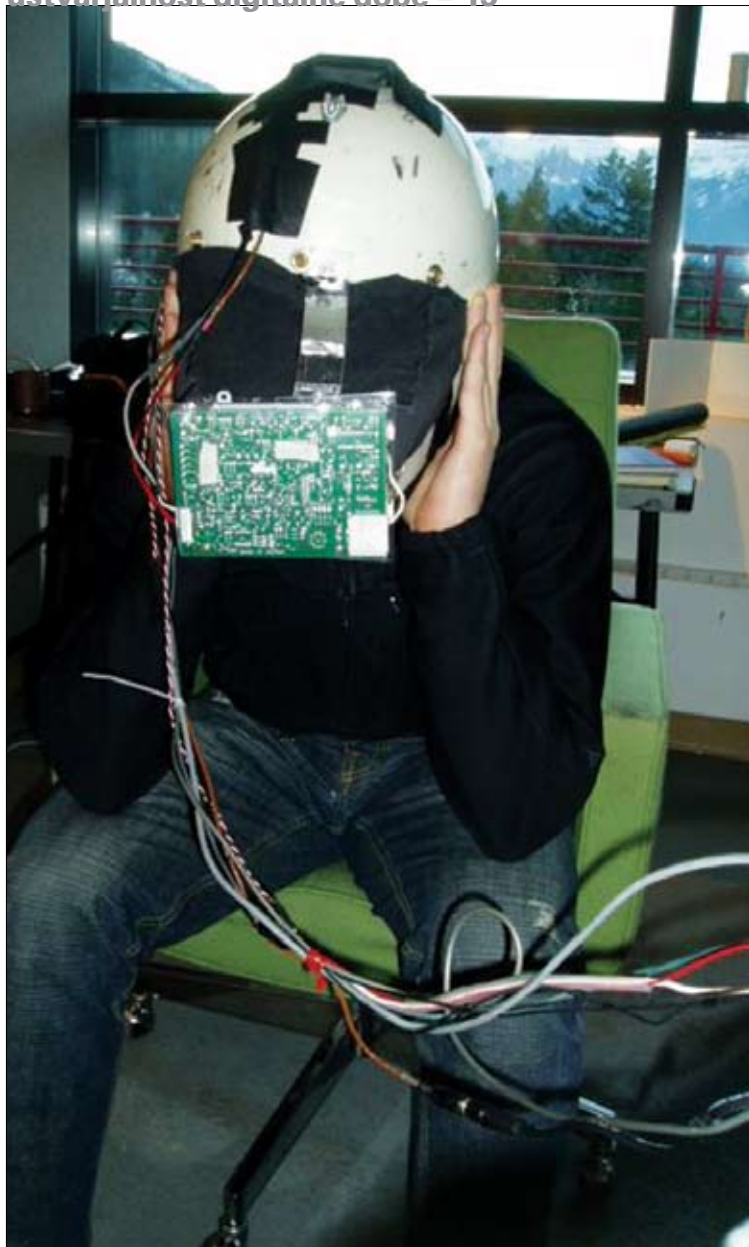
Scale



Balls

navljajoče se posnela na trak. Ta sistem mi je bil zelo moreč, saj je moral video-rekorder trak, ko je prišla videokaseta do konca, previti nazaj na začetek. V tem času je bila projicirana modra slika, dokler se trak ni pričel ponovno predvajati.

*Beyond the Skin Effect* je bil zame pomemben prehod. Takrat sem že dve leti uporabljala digitalni video in pripadajočo programsko opremo, tako da smo s tem že rešili problem ponavljanja videa. Pojavile so se pa druge ovire. *Beyond the Skin Effect* sem pričela izdelovati takoj za *Scale*. Hotela sem, da bi bila video in zvok dinamična ter bi reagirala na opazovalca tako, kot se je to pojavljalo pri *Scale* na kinetičnem nivoju. Ko sem bila ob računalniku, sem lahko premikala drsnik na časovnici tako, da sem video previjala naprej in nazaj, podobno kot DJ upravlja s ploščo (scratching). Prepričana sem bila, da obstaja neka možnost, da dosežem ta učinek z uporabo različnih vmesnikov. Po raziskovanju sem dobila programsko opremo, imenovano MAX/MSP/jitter, proizvajalca Cycling74. To sem poznala že od prej, vendar so tokrat dodali komponento *jitter*, s katero sem lahko upravljala video v realnem času. Lahko rečem, da mi je digitalizacija dovolila izvedbo idej, katerih ne bi mogla v preteklosti. V vseh teh letih pa je moja percepcija tehnologije ostala ista.



Space Loss

Ne vidim je kot dragocene oziroma v utopičnem ali distopičnem smislu. Tehnologija in ideje so izdelek človeške interakcije s svetom. So kulturni artefakti. Ena mojih priljubljenih knjig na to temo je *Cognition in the Wind* avtorja Edwina Hutchinsa.

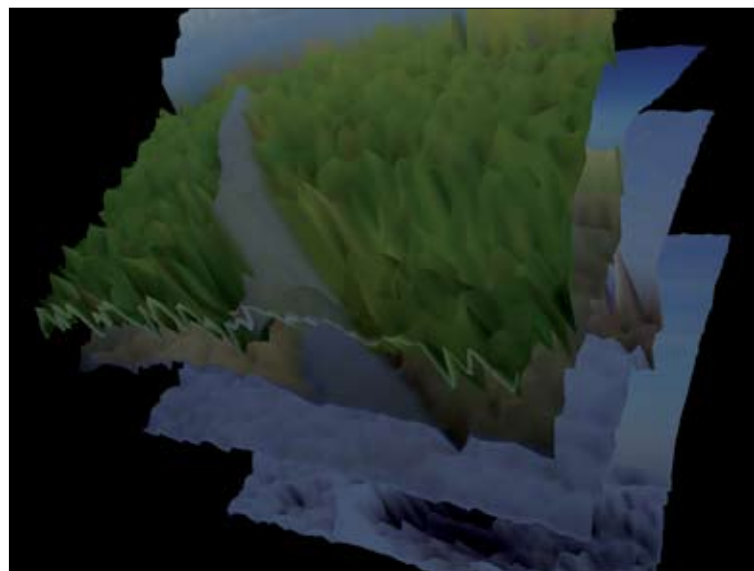
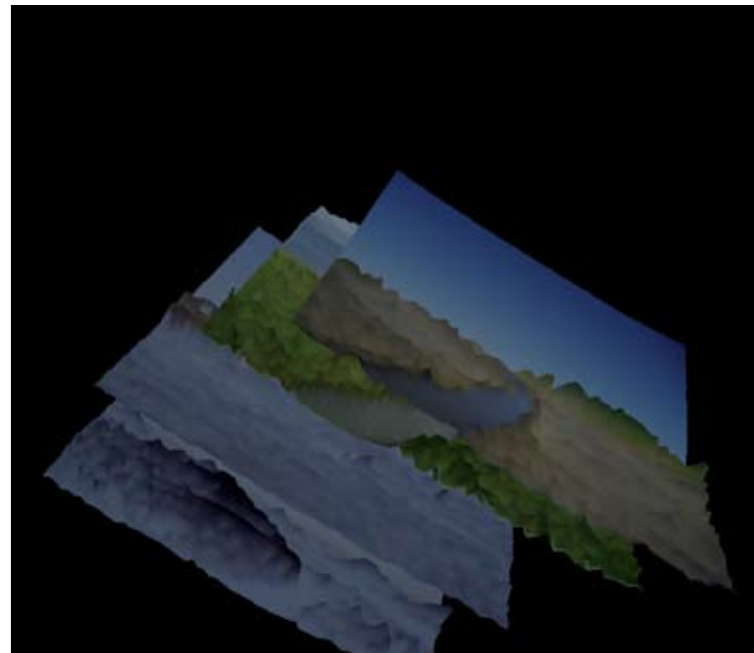
**Zapisala si, da raziskuješ umetnost na področjih prostora, spomina in domišljije, medtem ko je Liquid Prairie, ki je bil tudi predstavljen na zadnjem Pixelpointu, usmerjen v okoljske spremembe. Koliko je tema okolja prisotna v tvojem življenju in tvojih delih?**

Če živiš v Kanadi, ne moreš pobegniti pokrajini – tako fizično kot psihično. Oboje je pogojeno s tem, kako se je dežela zgradila z zgodovino naše umetnosti in naravnim bogastvom. Bližnja okolica je pri meni zelo prisotna, saj je lahko kot taka zelo neprijetna: lahko zmrzneš, se izgubiš v gozdu ali srečaš nevarne živali. V širšem kontekstu

se mi zdita razprava o klimatskih spremembah in vpliv, ki jih imajo na Kanado, zelo zanimiva: kaj se bo zgodilo z arktičnim delom; bo severni medved izumrl; kakšne vplive na okolje bo imela ekstrakcija nafte na dolgi rok ... Najbolj me fascinira to, kako ljudje napovedujejo, kaj se bo zgodilo, še posebej, kadar je v to vpletena simulacija z računalniki. Meni ti modeli povedo več o severnoameriških vrednotah in verah kot kar koli, kar bi lahko naredili, da se to ne bi zgodilo.

**Tvoji projekti so bili dokaj preprosti glede postavitve, saj niso zahtevali neke specifične tehnologije, razen projektorjev, zvočnikov in podobnega. V tvojem zadnjem delu Free Space Loss pa uporabljaš dokaj kompleksno tehnologijo, ki vsebuje posebno strojno opremo in programiranje po meri. Nam lahko poveš kaj več o tem projektu?**

**Najbolj me fascinira to, kako ljudje napovedujejo, kaj se bo zgodilo, še posebej, kadar je v to vpletena simulacija z računalniki. Meni ti modeli povedo več o severnoameriških vrednotah in verah kot kar koli, kar bi lahko naredili, da se to ne bi zgodilo.**



Ta projekt vsebuje pet motorističnih čelad z LCD-zasloni, ki tvorijo inštalacijo navidezne resničnosti Low-Fi oziroma DIY (do-it-yourself). Čelado si obiskovalec postavi na glavo in gleda slike, ki se mu prikazujejo na zaslonu. V čeladi so tudi senzori, ki merijo temperaturo, vlažnost in zvoke v njej. Slike so 3D topografije pokrajine, ustvarjene na osnovi fotografij. Dlje kot imaš čelado na glavi, bolj se ta topografija spreminja. Zame je strojni

(hardverski) del zelo kiparski: čelade se polirane in delujejo kot zelo čisti in lepi objekti. 3D je zame novo področje, zelo različno od videa. Všeč so mi možnosti, ki jih ponuja. Kot sem že omenila, so slike zasnovane na fotografijah. Na njihovi osnovi izdelam 3D-pokrajino in potem jim prištevam še podatke, ki prihajajo s senzorjev: lahko se premikajo, obračajo, združujejo in pretvarjajo iz nižin v hribovite dele. *Free Space Loss* raziskuje spremembe, narejene na pokrajine, z nezavednim vplivom ljudi. Moj cilj je, da lahko to inštalacijo prenesem v nek drugi kraj in ji podatke 3D-pokrajine prilagodim glede na kraj, v katerem gostujem.

**Delaš trenutno na kakšnem novem projektu?**

V tem trenutku sicer še dokončujem *Free Space Loss*, ampak vedno razmišljam o novih projektih. Začenjam raziskave o vstavljanju konceptnih prostorskih modelov v moja dela.



## 3 inovacije za mizo in pult s sejma material vision

Predstavljamo vam nadaljnje tri izmed izdelkov, ki so jih na lanskem sejmu Material Vision odlikovali z odličjem Design Plus kot tiste, pri katerih se inovativna ideja najbolje druži s kakovostno oblikovno rešitvijo

### blade cubus: stojalo in ostrilec nožev

Visokokakovosten izdelek z ohišjem iz trde bele keramike ter notranjostjo iz črnih ščetk. V pokončnem položaju vanj udobno namestimo dva noža, ležečega pa lahko uporabimo kot ostrilec nožev. Pri izdelku so ustvarjalci spretno izkoristili brusilno zmožnost neglazirane keramike, privlačen izgled in preprostost za izdelavo glaziranih keramičnih predmetov ter notranjost izdelka racionalno in funkcionalno zapolnili s ščetkami.

Proizvajalec: mayerundthiele, Oblikovanje: Hannes Mayer



### full contact: iz zamrzovalne omare neposredno v mikrovalovno pečico

Inovativen izdelek slovitega francoskega proizvajalca Tupperware je namenjen shranjevanju hrane v zamrzovalnih komorah ter istočasno njeni pripravi v mikrovalovni pečici, saj je odporen na temperature v razponu od -25 do 160 °C. Njegova posebnost je mehak, upogljiv in izjemno prilagodljiv pokrov iz obstojnega in odpornega silikona, s katerim lahko v največji možni meri iztisnete zrak iz posode in s tem zmanjšate porabo energije, skrajšate čas zamrzovanja ter hrani podaljšate obstojnost.

Proizvajalec: Tupperware France, Oblikovanje: Jan-Hendrik de Groot, Dimitri Backaert



### tumbler series gentle: elegantni industrijski kozarci

Industrijsko izdelani kozarci so narejeni iz trdega kristalnega stekla, izdelani po patentirani tehnologiji Tritane® z dodatkom titana, in kot taki skorajda nezlomljivi. S svojimi izjemno tankimi stenami navdušujejo z gracilnostjo in eleganco, značilno za ročno izdelane izdelke. Serijo sestavljajo kozarci vseh velikosti in je primerna tako za uporabo v cateringu kot za lokale ali domačo rabo.

Proizvajalec: Zwiesel-Kristallglas, Oblikovanje: Irmgard Braun-Ditzen



ENTER NOW! >>> [www.europrix.org](http://www.europrix.org)

Submission Deadline: June 30, 2008

- # Online / Web Projects
- # Offline Projects / Interactive DVD
- # Mobile Applications
- # Games
- # Interactive Computer Graphics
- # Interactive Installations
- # Interactive TV
- # Content Tools & Interface Design
- # Digital Video & Animations.

