



revija novodobnih ustvarjalcev | 90 | 09 2007 | 4,80 eur

projektiranje

oblikovanje

digitalni mediji

vizualizacija

animacija

aktualno: po red dotu ponovno red dot za slovenijo | **dogodki:** o obnovljenem karlovškem mostu | razstava študentov oblikovanja »oko za oko« | **projekti:** marko dobrot: arhitekt v arabskih emiratih | novogradnje v dubaju: presežnik kot vsakdanjik | zgodba o nastajanju animiranega filma Čikorja 'an kafe | projektiranje z revitom:



proces brez lukenj | **pametni materiali:** nanotehnologije: pogled v prihodnost | nanohiša **ustvarjalnost digitalne dobe:** ceslovas cesnakevicius | **programi:** adobe dreamweaver cs3 | aktualno iz sveta odprte kode | **strojna oprema:** ko se pisarna preseli v avto | personalizirane rešitve digitalnega tiska iz xeroxa: puščica, ki vedno zadene v polno

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



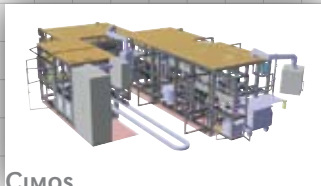
Poštnina plačana na pošti 1110 Ljubljana

tema številke:

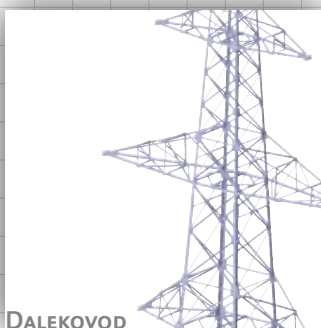
nanotehnologije



ALSTOM HRVATSKA



CIMOS



DALEKOVOD

see ...



SEAWAY



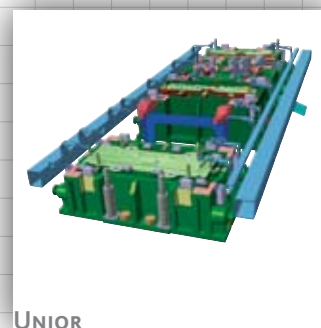
what you mean



KONČAR - INŽENJERING ZA ENERGETIKU I TRANSPORT



HELLA LUX SLOVENIJA



UNIOR



www.cadcam.hr/catia



www.cadcamlab.si/catia

AutoCAD 2008
ACAD-BAU Xp2008
Autodesk VIZ 2008

Autodesk

Pooblašteni učni center
Pooblašteni prodajalec

ZA ARHITEKTE!

PRODAJA PROGRAMOV

AutoCAD, ACAD-BAU, AutoCAD Architecture
Autodesk VIZ, 3DStudio MAX, Strešne konstrukcije 8

IZOBRAŽEVANJE ZA ARHITEKTE IN GRADBENIKE

AutoCAD 2D, AutoCAD 3D
ACAD-BAU
Autodesk VIZ / MAX

IZDELOVANJE 3D MODELOV in VIZUALIZACIJ



ARHINOVA

WWW.ARHINOVA.SI

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

strašna lepota narave



Ta naslov je uporabila pred časom za naslov članka naša avtorica. Takrat je bilo govora o nakitu. Danes pa bi spregovorila o strašni lepoti narave v povezavi z okoljem, ki nas obdaja, s hišami, naselji in vsem, kar jih sestavlja. In človeku, ki je del te narave in ki bi (naj) živel z njo v sozvočju. Davna stoletja nazaj je francoski filozof Victor Hugo napisal Ceci tuera cela – eno bo ubilo drugo; literatura bo ubila arhitekturo, šolske knjige bodo ubile katedrale, biblija bo ubila cerkev in ljudje bodo ubili boga. Eno bo ubilo drugo. Njegove besede so bile tedaj preroške – razkol med človekom in naravo se je stoletja le poglobljalo. V trenutku, ko smo zaradi neusmiljenega ropanja naravnih bogastev, predvsem pa zaradi nenehnega tanjšanja ozonske plasti, lahko že nepričakovano šibki, se pretvarjamo oziroma si utvarjamo, da smo zelo močni. Nekdaj se je človek zavedal svoje šibkosti in je naravo častil, ji daroval, predvsem pa je svoje življenje in bivališča podrejal njenim zakonitostim: ulice mest in naselij so bile postavljene tako, da so ustvarjale zavetje pred vetrovi, za gradnjo samo pa je uporabljal materiale, ki jih je vzel iz svojega okolja. Zato so bile zgradbe del narave, ohranjale so njene barve, povzemale oblike ... Hiše, strehe, dimniki: vse je dihalo z okoljem. In v to je bil prisiljen tudi človek, ki se je v teh zgradbah pod isto streho družil z živalmi in vsi so bili v nenehnem neposrednem stiku z naravo.