**EUROPRIX  
MULTIMEDIA  
AWARDS 2008**

Europe's premier  
multimedia competition  
for young professionals  
and students



# maplex – lesena pločevina

Maplex je material z izgledom lesa, a z lastnostmi pločevine. Zaradi svoje visoke gostote je izredno upogljiv in ga lahko preoblikujemo v veliko širši razpon izdelkov, kot je to možno pri naravnem lesu. V celoti je izdelan iz obnovljivih surovin, to je vlaken mehkih lesov iz sonaravno upravljanjih gozdov, in popolnoma brez strupenih ali okolju škodljivih dodatkov, kot so formaldehid, belila ali drugi petrokemični izdelki. Kot tak je maplex stoodstotno nestrupena in biorazgradljiva zamenjava tradicionalnim gradbenim materialom.



## Okolju prijazen material

Maplex je narejen izključno iz obnovljivih surovin, to je že omenjenih vlaken mehkih lesov. Vlakna dobivajo izdelovalci od gojiteljev sonaravnih gozdov iz Kanade, Švedske ali Čila, vsem pa je skupno, da njihovo delo nadzorujejo lokalne inštitucije, zadolžene za izdajanje ustreznih potrdil o pravilnem, to je naravi prijaznem gojenju gozdov. Lesna vlakna so neločljivo povezana s pomočjo celuloze. Postopek se imenuje hidrogensko lepljenje in ukinja potrebo po kakršnih koli drugih veznih elementih.

## Proizvodnja

V proizvodnji se uporabljajo le tri osnovne sestavine: voda, temperatura in pritisk, zato je izdelek po izteku trajnosti primeren za zeleni odpad, kot ga zahtevajo mestne službe, ali pa za kompostiranje. Izdelovalci maplexa so pozorni celo na to, da njihovi kupci ne uporabljajo za finalizacijo okoljsko nesprejemljivih materialov, kot so barve, pigmenti ali drugi okolju škodljivi materiali, ki bi lahko ovirali biorazgradnjo materiala. V prihodnosti se načrtuje delna zamenjava lesnih vlaken z obnovljenimi, popoln prehod na uporabo obnovljenih surovin pa se zaenkrat ne predvideva, saj so slednja manj primerna takrat, ko se material nadalje obdeluje s premazi ali drugimi zaključnimi nanosi. Prav tako tudi niso enako mersko uravnotežena. Edine škodljive sestavine, ki bi se lahko pojavile v maplexu, so tiste, ki so že v naravi sestavina lesa. Zaradi energije, ki se uporablja za njegovo pridelavo, ima visoko stopnjo vsebovane energije, in sicer kar 40,5 Mj/kg. Kljub temu pa je močnejši, kot so vezane plošče in drugi podobni kompozitni materiali na osnovi lesa. Lahko se

ga poljubno strojno obdeluje, zvija, preoblikuje in laminira, prav tako pa tudi površinsko ščiti z različnimi barvili ali kovinskimi nanosi. Čeprav je v celoti iz lesa, ga dopolnjujejo odlike, enakovredne materialom, kot so kovina, kompozitni materiali ali plastike.

## Uporaba

Maplex je primeren za izdelavo predelnih sten, pohištva in panelnih sistemov, ki mora-

jo biti sočasno lahki in trdni. Trenutno se na tržišču pojavljata dve vrsti maplexa: maplex C (contour) za primere in možnosti oblikovanja, ko je potrebna čim večja upogljivost, ter maplex P (performance) za čim večjo stabilnost in trdnost materiala. Slednji ima, na primer, kar dvakrat večjo upogibno moč in natezno trdnost kot vezane plošče.

V preteklosti, vse od leta 1877 dalje, so maplex uporabljali za izolacijo električnih

napeljav, danes se oživlja kot material za izdelavo pohištva. Ker je izredno preprost za obdelavo, se ga uporablja za zelo različne namene, zelo uporaben pa se izkazal v serijski proizvodnji pohištva, posebej stolov. Njegovo uporabo opravičujejo tako ekološki kot ekonomski razlogi, saj dosega izhodiščna cena maplexa na tržišču le četrtno do polovice tržne cene aluminija.



Stol oblikovalke Erike Hanson

Maplex kot material ali izdelek



## inovacija z imenom wellboard

Maplex je izdelek ameriškega proizvajalca, njihov zastopnik na evropskem trgu pa je na osnovi izkušenj z maplexom zasnoval lasten inovativen izdelek, ki ga je poimenoval Wellboard.

Sestava izdelka je podobna, le da je v tem primeru osnovna sestavina celuloza. To ob prisotnosti vode pod vročino in pritiskom oblikujejo v vrsto inovativnih, estetskih in zelo uporabnih izdelkov. Medsebojno se razlikujejo po teži, ki variira od 1,25 do 2,7 kg/m<sup>2</sup>, ter po obliki. Trenutno je na voljo v dveh oblikah: wellboard alpha je valovit, z različnimi višinami in dolžinami vala ter temu odgovarjajočo debelino materiala, wellboard gamma pa ima trapezoidno obliko. Slednji ima kot dodatek, namenjen lažjemu sestavljanju z drugimi materiali, lepljenju ali sestavljanju večjih kosov, ravne površine.

Izdelek je takoj ob svoji predstavitvi na trgu vzbudil pozornost in bil odlikovan z dvema pomembnima oblikovalskima nagradama: Interzum Award leta 2001 in iF award leta 2005.

### Uporaba

Material je s svojo fleksibilno zasnovo, estetskim videzom ter okolju prijazno, ekološko sestavo primeren za vrsto privlačnih

izdelkov in rešitev. Domišljija oblikovalcev sicer vedno znova najde nove rešitev, doslej pa so bile izvedene naslednje:

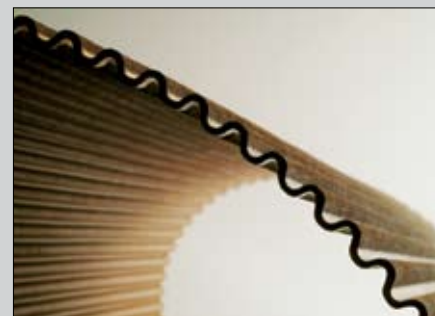
Mobilijar Company uporablja wellboard za rolo vrata in omarice ali kredence z navojnimi, tj. rolo vrati.

Oblikovalec Franz Betz je iz wellboarda oblikoval serijo vsestransko uporabnih pohištvenih elementov. Kot dodatni material je uporabil cevi iz aluminija in nastali so izdelki, kot so noga ali zaslon mize, garderobna omarica, polce ipd.

Zelo uporaben je za stene in ozadja trgovin ali razstavnih prostorov. Inovativen način uporabe so si za svoje poslovne prostore zamislili arhitekti Gaupenraud z Dunaja: predelne stene iz wellboarda medium se lahko uporabijo v štirih različnih položajih.

Zelo uporaben je tudi za oblogo prodajnih pultov. Na sliki je prikazan pult trgovine v nemškem Hemhofenu, kjer je wellboard kombiniran z laminatom z oblogo iz aluminija in naravnim furnirjem v barvo oreha lužene breze.

Zaradi svoje upogljivosti ter sočasno kompaktnosti pa je wellboard posebno primeren za začasna zapiranja ozadij razstavnih prostorov ter sejamskih površin. Kot ustvarjalen in všečen primer predstavljamo izvedbo razstavnega paviljona tovarne Mercedes-Benz na istanbulskem avtomobilskem sejmu.



Wellboard



Wellboard v barvah



Izdelki Mobilijar Company



Pohištveni elementi Franza Betza





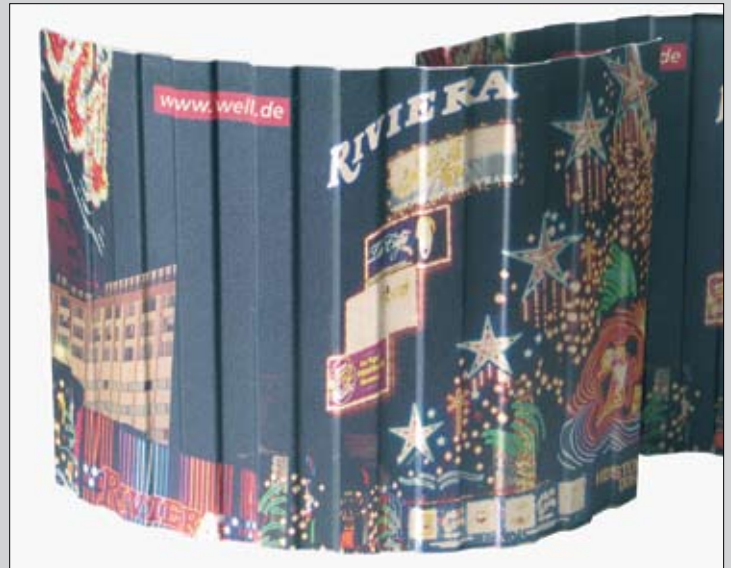
Poslovni prostori arhitektov Gaupenraud z Dunaja



Pult trgovine v nemškem Hemhofenu



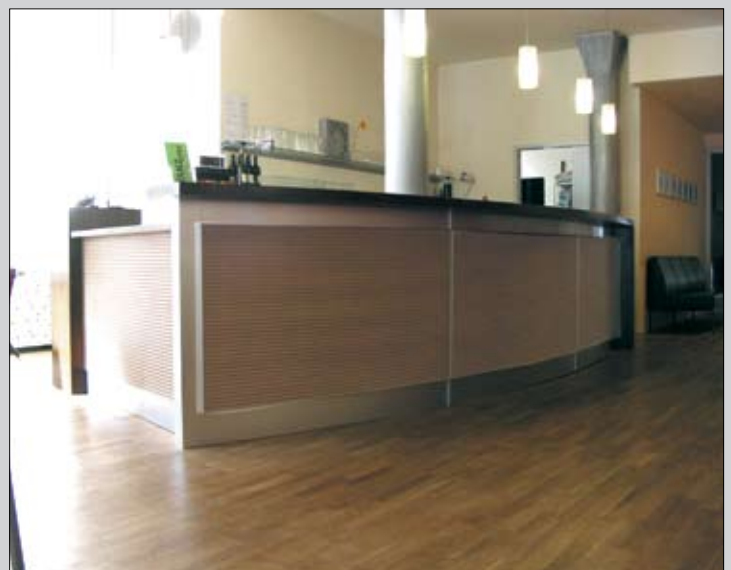
Razstavni paviljon tovarne Mercedes Benz na istambulskem avtomobilskem sejmu



Wellboard kot pano ali španska stena

## nagrajenec nagrajuje druge

Wellboard, nagrajen z več oblikovnimi priznanji, nadaljuje svoje poslanstvo, tako da nagrajuje druge za oblikovanje izdelkov iz njihovega (nagrajenega) materiala. Že od leta 2001 tako vsako leto razpisuje natečaj, namenjen študentom oblikovanja, arhitekture in notranje opreme, na katerem ti predstavijo svoje najboljše zamisli.





# nikon d60

Februarja letos je Nikon na trg poslal svoj najnovjši aparat z oznako D60, usmerjen k novim uporabnikom zrcalno-refleksnih aparatov. Po lastnostih se novinec uvršča med modela D40x in D80. Po hitrem pregledu specifikacij bi se lahko vprašali o smiselnosti takega aparata, saj je močno podoben D40x, po natančnejšem pregledu pa odkrijemo vrsto novosti oziroma sprememb in nekaj »bonbončkov«. Ravno ti pa lahko novega uporabnika kaj hitro prepričajo v nakup.



**nikon d60**  
[www.nikon.si](http://www.nikon.si)  
**699 eur** (z ddv)

Ohišje je skoraj popolnoma enako dot pri modelu D40x. Med glavnimi novostmi pa lahko naštejemo: 10,2-megatočkovno tipalo, 3-točkovni fokus sistem, procesor Expeed, razpon ISO 100–3200, merjenje 3D-matrice in velik 2,5-palčni zaslon LCD. Ohišje je v celoti izdelano iz plastike in na določenih mestih prevlečeno z gumo. Čeprav majhno, a vendarle ne najmanjše na tržišču, omogoča dokaj trden oprijem s tremi prsti in kazalcem na sprožilcu.

Kar nekaj sprememb in novosti je narejenih na zaslonu LCD in v menijih. Novost je optični senzor, ki ob približevanju aparata k očesu samodejno izklopi zaslon LCD, kar omogoča lažje delo v temnejših pogojih. Prav tako se podatki na zaslonu samodejno prilagajajo legi aparata: pokončno ali ležeče. Ker aparat nima zgornjega zaslona LCD, se na glavnem prikazujejo vse nastavitve aparata. S pritiskom na gumb Info dobimo pregled in možnost spreminjanja nastavitve, s pritiskom na gumb »?« pa tudi preprosto razlago posamezne funkcije. Da bi bile funkcije in nastavitve novim uporabnikom še lažje razumljive, je posamezna nastavitve opremljena z vzorčno sliko, lahko pa lasten posnetek nastavimo tudi kot ozadje menija.

Verjetno je največja in najpomembnejša novost, kar se kakovosti posnetkov tiče, procesor Expeed, ki ga Nikon vgrajuje v zmogljivejše aparate, kot sta D300 in D3. Tako so posnetki svetli, barve nasičene, tonski razpon s pomočjo prenovljene funkcije Active D-lighting pa velik. Šum pri vrednostih ISO 100–400 praktično ni viden, pojavi se šele nad vrednostjo ISO 800. D60 podpira format A zapisa JPG in RAW. V najvišji ločljivi-

vosti zapisa JPG omogoča tri posnetke na sekundo oziroma do približno 100 zaporednih posnetkov. Čeprav ima ostrilni sistem samo 3-točkovni, je za domačo rabo več kot zadovoljiv.

Zajete posnetke lahko obdelamo kar v aparatu (tudi RAW-posnetke lahko obdelujemo): odpravimo rdeče oči, posnetek obrežemo, spremenimo v črno-beli način, dodamo barvni filter, spremenimo velikost ali dodamo zvezdni filter. Ko končamo, lahko posnetke pregledamo v načinu predstavitve (Slide Show), ustvarimo film »Stop motion« ali jih pripravimo za tisk.

Nikon se drži načela »če ni pokvarjeno, ne popravljam«. D60 je aparat, primeren za



novega uporabnika v zrcalno-refleksnem svetu, dovolj preprost za uporabo, z veliko vgrajene pomoči in razlage posameznih funkcij. Vseeno pa premore tudi do-

volj naprednejših nastavitvev, da omogoča napredek. S svojo velikostjo, kakovostjo posnetkov in objektivom VR kit je Nikon D60 odličen vstopni aparat.



# adobe photoshop express

Adobe preseneča. S splavitvijo novosti se na najboljši možen način približa uporabnikom, nam znova in znova olajšuje delo in ga naredi zabavnejšega. Vse to seveda za svojo ceno, ki pa je marsikomu nedostopna. Pohvalno je, da se je tokrat odločil za brezplačno spletno različico Photoshopa, v kateri obdelovanje slik postane igra.



## kako je izdelan

Spletni program Adobe Photoshop Express (zaenkrat še v razvoju, torej beta različici) je v celoti izdelan s tehnologijami programov Adobe Flex in Adobe Flash. Za delovanje boste torej potrebovali samo spletni brskalnik in najnovejši Adobe Flash Player. Ob registraciji vam pripada 2 GB pomnilniškega prostora, kamor boste shranjevali svoje fotografije in jih delili s prijatelji.

## preprost, zabaven in dostopen

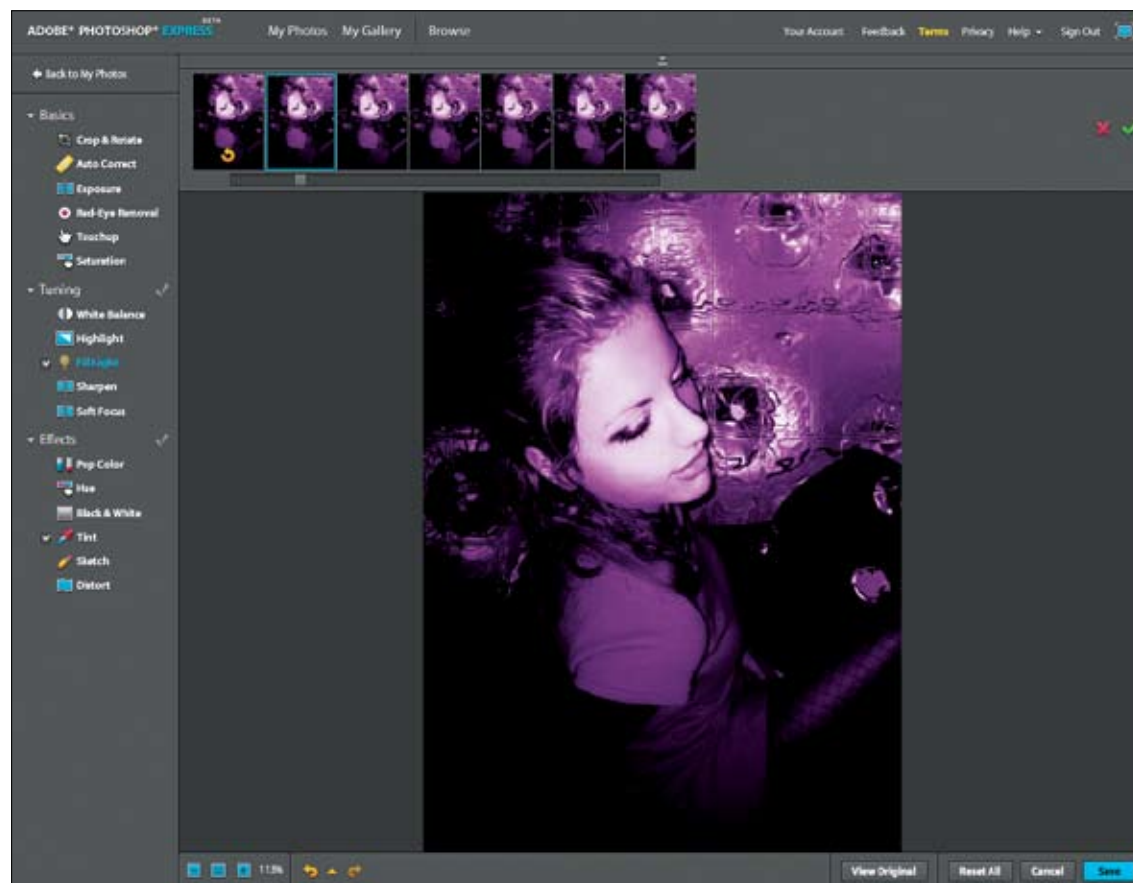
S programom Photoshop Express lahko slike obdelujete kadar koli in kjer koli. Za delo z njim ne potrebujete nobenega predznanja, vmesnik je namreč tako prenostavljen, da lahko z nekaj kliki spremenite barvo slike, odstranite rdeče oči in se v primeru, da vam rezultat ni všeč, kadar koli vrnete nazaj na izhodišče. Na pozdravnem oknu so štiri gumbi: *My Photos*, *My Gallery*, *Browse* in *Upload Photos*. Ob kliku na prvega se vam bo odprlo okno, kjer boste lahko pogledali naložene slike, v galeriji boste lahko slike uredili v albume ali spremenili ozadje vmesnika. Z zadnjim gumbom pa lahko hitro naložite slike iz računalnika v svojo galerijo. Za urejanje so vam od osnovnih funkcij ponujeni *Crop* in *Rotate*, in sicer za izrezovanje in obračanje fotografij, za barve in kontraste poskrbijo orodja *Auto Correct*, *Exposure* in *Saturation*, z orodjem *Touch up*

pa lahko sliko na hitro retuširate. Večina ostalih orodij je namenjenih spreminjanju barve, omembe vredna sta le še *Sketch*, s katerim v enem koraku spremenite fotografijo v ročno narisano skico, in *Distort*, ki vam prinaša veliko zabave. Še tako do-

ber model lahko namreč z njim spremenite v »spačka«.

Program vam olajša delo že tako, da vam ob kliku na orodje na vrhu strani ponudi najmanj šest različic fotografije in drsnik za podrobno nastavljanje med temi razli-

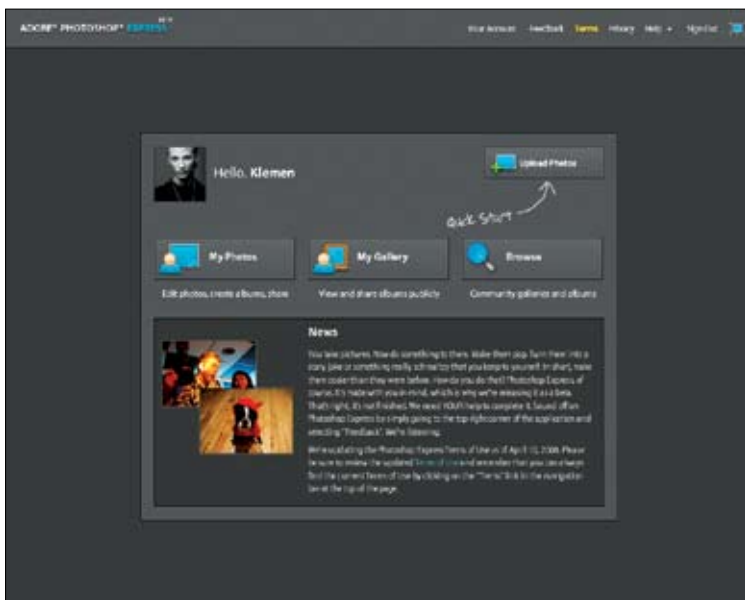
čicami. Ob prehodu miške čez filmski trak se vam v oknu *Preview* prikaže, kako bo vaša izbira vplivala na sliko. Če naredite napako, se lahko s funkcijama *Undo* in *Redo* vrnete na prejšnje stanje slike, vedno pa vam je na voljo gumb *Reset All*, ki



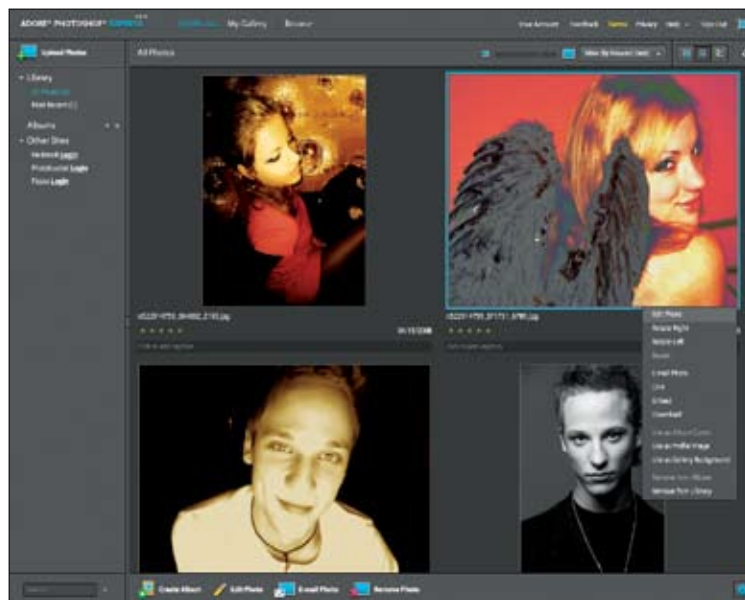
Fotografija, kjer sta potrjena efekta *Fill Light* in *Tint*

adobe photoshop express  
[www.photoshop.com/express](http://www.photoshop.com/express)





Pozdravno okno ob prijavi v Photoshop Express



Izgled vmesnika, kjer so shranjene slike in urejene v albume

izbriše vse korake do originala. V primeru, da na sliki potrdite več učinkov, jih lahko kadar koli vklopite ali izklopite, kar deluje na nek način kot plasti (*Layer*).

**komu je namenjen**

Z omenjenimi orodji napredni uporabniki najverjetneje ne boste zadovoljni, res pa je, da lahko nekatere stvari zaradi zelo poenosta-

vljenega vmesnika naredite veliko hitreje kot v Photoshopu, nameščene na računalniku. Ker se program lahko poveže s popularnimi spletnimi storitvami, kot so *Facebook*, *Photobucket* in *Picassa*, je odlično orodje za uporabnike le-teh. Postopek je preprost: v Photoshop Expressu le vpišete prijaviteljske podatke, ta prenese slike iz vašega profila, slike uredite, obračate, obrežete ali

jih spremenite na kakršen koli drug način, jih po obdelavi samodejno naloži nazaj na vaš profil. Koliko časa bo vse skupaj trajalo, pa je odvisno od vaše internetne povezave.

**začnite tako**

Adobe Photoshop Express beta je na voljo na spletni strani [www.photoshop.com/](http://www.photoshop.com/)

express. Ker je trenutno na voljo le v ZDA, se boste morali izdajati za njihovega državljan. S strani Adobeja je obljubljeni, da bo končna izdaja programa na voljo tudi državljanom izven ZDA, poleg tega naj bi izdali tudi plačljivo različico, katere funkcije bodo naprednejše od zastonjske, verjetno pa lahko pričakujemo kakšen giga prostora več.

# pametne barve



Inovativne rešitve produkcijskega barvnega tiska. **Xerox barve**. Dobra odločitev.

Barvni digitalni tisk v grafični industriji odpira nove možnosti. Omogoča tisk na zahtevo ter izdelavo barvnih personaliziranih tiskovin in tiskovin z visoko dodano vrednostjo.

**Odkrijte svoj potencial in navdušite svoje kupce!**

**WWW.XEROX.SI**

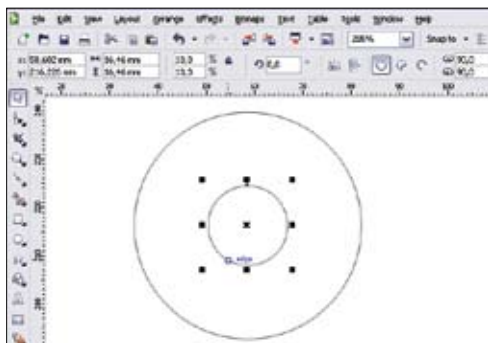


**DocuColor 5000, barvni produkcijski tiskalnik**

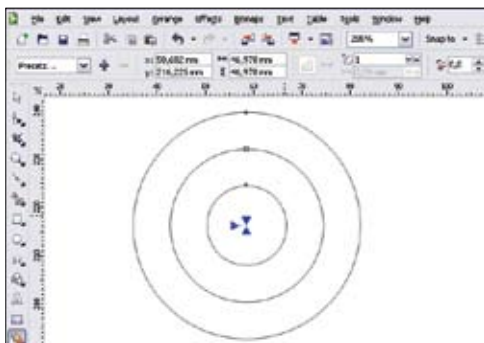


# preprosti elementi 3d

Risanje elementov 3D je v Corelu prav preprosto. Potrebujemo samo nekaj občutka za barvo in senčenje le-teh. Od naših potreb pa je odvisno, ali se odločamo za senčenje s polnimi barvami – največkrat samo z odtenki iste barve – ali za senčenje s prelivanjem barv.



**1a** | Začnemo z okroglimi elementi. Najprej z orodjem za risanje okroglin (krogi, elipse ...) narišemo krog in takoj zatem še enega znotraj tega. Najlažje je kar s kopiranjem (*Edit/Copy + Edit/Paste*). Dobili bomo dodaten krog, ki ga lahko s tipko *Shift* sorazmerno pomanjšamo v središče prve krožnice.

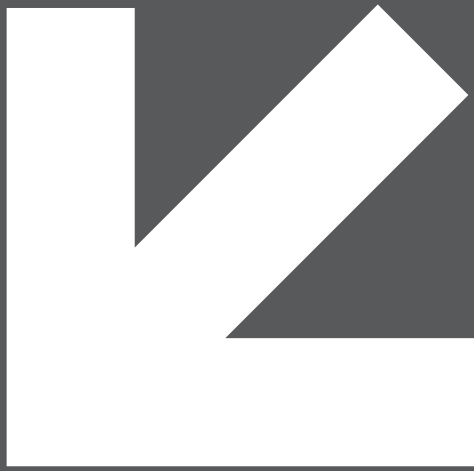


**1b** | Zdaj moramo v notranjosti dobiti novo krožnico. Če jo želimo postaviti točno v sredino med obema že obstoječima, bo najbolje, da uporabimo orodje za risanje vmesnih stopenj v orodni vrstici (*Blend Tool*) in izberemo eno (1) vmesno stopnjo.