Potem pa je nekega dne nastopila industrijska revolucija, človek se iz poljedelca in živinorejca prelevil v delavca. Živine več ni imel in njegovo

bivališče ni več potrebovalo stika z zemljo. Stavbe so pričele rasti v višino, in niti z naravo so se trgale. A izgled stavb in materiali, ki so bili zanje uporabljeni, so se dolgo ohranjali v sozvočju z naravo – kar spomnite se na obsežna naselja delavskih stanovanj, zgrajenih iz opeke.

Danes pa se v trenutku, ko se vse močnejše zavedamo nuje bivanja, usklajenega z našim okoljem, trga še vez z barvami in teksturami narave, ki nas obkrožajo. Na vsem lepem se v našem okolju začnejo pojavljati hiše fluorescentno rumene ali zelene barve, nekatere žive, druge temno rdeče, tretje vijolične in celo eno indigo modro sem že videla. Iz zelene Kranjske nas selijo v barvitost tropskega podmorja ali iz valovite Dolenjske v pragozd med papige in orhideje. Njihovi lastniki naravo, razprostrto meter ali dva nižje od bivalnih prostorov, režejo v zelene preproge, na Štajerskem urejajo skalnjake ter na Gorenjskem zasajajo grmovja cipres, ki so nekdanj popotnika v obmorskih krajih vabile v domovanja umrlih. Nepopisna zmeda – bi temu rekli.

Še huje je, ko se poglobimo v samo tipologijo uporabljenih arhitekturnih elementov. Od kod gosto posejane balustrade umetno ovitih betonskih stebričkov? Od kod množica polkrožnih ali segmentnih »pomolov«? In od kod polkrožna okna, kasetirana z zlatimi letvami? Množici novih elementov bi težko našli poreklo in stavbe, kjer so uporabljeni, se spreminjajo v brezoblične skupke kiča in slabega okusa. Dogaja-

nja, ki drastično spreminjajo, da ne bom rekla kazijo, izgled naše krajine, ostajajo kar nekako brez odziva. Nihče o tem nič ne reče, nihče ne kritizira, vsi se obnašajo, kot da je še nadalje vse lepo in prav ... Pa ni!

Ne zato, ker nam srce še vedno zaigra, ko zaidemo med kamnite hiše istrske ali kraške vasi, kamor kruta roka človeka še ni posegla z rušilnimi potezami. Ker se nam oči še vedno spočijejo nad spokojem gorske vasice, ker hodimo po svetu, obloženi z znanjem in stališči, smo videli veliko sveta in se čutimo dovolj izobraženi, da svoja znanja in prepričanja tudi zagovarjamo.

A kdo nam daje pravico, da se pojavljamo kot kritiki dogajanj in posegov, ki jih iz svojih žepov plačujejo drugi? In kaj nam daje pravico, da sodimo o tem, kar je lepo in kaj je grdo, ter da o tem hočemo poučevati tudi druge? Nič in nihče nam je ne daje! A vendarle: ali si nismo ustvarili nek sistem, ustanovo, ki skrbi za nas, ki odreja merila o tem, kar je dobro in slabo in kaj je narobe in prav. Imenuje se država. Z denarjem, ki ga zanjo plačujemo, najema strokovnjake, ki so dolžni o vsem tem razmišljati. Oni se pojavljajo v vlogi odgovornih staršev, ki so dolžni iz svojih otrok povleči čim več – iz njih narediti »poštene« državljanke.