**1c** | Vse tri elemente zdaj ločimo (*Arrange/Break Blend Group Apart*), da dobimo tri popolnoma samostojne elemente. Označimo še srednjega in si ga začasno shranimo v spomin (*Edit/Copy*).





# 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](http://www.klikonline.si)

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

45 maj

s seznama na spletni strani klicka nepreklicno naročam(o):

- ..... ■
- ..... ■
- ..... ■
- ..... ■
- ..... ■

Če želite kot bralec Klica uveljaviti popust pri nabavi programov ali drugih izdelkov, pri katerih na seznamu na naši spletni strani ni navedena končna cena, ampak samo znesek popusta, morate ta kupon poslati na uredništvo revije (naslov: Pro anima, d.o.o., p.p. 2736, 1001 Ljubljana), da vam ga potrdimo in s tem jamčimo prodajalcu vašo istovetnost.

ime in priimek \_\_\_\_\_

podjetje \_\_\_\_\_

dejavnost \_\_\_\_\_

ulica \_\_\_\_\_

poštna številka, pošta \_\_\_\_\_

telefon, faks \_\_\_\_\_

e-pošta \_\_\_\_\_

datum \_\_\_\_\_

davčna številka (zavezanci) \_\_\_\_\_

## [naročilnica na klik]

### nepreklicno naročam(o) klik od številke:

- ..... 98 maj 2008
- ..... 95 junij 2008

način plačila

- ..... položnica
- ..... račun

ime in priimek \_\_\_\_\_

podjetje \_\_\_\_\_

dejavnost \_\_\_\_\_

ulica \_\_\_\_\_

poštna številka, pošta \_\_\_\_\_

telefon, faks \_\_\_\_\_

e-pošta \_\_\_\_\_

datum \_\_\_\_\_

davčna številka (zavezanci) \_\_\_\_\_

## [naročilnica na knjige]



**Photoshop CS 3 učilnica v knjigi**

jezik: slovenski  
strani: 450  
izid: april 2008  
cena: **44,95 eur**

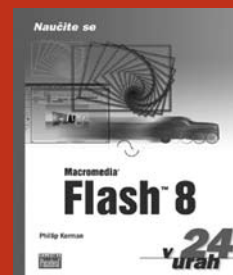
za naročnike: ■ **38,51 eur**



**Hitri vodnik skozi CorelDRAW X3**

jezik: slovenski  
strani: 160  
izid: maj 2006  
cena: **24,58 eur**

za naročnike: ■ **20,91 eur**



**Naučite se Flash 8 v 24 urah**

jezik: slovenski  
strani: 312  
izid: avgust 2006  
cena: **32,92 eur**

za naročnike: ■ **28,00 eur**



**Biblija AutoCAD 2008 in AutoCAD LT 2008**

jezik: slovenski  
strani: 1296  
izid: maj 2008  
cena: **78,00 eur**

za naročnike: ■ **62,40 eur**



pro anima  
p.p. 2736

1001 Ljubljana

Naročanje: [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si) 01 52 00 720



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 povišane poštnine in se spreminja ob spremembah cen poštne storitve. 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 poslane položnice ali predračuna ne poravnava, se njegova naročnina prekine. Naročilnica je sestavljena v enem izvodu in služi kot osnova za pripravo položnice ali računa.

Naročanje: [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si) 01 52 00 720

[naročilnica]

ime in priimek

podjetje

ulica

poštna številka, pošta

davčna številka (zavezanci)

način plačila

položnica

račun

pro anima  
p.p. 2736

1001 Ljubljana



# kaj dobim



**naročnina na klik**

10 številk



**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?

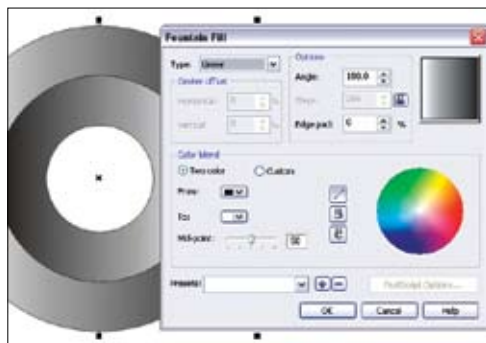
s priloženo naročilnico  
po internetu | [www.klikonline.si](http://www.klikonline.si)  
po telefonu | + 386 (0)1 52 00 720

46 maj

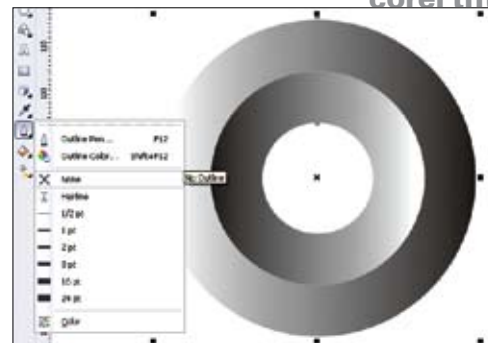




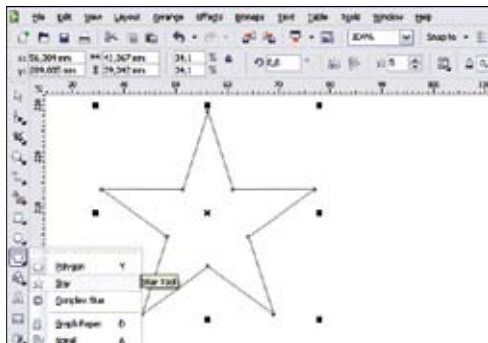
**1d** | Izberemo zunanji dve krožnici ter ju združimo (*Arrange/Combine*), takoj zatem pa iz spomina potegnemo še krožnico (*Edit/Paste*), ki smo si jo tja shranili v prejšnjem koraku. Poleg novonastale krožnice označimo še tisto notranjo in ponovimo postopek združevanja.



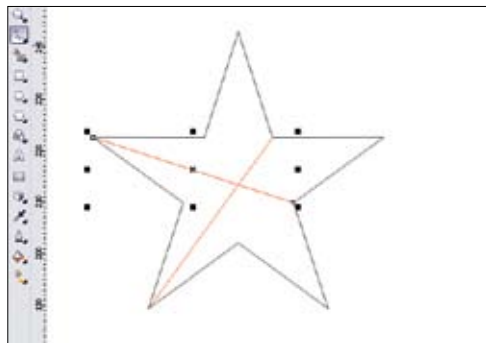
**1e** | Z orodjem za barvanje s pomočjo barvnih prehodov pobarvamo najprej enega od dveh elementov, nato postopek ponovimo še pri drugem. Uporabimo isti barvi kot prvič, le da tokrat kot zasakamo za 90 stopinj.



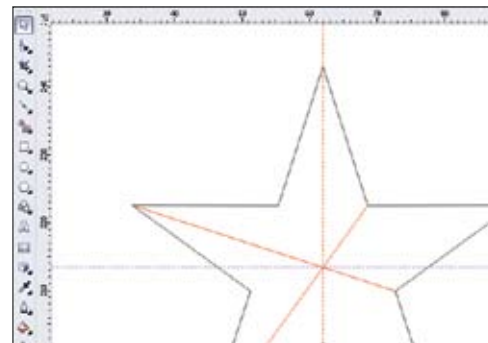
**1f** | Zdaj, ko imamo obliko izrisano in smo ji dodali občutek tridimenzionalnosti, se moramo samo še znebiti črnih obrob. V orodni vrstici poiščemo orodje za določanje obsega, vrste in barve obrobe (*Outline Tool*) ter izberemo možnost *None* (brez obrobe).



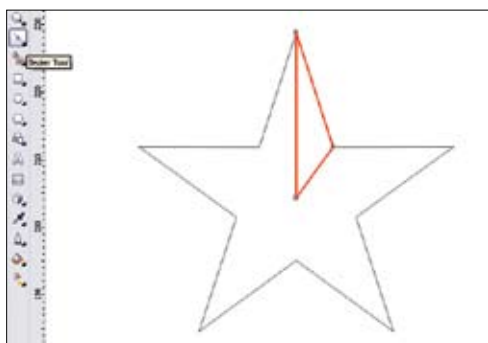
**2a** | Pa poskusimo še s kakšno drugo obliko. Navidez mogoče malo bolj zapleteno, a v resnici nič manj preprosto kot pri prvem elementu. V orodni vrstici izberemo orodje za risanje zvezdastih oblik (*Star Tool*) in narišemo pet- ali večkrako zvezdo.



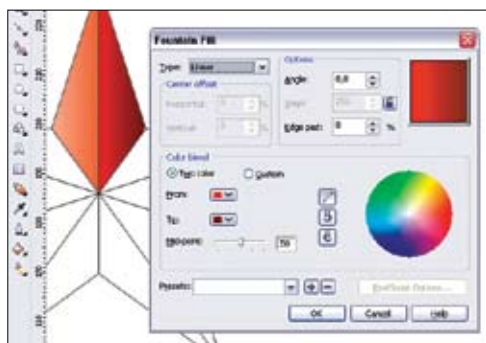
**2b** | Zdaj poiščemo središče objekta. Pri zvezdi ga še najlažje določimo tako, da narišemo dve premici od vrha kraka pa do dna med dvema krakoma nasproti izbranemu. Tam, kjer se ti sekata, je naše središče.



**2c** | Skozi tako ustvarjeno središče narišemo dve pomožni črti (*Guideline*), navpično in vertikalno, tako da ju preprosto potegnemo iz ravnila v prej določeno točko. Pomožne črte nam bodo pomagale, da natančneje izrišemo nove elemente naše 3D-zvezde. Za pomoč pa si vklopimo še funkcijo *Snap* (*View/Snap to Guidelines*).



**2d** | Narišemo novo trikotno obliko s točkami v središču zvezde, na vrhu kraka in dnu med dvema krakoma, in postopek ponovimo tako, da dobimo za vsak krak naše zvezde po dva trikotnika.

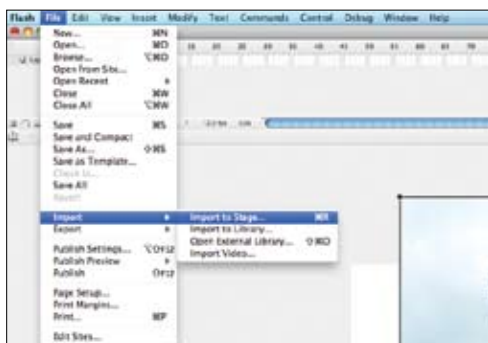


**2e** | Narišane trikotnike zdaj samo še pobarvamo. Izbiramo lahko med ploskovnim barvanjem (*Fill Tool/Fill Color Dialog*) ali prelivnim barvanjem (*Fill Tool/Fountain Fill Tool*). V obeh primerih pa moramo biti najpozornější na to, da jih pobarvamo logično in ob tem pazimo, da je zvezda pravilno osvetljena. + oglasni okvirček Kreativne šole ateljeja 2050 (iz prejšnje številke).

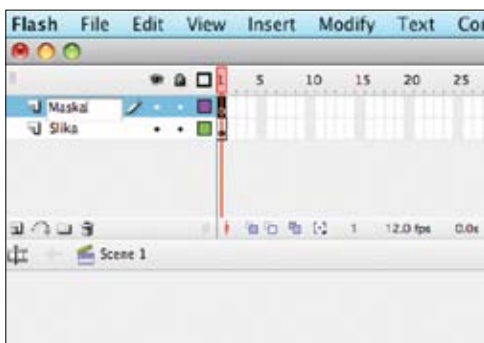


# video učinek

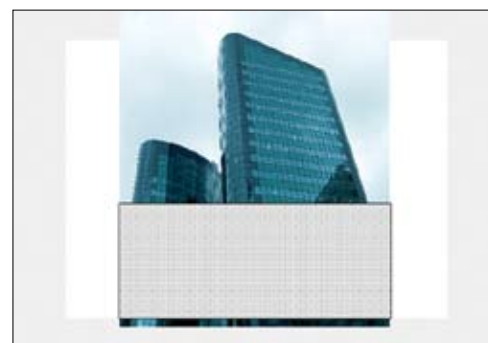
Vse več ljudi se odloča za dinamiko na svojih spletnih straneh, marsikdo celo za spletno stran, v celoti narejeno v Flashu. Pri slednjih se pogosto pripeti, da presežejo mejo dobrega okusa in organiziranosti in s tem prej odvrnejo kot pritegnejo pozornost. Dobre rešitve so vnosi manjših animacij v večinoma statične spletne strani in danes se boste naučili nekatere izmed njih.



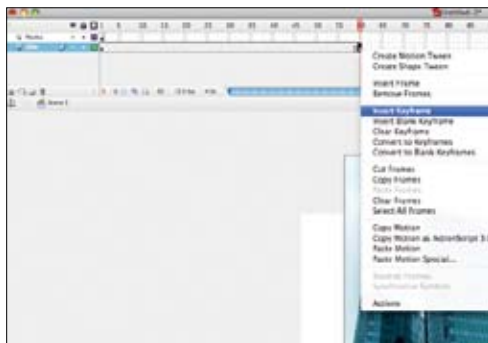
**1** | Odprite nov dokument Flash (*File/New*). Na spletu poiščite poljubno sliko in jo uvozite na prizorišče (*File/Import/Import to stage*).



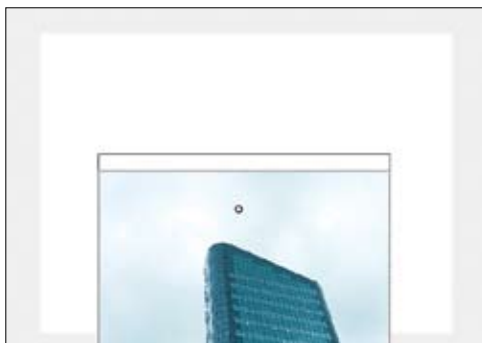
**2** | Ustvarite novo plast (*Insert/Timeline/Layer*) in jo poimenujte *Maska*. Prvo plast pa poimenujte *Slika*.