Vemo pa, da imamo različne starše: eni so izjemno hudi – red ustvarjajo s šibo in udarci, bojimo pa se jih, ker so grobi in nasilni. Zato se raje umaknemo, lažemo, goljufamo in se skušamo čim prej osvoboditi iz njihovega primeža. Potem imamo popu-

stljive in blage starše, takšne, ki dovoljujejo prav vse, pa druge odločne in blagohotne. Kateri so najboljši? In katera vlada je najboljša? O tem je vedno težko podati mnenje, a eno je gotovo: vedno lepše mesto lepa beseda najde, podpora in pomoč ima več uspeha kot šiba in udarci.

Kako torej graditeljem kičastih hiš reči, da je tisto, kar so naredili, grdo? Verjetno težko, ker bi se z vsemi močmi uprli mnenju, ki jim vsiljuje nekaj, česar nočejo. Kaj narediti, da se v naše okolje začnejo vračati elementi, ki so tukaj izvorni in mu ohranjajo topel in prijeten izgled? Prisila je bila vedno nepriljubljena in je naletela na odpor, prav tako so nepriljubljene sodbe o slabem okusu ipd. Čarobne besede spremembe so spodbuda, svetovanje, izobraževanje in pomoč.

Zakaj ne bi tistih, ki jim je vrednota ohranjati izgled našega okolja z elementi, ki so v njem avtentični, vzpodbujali in jim pomagali? Zakaj ne bi tiste, ki se odločijo za novogradnjo v izvirem arhitekturnem slogu svojega okolja, finančno podprli in jih tako stimulirali. Saj je vendarle v interesu države, da se ohranja podoba naših mest in naselij neokrnjena in da se nadgrajuje z novogradnjami, ki sledijo starodavnim izročilom?

Verjamem, da je to edini pravilni pristop, in nestrpnost čakam trenutek, ko se bo prvi od naših »velikih« staršev – odločil, da tukaj naredi prvi korak. In sočasno upam, da se do takrat ne bo podoba naših mest in krajine skazila do nivoja cirkuškega mesta za otroke, kamor smernica trenutno vodi.



založnik

pro anima d.o.o.

odgovorna urednica

irena hlede

urednik

dr. boštjan bugarič

urednik spletnih strani

andrej peričič

uredniški odbor

dr. boštjan bugarič, daniel lovas,
aleksandra globokar, tomaž križnar,
vesna križnar, roman satošek

stalni sodelavci

dr. boštjan bugarič, blaž erzetič,
domen fras, aleksandra globokar,
matic kos, daniel lovas, mag. barbara
predan, roman satošek, katja troha,
klemen trupej

celostna grafična podoba

andrej troha

naslovnica

dušan kastelic

lektoriranje

jan grabnar

tisk

littera picta

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 sofinancira Ministrstvo za kulturo
RS. Naklada 1600 izvodov.

issn 1408-7936

4 september

3 uvodnik: strašna lepota narave

novice, dogodki:

6 po red dotu ponovno red dot _____

9 študent podoba na ogled postavi _____

12 kaj je mikrokozmos oblikovanja
projekti

14 iz žabe v princa _____

intervju: marko dobrota

18 arhitekt v arabskih emiratih _____

21 presežnik kot vsakdanjik

26 zgodba o zgodbi o zgodbi _____

30 nova bleščeča zvezda iz gorenja

34 proces brez lukenj _____

ustvarjalnost digitalne dobe - 9

32 ceslovas cesnakevicius

tema številke:

nanotehnologije

36 svet se vrti v nano taktu

38 go nano - pogled v prihodnost

40 hiša prihodnosti _____

strojna oprema:

42 ko se pisarna preseli v avto

44 puščica, ki vedno zadane v polno _____

programi:

46 aktualno iz sveta odprte kode

48 adobe dreamweaver cs3

triki in nasveti:

52 photoshop tnt: popart: 1

54 archicad tnt: preprosto do lastnih
objektov

56 autocad tnt: napredno delo s plastmi

58 acadbau tnt: stebri in preklade

60 inventor tnt: izdelava valjčnega
transporterja



Prejšnji mesec smo pisali o priznanjih red dot, ki so jih prejeli slovenski industrijski oblikovalci, le dober mesec kasneje pa smo prejeli obvestilo, da bo to priznanje v kategoriji communication award prejel tudi oblikovalec Aljoša Šenk za svoj projekt Our angle - izvirno rešitev promocije revije za gasilce.