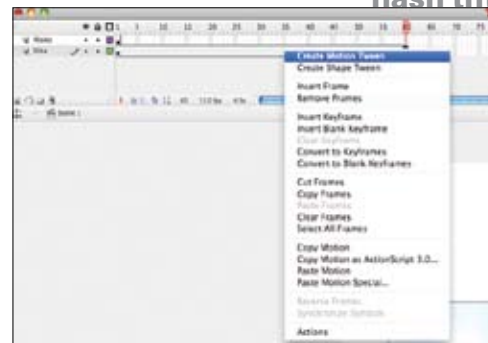
**3** | Preverite, da ste na plasti *Maska*. Zdaj ustvarite pravokotnik z orodjem *Rectangle tool (R)*, ki naj bo enake dolžine kot slika, v višino pa naj meri približno tretjino slike.



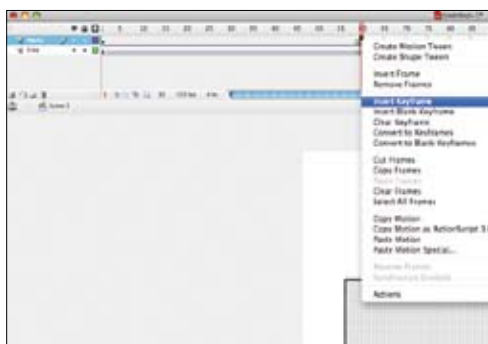
**4** | Kliknite na plast *Slika* in v frejmu 60 ustvarite novo ključno sličico (*F6*). Če imate v nastavitvah hitrost predvajanja na 12 fps (*frame per seconds*), vam bo to animacijo predvajalo 5 sekund.



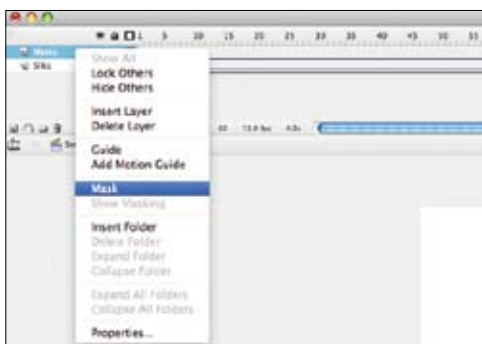
**5** | Ko se nahajate v frejmu 60, premaknite sliko navzdol (*med premikom držite tipko Shift*), tako da bo kvadrat iz plasti *Maska* na vrhu slike.



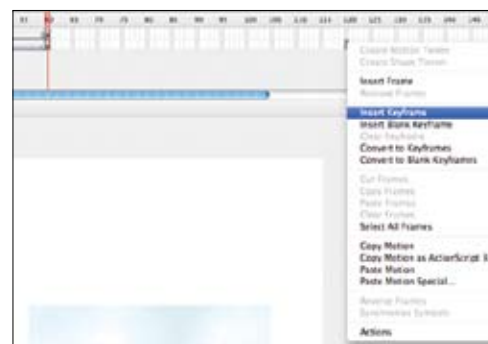
**6** | Sedaj kliknite z desnim miškinim gumbom na enega izmed frejmov med 1 in 60 ter potrdite *Create Motion Tween*. Če preverite animacijo, bo slika potovala od zgoraj navzdol.



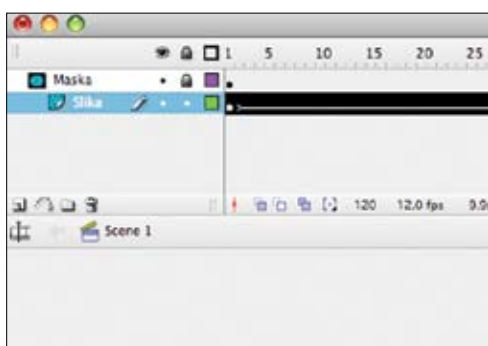
**7** | Označite plast *Maska* in ustvarite ključno sličico v istem frejmu kot na plasti *Slika*, v našem primeru v frejmu 60.



**8** | Z desnim miškinim gumbom kliknite na plast *Maska* in potrdite *Mask*. Ustvarili ste že prvo animacijo, ki jo lahko preverite z ukazom *Test Movie* (*Ctrl + Enter*). Ta animacija bo počasi razkrivala sliko od spodaj navzgor.



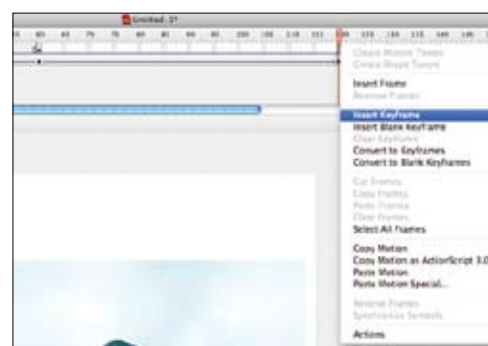
**9** | V nadaljevanju boste animacijo nadaljevali, tako da se bo približal določeni del slike. V plasti *Slika* ustvarite novo ključno sličico v frejmu 120.



**10** | Na plasti *Slika* je potrebno klikniti na ključavnico, da boste lahko izvedli naslednji korak.



**11** | Sedaj povečajte sliko (*Modify/Transform/Free Transform*) in postavite tisti del slike, ki ga želite videti v animaciji, v območje maske (torej kvadrata). Kliknite kjer koli med frejmoma 60 in 120 in potrdite ukaz *Create Motion Tween*.

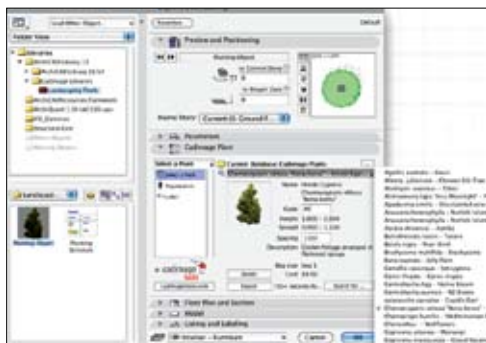


**12** | Ustvarite ključno sličico tudi v frejmu 120 plasti *Maska* in preverite animacijo. Lahko jo nadaljujete tako, da sliko zmanjšate na prvotno velikost in jo postavite na začetno mesto.



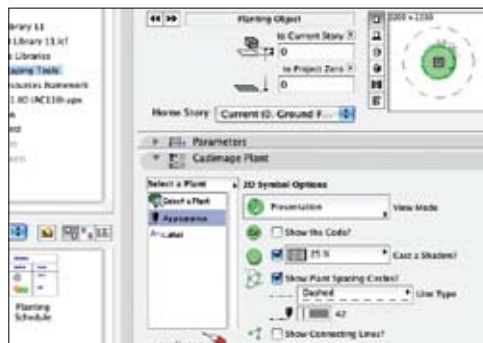
# urejanje okolice v archicadu

Kar nekaj ljudi me je spraševalo, ali je ArchiCAD primeren tudi za urejanje okolice objekta. V knjižnici so namreč bolj ali manj generična drevesa in rastline, za katere je potem težko narediti popis in z njim iti v drevesnico ali vrtnarijo. V novozelandskem podjetju Cadimage, ki že vrsto let izdeluje dodatke za ArchiCAD, so pred nedavnim izdali nov dodatek, namenjen prav temu. Trenutno vsebuje predvsem zelenje iz drugih krajev, vendar obljublajo tudi evropsko različico knjižnice.



## 1 | Postavljanje rastline v projekt

Najenostavneje je, če med objekti poiščemo knjižnico *Cadimage Tools* in v oknu z nastavitvami poiščemo ustrezno rastlino. Med podatki najprej najdemo tipične mere rastline ter polje za vrednost ustreznega razmika med njimi.



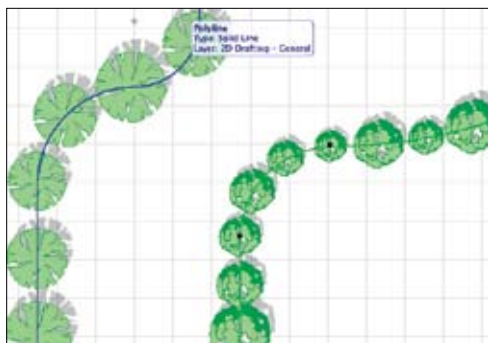
## 2 | Način prikaza v tlorisu

Izbiramo lahko med obliko prikaza 2D ter izrisom kroga območja rastline, določimo izris oznake in nalepke s kodo rastline in podobno. Nato s klikom miške rastlino postavimo v tloris.



## 3 | Iskanje ustrezne rastline

Po seznamu rastlin lahko iščemo po več kriterijih. Z gumbom *Search* prikazemo več polj, v katerih postavimo zahteve, ki jih naj rastline izpolnjujejo. Ko se nato vrnemo v nastavitve, imamo na izbiro le rastline, ki ustrezajo zahtevanim kriterijem.



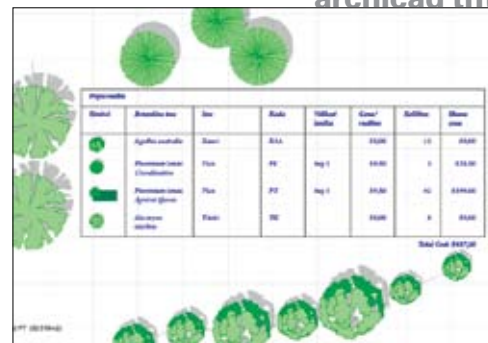
#### 4 | Postavljanje vzdolž črte ali lomljenke

V tlorisu narišemo linijo ali lomljenko, po kateri želimo postaviti rastline. Ko jo izberemo aktiviramo orodje *Cadimage/Landscaping Tools/ Create Plants*. Nato v oknu izberemo zeleno rastlino, ki se razporedi po izbrani črti v ustreznih razmakih.



#### 5 | Zapolnitev polja

Polje, ki ga želimo z določeno rastlino zapolniti, narišemo z običajnim orodjem *Fill*. Izberemo ga in v meniju *Cadimage/Landscaping Tools*, kjer izberemo *Create Plant Area*. Po izbiri rastline se v tlorisu izriše polje s površino, oznako in številom potrebnih rastlin.



#### 6 | Izdelava popisa

S preprostim klikom na ukaz *Create Schedule* se izdelava popisa tako postavljenih rastlin. Če kasneje izvedemo kakšne spremembe, ga lahko kadar koli osvežimo. Popis lahko tudi izvozimo v formatu XML in ga uporabimo za obdelavo, na primer, v Excelu.



#### 7 | 3D prikaz rastlin

Vsaka rastlina ima lahko tudi svoj prostorski (3D) prikaz. Kadar je potrebno rastline postaviti na razgiban teren, nam je v pomoč ukaz *Adjust Plant Heights*, ki vsako dvigne ali spusti do nivoja terena pod njo.



#### 8 | Prikaz bitmap slik v 3D

Pri zahtevnejših rastlinah je včasih bolje, da namesto prostorskega modela drevesa prikažemo posebej pripravljeno bitno sliko (*Bitmap Cutout*). To omogoči bolj realističen izgled, zahteva pa tudi manj pomnilnika za izdelavo prostorske vizualizacije. Da so tako pripravljene objekti pravilno obrnjeni proti kameri, poskrbi ukaz *Align Plants to Current View*.



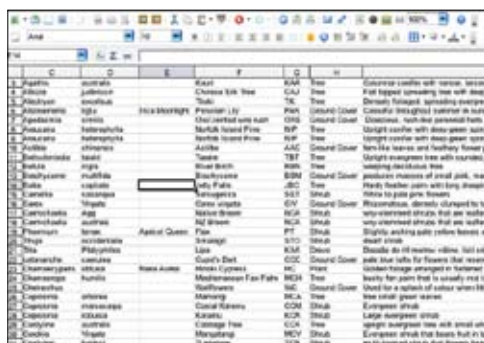
#### 9 | Izdelava lastnih knjižnic

Z malo potrpljenja si lahko ustvarimo tudi svojo knjižnico rastlin. Izberemo gumb *Edit Database* in že lahko popravljamo obstoječo zbirko ali dodajamo nove rastline.



#### 10 | Izdelava lastnih knjižnic

Za vsako rastlino imamo na voljo veliko možnosti za vpis opisov, dimenzij, izgleda, potrebnih pogojev za rast, cene ...



#### 11 | Popravljanje zbirke rastlin

Celotno zbirko rastlin lahko izvozimo v datoteko TXT in jo tako popravljamo ali dopolnjujemo hitreje in enostavneje.

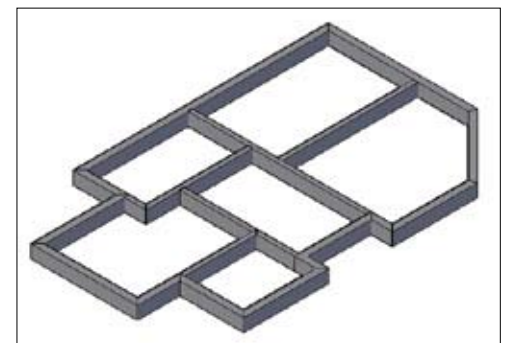
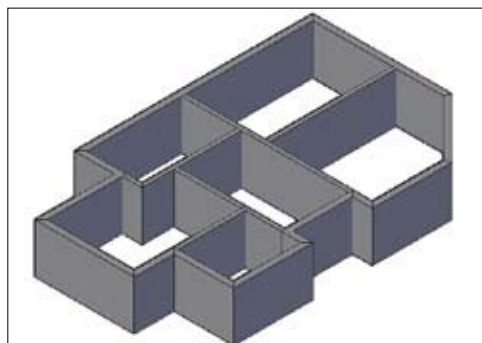
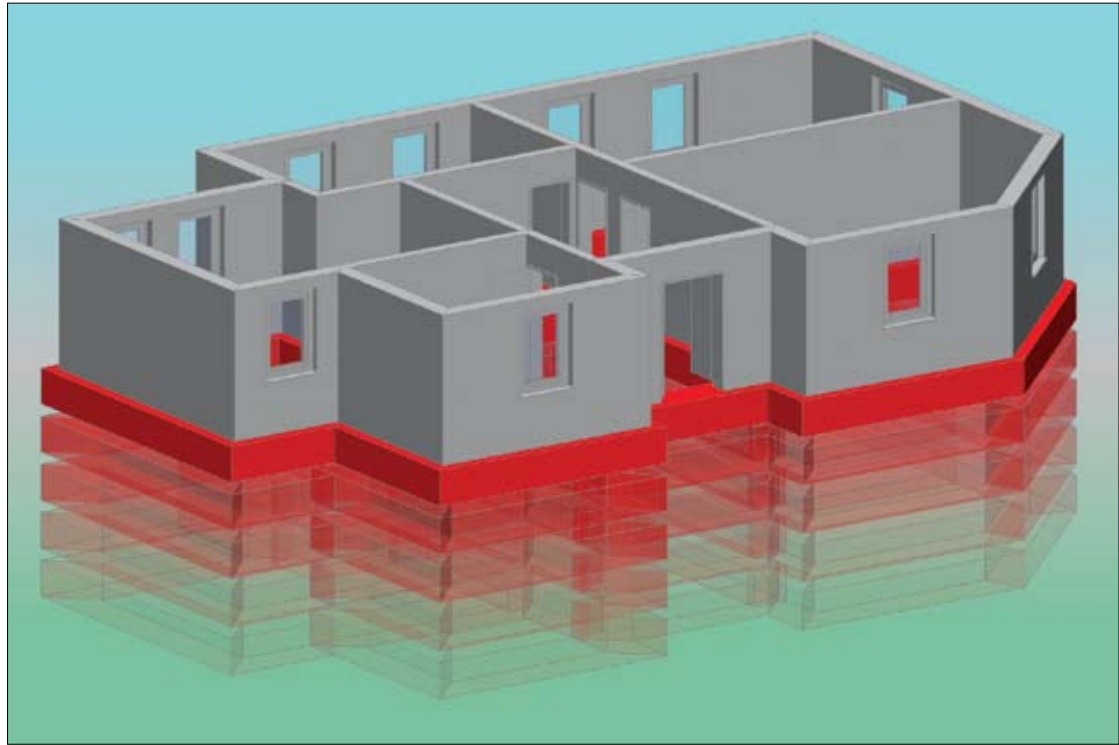


#### 12 | Izdelava bitnih slik

Za prikaz rastlin z bitnimi slikami (*Cutouts*) moramo imeti fotografijo rastline z ozadjem na alfa kanalu. Za to potrebujemo Photoshop ali podobno orodje. Tako pripravljeno sliko pa potem dokončno izdelamo v ArchiCAD-u s pomočjo orodja *Create Plant Cutout*.

# temelji

Temelji so eden ključnih elementov v arhitekturi, a kakor koli že gledamo nanje, so v bistvu le neke vrste zidovi. Poglejmo si, kako jih s pomočjo elementa Zid v ACAD-BAU-u najlažje obvladujemo.

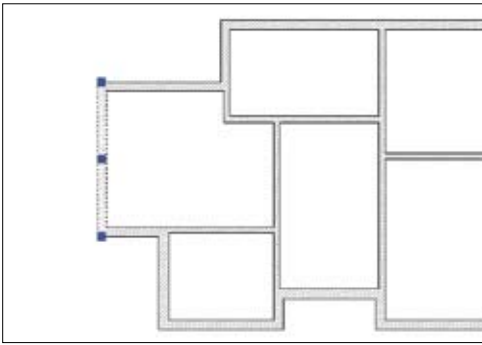


**1** | Etaža nad temelji naj bo zrisana in lahko je tudi že poljubno obdelana (kote, okna, vrata ...). V prvi fazi bomo v tej etaži izbrali vse nosilne zidove (ki bodo temeljni) in jih kopirali etažo nižje. Pri izboru si pomagamo s funkcijo *Dodatno izberi*, da nam ni treba ročno klikniti vseh zidov.

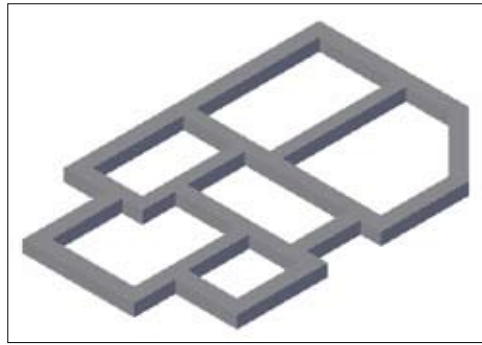
**2** | Najprej izberemo enega izmed nosilnih zidov, nato desni klik in *Dodatno izberi/Enaki parametri na enakem nivoju*. Na ta način dobimo v izbor vse zidove, ki so enaki prvemu pokazanemu. Preko palete *ACB Orodja* in uka za *Kopiraj na etažo* jih prekopiramo eno etažo nižje. Po potrebi, če smo uporabljali več različnih nosilnih zidov, ponovimo postopek še za ostale tipe. Ko so vsi nosilni zidovi preneseni, se nanjo premaknemo.

**3** | Etaža ima še vedno »klasično« etažno višino, zato gremo v okno *Prednastavitve/Etaže* in izberemo etažo, kjer so temelji. Preko desnega gumba izberemo *Lastnosti* in popravimo *Etažno višino* na višino temeljev – npr. 60. Temu ustrezno popravimo tudi *Zgornji rob plošče – ZRP*. Spremenimo lahko tudi ime etaže na *Temelji*. Ko zapremo *Prednastavitve*, so se vse spremembe v risbi že izvedle.

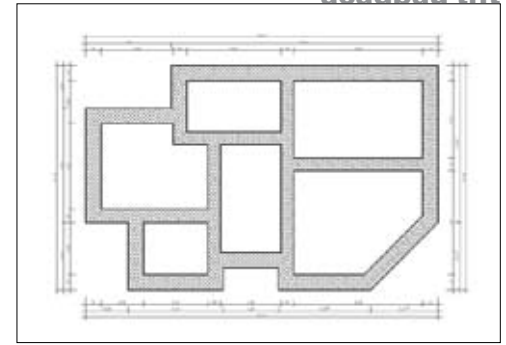




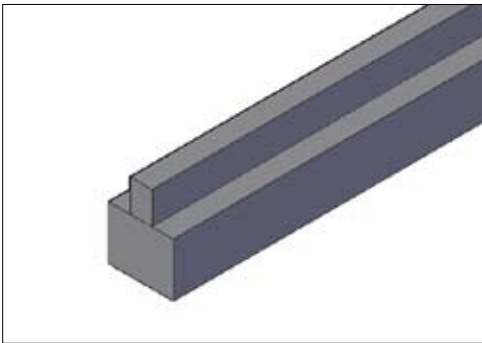
**4** | Višinsko so sedaj temelji ustrezni, ne pa tudi po širini. Temelji namreč morajo biti širši od zidu in postavljeni osno podnjega. Ob spremembi širine se morajo torej spremembe izvesti osno. To se bo zgodilo le, če bodo ročajji (grips) v osi zidu. Najlažje bo, da z oknom izberemo vse zidove in preko desnega gumba ukaz *Popravi ravne zidove*. V pogovornem oknu pod *Usmeritev* izberemo *Sredinsko*. Zidovi so ob tem ostali nespremenjeni, le njihovi ročajji preskočijo na sredino.



**5** | Sedaj je treba popraviti še širine oziroma spremeniti tip zidu. Ker bodo širši nosilni zidovi imeli verjetno tudi širše temelje, delamo po fazah. Izberemo enega izmed nosilnih zidov, nato desni klik in *Dodatno izberi/Enaki parametri*. Preko desnega gumba gremo na ukaz *Popravi ravne zidove* in izberemo v knjižnici zidov ustrezno širino temeljev. Enako storimo za vse različne širine.



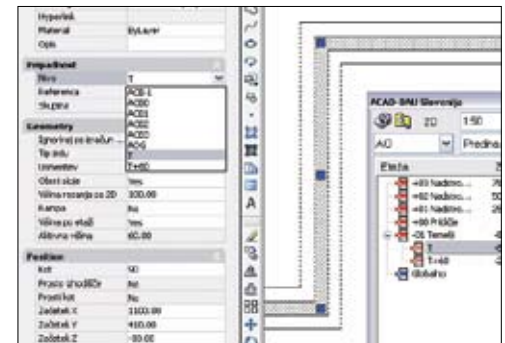
**6** | Ker so temelji risani kot zid, jih lahko sedaj avtomatsko kotiramo ali pa izvedemo popis količin. Temelji imajo definiran svoj sloj, zato jih lahko v popisu ob prenosu v Excel enostavno razvrstimo in hitro izračunamo, denimo, volumen temeljev s pomočjo funkcije *Delne vsote*.



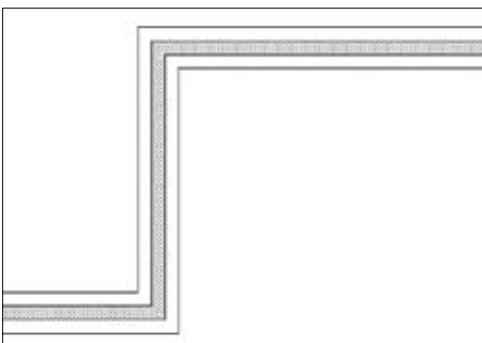
**7** | Včasih želimo imeti na etaži *Temelji* delno izrisane tudi zidove – temelji v obliki narobe obrnjene črke T. V tem primeru bi želeli, da sami temelji niso šrafirani, zid nad njimi pa je. Imamo torej dva različna zidova po vertikali, kar rešujemo z dvema nivojema, šrafure pa nadziramo z različnimi skupinami.



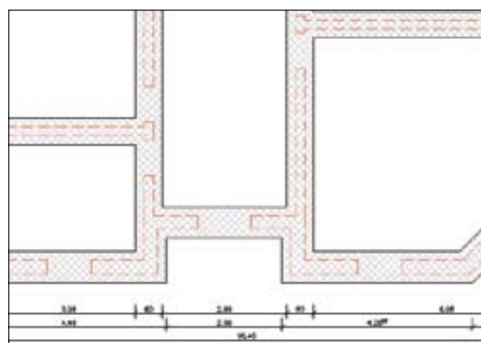
**8** | Najprej se postavimo oziroma izdelamo etažo *Temelji*, kot je opisano pod točko 3. Če se etaža, na primer, začne na koti -80. Od -80 do -20 imamo temelj (torej višine 60), od -20 do 0 pa zid (torej višine 20). V etažo dodamo dva nivoja: prvi (npr. T0) ima ZRP: 0 in višino 60, drugi (npr. T+60) ima ZRP: 60 in konstrukcijsko višino, ki je pripeta na etažo. Na ta način rišemo zidove, vezane višinsko na etažo, in kakršna koli sprememba etaže bo samodejno sprožila popravek v celotni risbi.



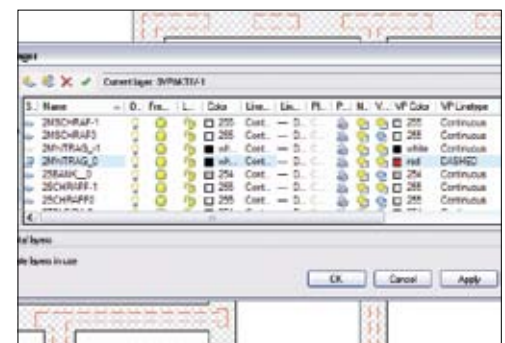
**9** | Pred etažo *Temelji* je sedaj znak +. Če ga kliknemo, se pokažeta oba nivoja. Izberemo nivo T0 in nanj narišemo (ali prekopiramo) temelje. Nato storimo enako še za nivo T+60. Mogoče je najhitrejša varianta, da prekopiramo temelje iz nivoja T0 na eno etažo nižje (ali na kako drugo prazno etažo), se postavimo v to etažo, in jih nato preko okna *Properties* prestavimo na pravi *Nivo*.



**10** | Odstraniti moramo samo šrafuro. Gremo v okno *Prednastavitve/Skupina* in kliknemo na desni strani z desnim gumbom ter izberemo v priročnem meniju ukaz *Nov*. V seznam se uvrsti nova skupina in preko desnega gumba jo preimenujemo v *Brez šrafure*. Nato jo dvokliknemo in gremo na *Zid/Temelji armirani*. Preko priročnega menija *Lastnosti* odpremo pogovorno okno, kjer nastavimo šrafuro na *Brez šrafure*. Izberemo vse temelje v risbi in jih preko okna *Properties* (*Ctrl + 1*) prestavimo na skupino *Brez šrafure*.