Simboličen naslov razstave: Oko za oko. In jasno izraženi cilji: stik z zunanjim svetom, nov izziv, odpiranje ... To je sporočilo, ki ga prinaša razstava del študentov oddelka za oblikovanje, ki je bila od konca junija dalje za dober mesec dni na ogled v preddverju Narodne galerije.

Koncem junija so prometu vrnilo Karlovški most v Ljubljani, ki mu je bil s prenovo povrnjen nekdanji izgled, s pomočjo Arhitekturnega muzeja Ljubljana pa je dobil izvirno popestritev - stalno razstavo z opisom njegove pestre zgodovine, skrito pod varne loka mosta, ki leži nad njim.

V družabnih krogih beseda zadnje čase vse bolj pogosto nanese na drzne arhitekturne podvige, ki se pravkar »dogajajo« na Bližnjem vzhodu. Ko se podrobneje spustiš v njihove predstavitve, hitro dojameš, da so vsi dosedanja opisi smešno skromni: resničnost je neprimerno bolj »pompozna«.

Čikorja 'an kafe je ena od pesmi priljubljenega primorskega pevca Iztoka Mlakarja. Iz nje je Dušan Kastelic s sodelavci ustvaril film. A to ne običajen, ampak računalniško generiran 3D-film, nabit z atmosfero nostalgije po časih, ki počasi izginjajo, ter podprt z vsem, kar ponuja najnovjša digitalna tehnologija.

O uporabnosti nekega programa najlažje presodimo na primeru. Takšen je novogradnja podzemne železniške proge Noord/Zuidlijn v Amsterdamu skozi gosto pozidano staro mesto, pri kateri je podjetje Max Bögl preizkusilo odlike programa Revit ter istočasno dobilo prave reference za svojo prihodnost.

Zamislite si hišo, ki je ni potrebno nikoli očistiti, s stenami, ki lahko menjajo barvo na vaš ukaz. Iluzija? Nikakor ne, saj nanotehnologija že vrsto let obvladuje tudi razvoj gradbenih materialov, ki bodo prav gotovo radikalno vplivali na arhitekturno oblikovanje v bližnji prihodnosti. Nanohiše bi naj že v nekaj letih bistveno izboljšale naše življenje.

Podjetja morajo danes za uspešno trženje zbirati podatke o porabnikih ter jim v skladu z zbranimi informacijami pošiljati samo njim prilagojene ponudbe. Stroji za personalizirani digitalni tisk podjetja Xerox so prava rešitev zanje, saj jim sočasno poenostavljajo rešitve in zmanjšujejo stroške.

Zlati pokrovitelj revije:

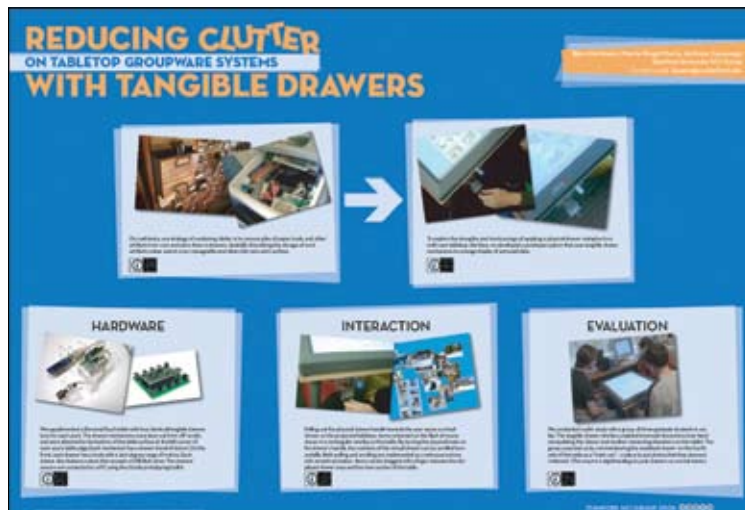
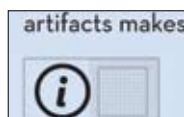
gorenje