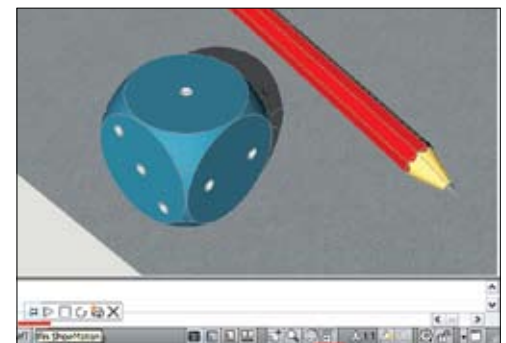
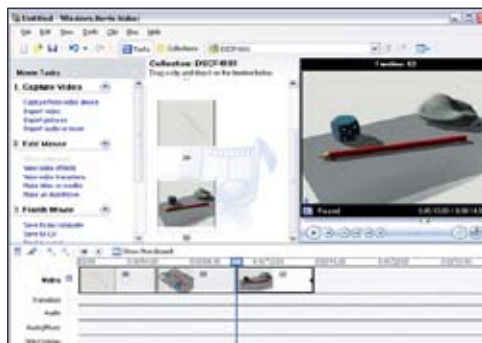
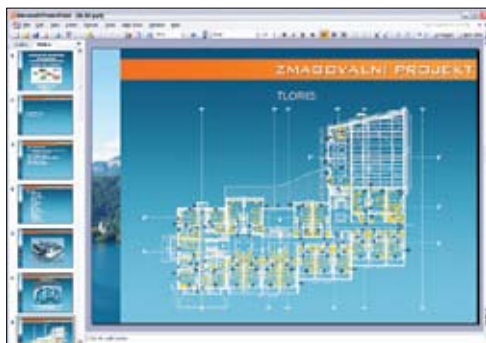
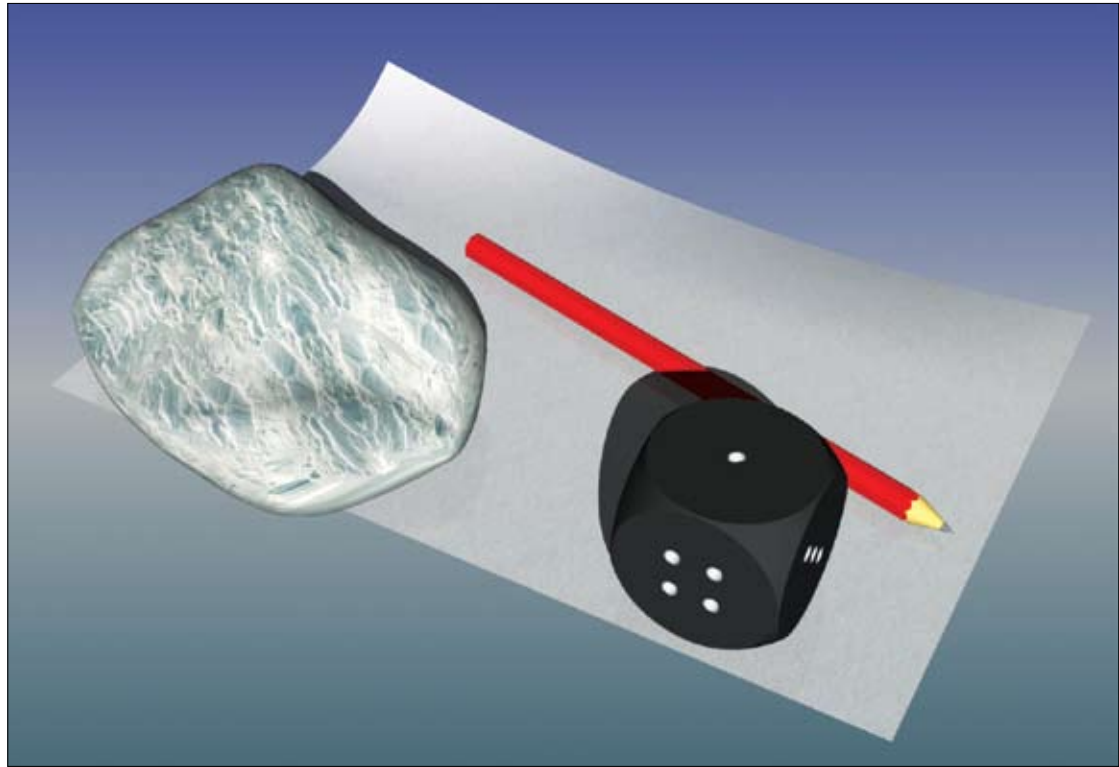
**11** | Kadar imamo klasične pasovne ali točkovne temelje, želimo ob tiskanju običajno videti šrafiran temelj, preko pa še črte zgoraj ležečih zidov, ki pa so običajno črtkane. Tak izgled načrta pripravimo šele na koncu v *Layoutu*. Najeleгантnejšo rešitev nam nudi AutoCAD 2008 z možnostjo različnega izgleda plasti v različnih oknih.



**12** | V *Layoutu* vstavimo tloris temeljev z ukazom *L-Tloris vstavi/obnovi* (paletka *ACB-pogledi*). Dvokliknemo v okno in odpremo *Layer properties manager*. Poiščemo plast, na katero je narisana zgoraj ležeči zid (npr. 2MWSHRAF0) in njeno referenčno plast (npr. 1WANDREF0) ter jo odmrzujemo v stolpcu *Viewport Freeze*. Plasti dodelimo v stolpcu *VP Color* in *VP Linetype* še ustrezno barvo in tip črte, ki pa se bosta kot taka prikazovala le v tem poglednem oknu.

# predstavitve

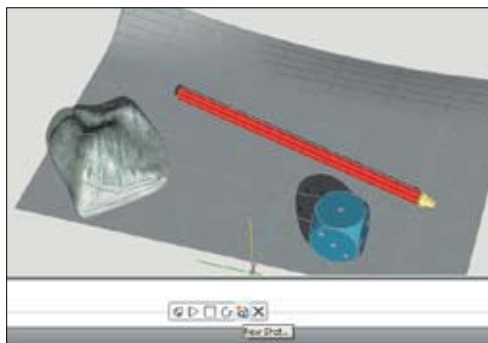
AutoCAD 2009 je predelan predvsem na izgled, a v njem kljub temu najdemo zanimive novosti tudi z drugih področij. Primer take je ukaz *ShowMotion*, ki nam omogoča izdelavo predstavitev kar znotraj AutoCAD-a.



**1** | Kadar je potrebno kak projekt predstaviti investitorju ali končnemu kupcu, se poslužujemo različnih orodij. Običajno pripravimo najpomembnejše sestavne dele (tekst, slike, animacije ...) in jih zložimo skupaj v programu za izdelavo predstavitev – npr. *Power Point*. Vendar pa nam v tem primeru že samo prenos informacij vzame nekaj časa.

**2** | AutoCAD-ova novost *ShowMotion* vsebuje vse potrebne ukaze, s katerimi lahko hitro izdelamo predstavitev tudi že v vmesni fazi, ko projektiranje še poteka. Zasnovan je na osnovi poimenovanih pogledov in prehodov med njimi. Vse skupaj je podobno, kot da bi sestavljali filmček v *Movie makerju*.

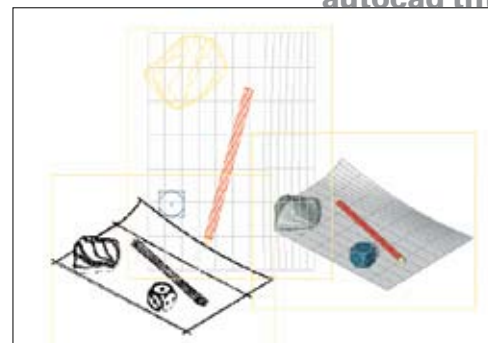
**3** | Najenostavnejše je, da začnemo celoto sestavljati z vključenim dodatkom *ShowMotion*. Vključimo ga v statusni vrstici na desni strani. Dodatek se odpre spodaj na ekranu in prikazuje vse poimenovane poglede in kategorije pogledov v risbi. Najbolje bo, da dodatek takoj pripravimo (*Pin ShowMotion*), da zadeva ostane ves čas vidna.



**4** | Sedaj lahko začnemo z določanjem novih pogledov. Z znanimi ukazi prikažemo na zaslonu vse zelene prikaze našega objekta, nato pa jih z ukazom *New Shot* spremenimo v poimenovane poglede (AutoCAD). Odpre se pogovorno okno, kjer določimo potrebne lastnosti.



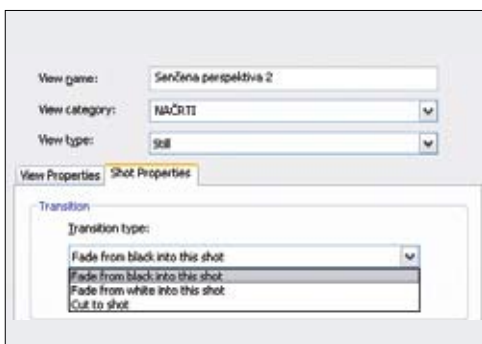
**5** | Na vrh vpišemo ime pogleda, ki si ga pač izmislimo. Kategorija pogleda je nekakšna skupina, v kateri lahko poglede združujemo. Skupin lahko nastavimo poljubno veliko. Prvič jih vtikamo, kasneje pa samo izbiramo iz seznama. Tip pogleda je lahko *Still* – stoječa slika, *Cinematic* – slika s kino učinki (približevanje, vrtenje ...), ali *Recorded walk* – animacija.



**6** | Pogled shrani trenutni prikaz na ekranu, ki je lahko tloris, naris, aksonometrija, perspektiva itd ... Seveda lahko za vsakega uporabimo poljuben vizualni stil: npr. *2D Wireframe*, *3D Hidden*, *Realistic* ... Poleg prednastavljenih stilov lahko uporabimo tudi lastne – npr. v obliki skice, prosojnega modela, s sencami ali brez ... Tako lahko pokrijemo klasične črtne načrte do senčenih 3D-pogledov z materiali.

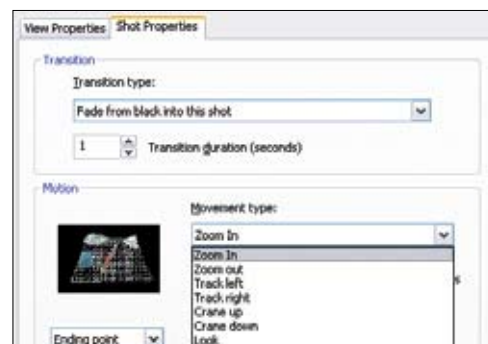


**7** | K lastnostim posameznih pogledov se lahko shrani tudi stanje plasti ob izdelavi posnetka. Tako lahko pokažemo popolnoma različne informacije, četudi se nahajajo na istem mestu – npr. različne etaže objekta. Vsak pogled pa ima lahko aktiven tudi prerez in svoje ozadje, ki je lahko enobarvno, barvni preliv ali slika. Vse omenjene lastnosti nastavljamo na kartončku *View Properties*.

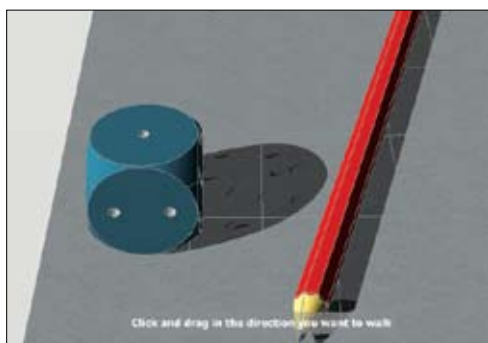


**8** | Kartonček *Shot Properties* pa ima vsebino, vezano na tip pogleda. Če imamo izbran pogled *Still*, torej stoječo sliko, lahko izbiramo samo med prehodi na ta pogled. Možni so trije prehodi (*Transition*):

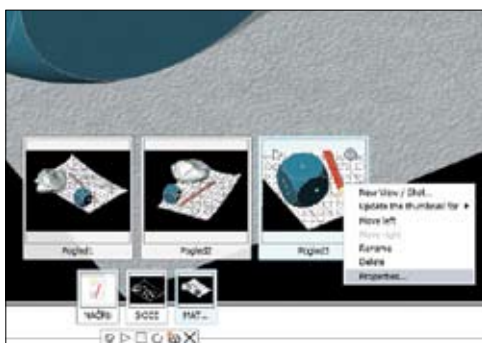
- *Cut to shot*: prehod na pogled brez učinka,
- *Fade from White into this shot*: uporabi se učinek počasnega preliva iz bele barve na pogled,
- *Fade from Black into this shot*: uporabi se učinek počasnega preliva iz črne barve na pogled.



**9** | Za vsak učinek nastavimo spodaj še njegovo trajanje v sekundah in, seveda, še samo trajanje prikaza pogleda. Tip pogleda *Cinematic* ima dodan še način premikanja (*Zoom in*, *Zoom out*, *Track left*, *Track Right*, *Crane up*, *Crane down*, *Look in Orbit*). Vsak premik lahko nadziramo z njemu lastnimi nastavljkami in ponovno določimo trajanje premika. Na voljo je tudi *Preview*, da lahko nastavitve sproti preizkusimo.



**10** | Opcija *Recorded walk* pa vsebuje le gumb *Start recording*. Ko ga stisnemo, pademo v risbo. S klikom na levi miškin gumb začnemo snemanje. Puščica na ekranu nam kaže trenutno smer gibanja. Miško pomikamo in animacija se sproti izdeluje. Ko gumb spustimo, je snemanja konec in program nas vrže nazaj v pogovorno okno.



**11** | Ko izdelamo vse poglede, so le-ti nanizani spodaj, in sicer na pripetem območju *ShowMotion*. V prvi vrsti so izpisane skupine in nad vsako skupino vsi pogledi, ki jih ta vsebuje. Če se nahaja kazalček nad skupino, se njen predogled poveča, ko pa ga premaknemo nad poglede, se le-ti povečajo. Skupine in poglede lahko premeščamo s klikom na desni gumb in *Move Left (Right)*. Enako lahko posamezen pogled izberemo ali ga uredimo s *Properties*.

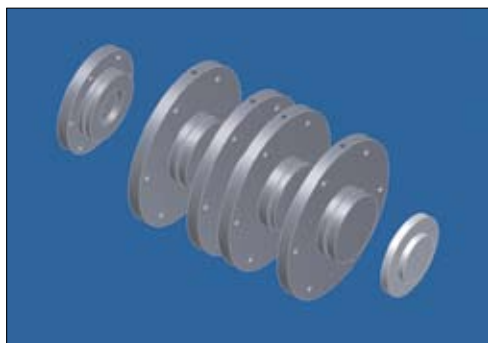
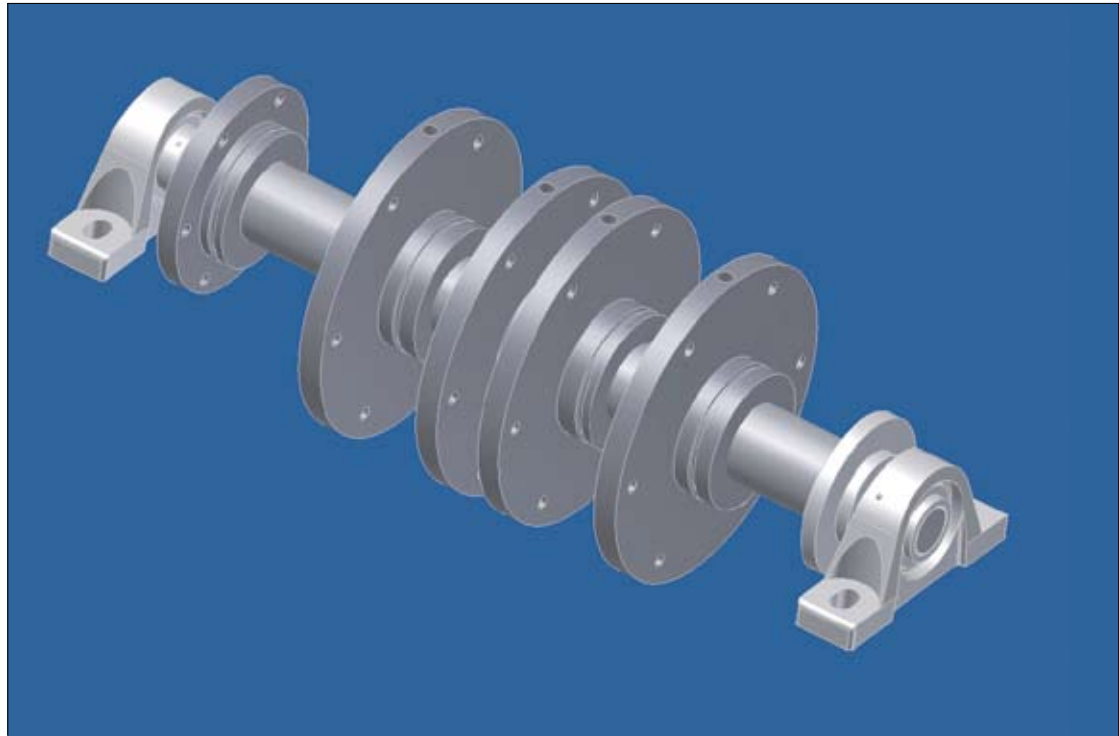


**12** | Klik na pogled aktivira prikaz na ekranu skupaj z učinki in prehodi. Nadzorna vrstica spodaj pa nam omogoča predvajanje vseh pogledov v vseh skupinah (seveda skupaj z učinki). Vključeni gumb *Looping* predvaja predstavitev, dokler tega sami ne prekinemo. Stvar je res lepo zamišljena, a žal se pojavi tudi kak hrošček, ko pogled noče prikazati nastavljenega vizualnega stila, moteče pa je tudi »utrpanje« ob prehodu na novi pogled.

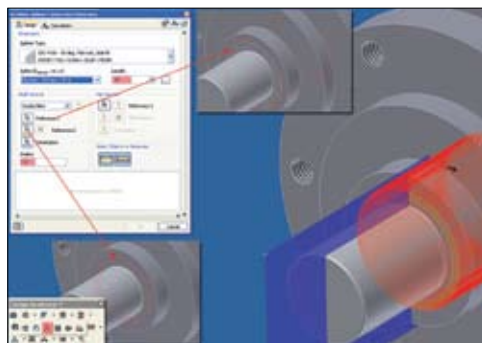


# napredna gredna zveza

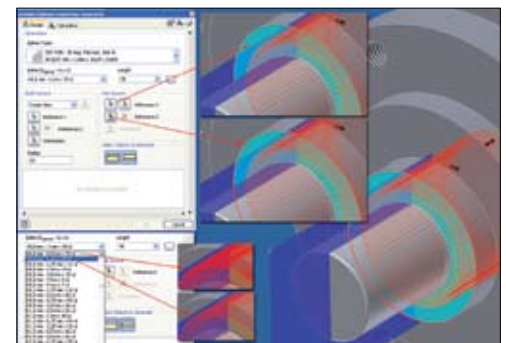
V strojegradnji je za prenos vrtilnega momenta najpogosteje uporabljen mozni. A takšna zveza je zelo občutljiva na nenadna ustavljanja ali spreminjanja smeri, saj se pri nepravilni izbiri materialov ali površni izdelavi kaj rado zgodi, da s časom postane preveč ohlapen. V nekaterih primerih pa tega ne želimo. K sreči pa v strojništvu poznamo še utorne zveze. Današnji TNT bo prikazal, kako enostavno je to narediti z inventorjem, ne da bi potrebovali kakšen dodaten program. Slika prikazuje sklop, pri katerem smo uporabili gred, narejeno v prejšnjem TNT-ju iz programa Inventor.



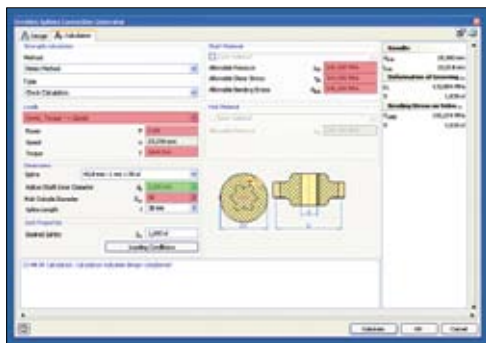
**1** | Sklopi gredne zveze ne potrebujejo izvrtine na mestih zveze z gredjo. Za to bo poskrbel program sam.



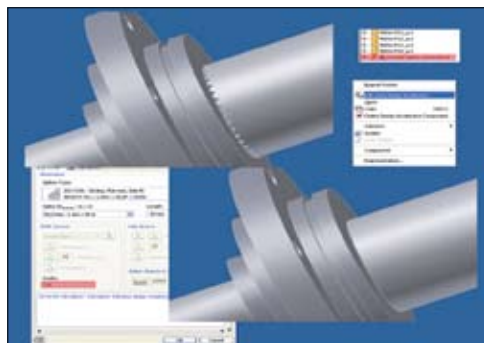
**2** | Začeli bomo z izdelavo zareze na gredi. Te zveze so primerne za dele, ki jih ne bomo pomikali v aksialni smeri gredi. Okno *Assembly panel* zamenjajmo z *Design Accelerator* ter najdemo *Involute Splines Connection Generator*. Odpre se okno, v katerem izberemo standard, dolžino ter radij izteka (*Radius*). Pokažemo na mesto zveze (določimo premer gredi), sledi začetek kanala. Smer se določi samodejno, kar pa lahko tudi spremenimo. Prav tako je z orientacijo, ki jo program tudi določi sam.



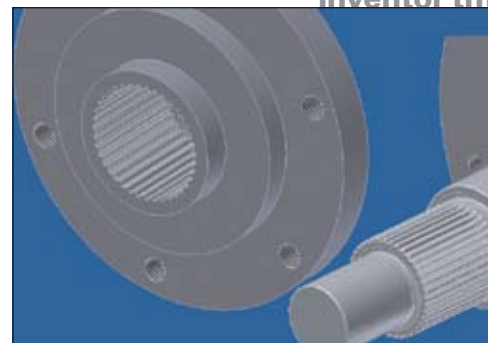
**3** | Sledi izdelava zareze na prirobnici. Z delom nadaljujemo, ne da bi zaprli okno. Tokrat pokažemo na ravnino pričetka, na zunanji rob prirobnice. Pri tem nam sam določi dolžino kanala, ki je enaka polnemu materialu. Prav tako določi orientacijo. Oba parametra pa lahko spremenimo, če pokažemo na ustrezne gradnike. Spremenimo še velikost kanalov.



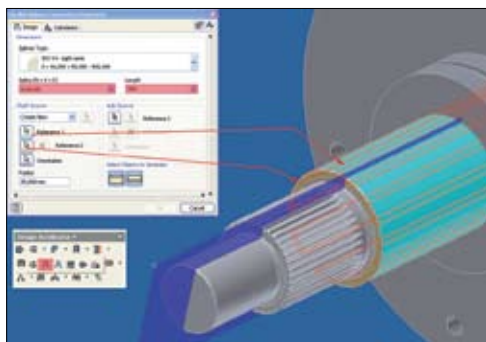
**4** | Program pa nam ponudi še hitro kontrolo zveze. Zadeva je podobna kot pri gredih. Vpišemo poznane spremenljivke ter mu povemo, naj jih preračuna. Rezultati povedo, kakšna sta minimalni premer ter dolžina kanala. Program ju primerja z dejanskimi vrednostmi, in če so te večje, ne bo izpisal opozorila. Z izdelavo utorne zveze z zarezo smo tako zaključili. Program med procesiranjem oba dela še kotno fiksira.



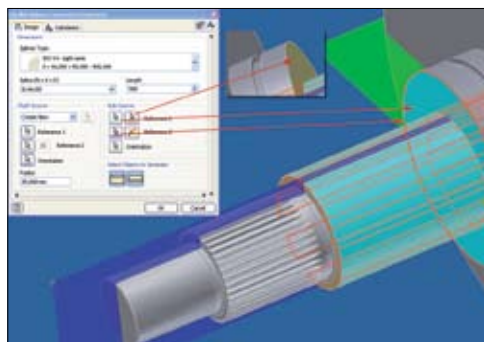
**5** | Opazimo, da nam iztek kanala odreže del naslednje stopnice. To odpravimo z zmanjšanjem dolžine kanala ali pa z velikostjo premera izteka. To enostavno spremenimo z *Edit using Design Accelerator*. V oknu spremenimo potrebne parametre.



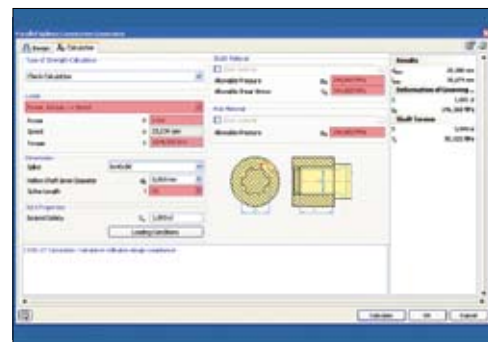
**6** | Slika prikazuje, kako izgleda končni model prirobnice ter gredi. Potrebno je povedati, da za to potrebujemo le nekaj minut.



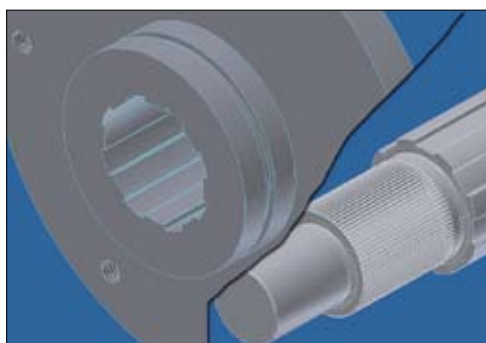
**7** | Ker standard prepisuje še *utorno gred*, nam jo program Inventor seveda omogoča. Takšne zveze nam omogočajo premikanje v aksialni smeri gredi. Postopek je podobno preprost in hiter kot prej. V *Design Acceleratorju* izberemo možnost *Parallel Splines Connection Generator*. Izberemo podobne nastavitve kot pri zarezi gredi.



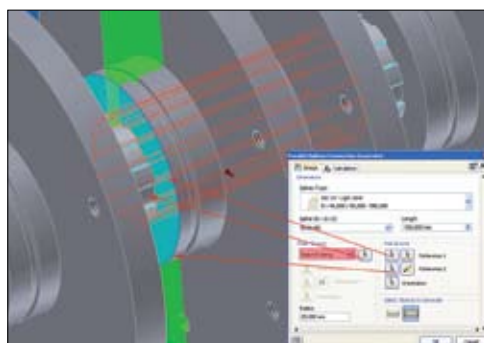
**8** | Tudi pri prirobnici se ne bomo naučili nič novega. Tokrat je prikazano, kako določimo dolžino kanala na prirobnici.



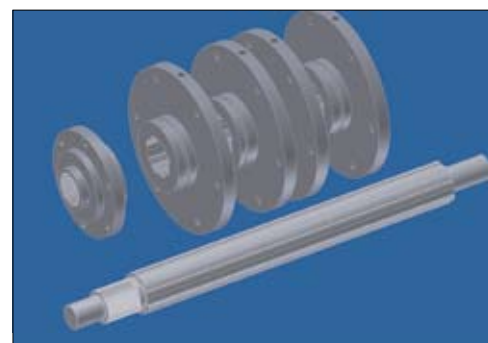
**9** | Seveda nam ne sme manjkati še trdnostni izračun utorne zveze.



**10** | Tudi tokrat se posamezni elementi preko sklopa modelirajo, tako da nimamo nobenega dodatnega popravljanja. Morda le kakšno posnetje, če je potrebno.



**11** | Kot je razvidno, je na prvih dveh slikah utorna zveza sestavljena iz treh prirobnic. Prvo smo že izdelali, tako da nam ostaneta še dve. Edina razlika je v tem, da ne bomo več izdelovali utore na gredi, ampak samo na prirobnicah. Zato pod *Shaft Groove* uporabimo namesto *Create New Select Existing*. Pokažemo še na utore gredi in s tem smo zaključili z nastavitvami spremenljivk za gred. Nadaljevanje je isto kot pri koraku 8.



**12** | V nekaj minutah imamo tako izdelano gred ter prirobnice, ki so z njo povezane. Ob tem seveda ne smemo pozabiti, da smo s takšno zvezo naš izdelek sicer znatno podražili, a mu istočasno tudi ravno toliko podaljšali življenjsko dobo ter povečali stopnjo natančnosti.





Create, Share and Experience in 3D

29 maj. 2008  
**CATIAPLM**Day  
*LifeClass Portorož - Hotel Slovenija*

- Spoznajte najnovejše 3D PLM rešitve, s katerimi lahko povečate inovativnost in zmanjšate stroške razvoja
- Na individualnih srečanjih z našimi strokovnjaki boste lahko naša orodja preizkusili tudi sami
- Delite svoje izkušnje z drugimi strokovnjaki z Vašega področja
- Spoznajte novo V6 platformo in PLM 2.0!

Več informacij na: [www.3ds.com/catiaplmday-si](http://www.3ds.com/catiaplmday-si)

Organizator:



Soorganizator:





# Monitor

OHRANITE PREDNOST

V majskem Monitorju preberite:



## Večpredstavni predvajalniki

Filmi so na računalniku, na televiziji pa jih predvajamo z večpredstavnim predvajalnikom. Lahko tudi v visoki ločljivosti.

## Diskovni sistemi NAS

Kateri omrežni disk je najhitrejši in kateri najtišji?



## Protismetna zaščita

Kako se obraniti poplave nezaželenih sporočil. Preizkus najboljših rešitev.

## Strojno prevajanje

So računalniki že končno sposobni prevajanja? Le za silo. S preprosto zamenjavo besed, prevajanjem po pravilih ali s statistiko.

## In še:

- eksplozija socialnih omrežij
- moj računalnik je lahko glasbilo

## Stalnica:

- Novi tiskalniki in fotoaparati.
- Na plošči DVD novi Monitor TV in film Lovec na ljudi (Manhunter)



Monitor TV

[HTTP://WWW.MONITOR.SI](http://www.monitor.si)