znanstveniki razvili govoreči papir

Raziskovalci švedske univerze Mid Sweden so razvili interaktivni papirni pano, ki predvaja posnete zvoke kot odgovor na uporabnikov dotik. Prototipni izdelek uporablja na dotik občutljiva prevodna črnila in natisnjene zvočnike. Njegovi razvojniki menijo, da je tehnologija lahko uporabna v oglaševanju, v kasnejšem razvoju pa tudi v embalaranju. Demo izdelek prikazuje njegovo rabo v trženju počitniških destinacij – zamislite si, na primer, reklamni pano s sliko prekrasne plaže, ki ob dotiku predvaja zvočni zapis opisa prikazanega kraja ...

Osnova za doseg zmožnosti interaktivnega panoja je plast digitalnega papirja z vsebovano elektroniko. Ko je potiskana s prevodnim črnilom, ob dotiku prenaša informacijo do mi-

kroračunalnika z zvočnim zapisom. Ta kot odgovor na dražljaj predvaja posneti zvok preko zvočnikov, natisnjenih iz več plasti prevodnega črnila, ki, ležeči nad votlino, ustvarjajo membrano. Funkcionalna plast z vključeno elektroniko je umeščena med tanko plast izjemno močnega kartona in plast papirja, potiskanega z zelenim motivom. Izvedba takšnih panojev je zaenkrat še dokaj draga, a njegovi razvojniki že iščejo rešitve, kako jo poceniti, da bi postala široko dostopna. I.H.



ustvarjalne poslikave računalnikov

Če ste že naveličani tega, da vedno in povsod videte enaka ohišja računalnikov, vam podjetje Smooth Creations ponuja resnično drugačne rešitve. Odločate se lahko za popolnoma spremenjeno podobo prenosnika ali ohišja stolpa, pobarvajo pa vam

lahko tudi ohišje zaslona, miško, tipkovnico ali kateri koli drugi kos računalniške opreme. Na slikah prilagamo nekaj primerov dose-danih poslikav – domišljija pa seveda nima meja. Več informacij lahko najdete na spletni strani www.smoothcreations.com. I.H.



Program za arhitekturo, ki dela kot si želite.

Revit Architecture 2008 deluje na način kot projektant razmišlja. Dovolj vam naravno ustvarjanje in pristo oblikovanje. Kot odsev realnega sveta obravnava podatke o zgradbi kot celoti in ne posebej nadstropij, prerezov, pogledov, itn. Ker je Revit namensko narejen za načrtovanje informacijskega modela zgradbe (BIM - Building Information Modeling), so vse spremembe, ki jih naredite kjerkoli, samodejno posodobljene skozi celotni projekt. Rezultat tega je koordinirana, konsistentna in zaključena zasnova in dokumentacija .

Ob nakupu nove licence programa Revit dobite brezplačen osnovni tečaj uporabe!



CGS plus d.o.o.
Brnčičeva ulica 13, 1000 Ljubljana
Telefon: 01 530 11 00
Internet: www.cgsplus.si

Autodesk
Authorized Value Added Reseller

po red dotu ponovno red dot

Vse kaže, da pomen nagrad in različnih javnih priznanj za uveljavitev ustvarjalcev v globalnem svetu močno raste – vse več jih je. Kot smo v prejšnji številki zapisali, je natečajev red dot kar nekaj in pred dnevi so organizatorji objavili izide komunikacijske nagrade – Red dot Communication Award. Prijetno pa je slišati, da je med nagrajence tudi tokrat uvrščen slovenski udeleženec, in sicer oblikovalec Aljoša Šenk.

uredila: Irena Hlede



Ugled, ki ga priznanje red dot uživa v svetu in je ustvarjen na osnovi dolgotrajnega kakovostnega dela organizatorja natečaja, je pogojeval visoko udeležbo tudi v relativno novi tekmovalni kategoriji Communication Award. Prijav je bilo 3880, prispele pa so iz kar 34 držav sveta, kar je malenkost več kot leto poprej. Opazen je skoraj dvojni porast dobitnikov priznanj, kar kaže na splošen dvig kakovosti prijavljenih del. Priznanja red dot namreč niso vezana na številčno omejitev, ampak na kakovost prija-

vljenega dela, ki mora zadostiti kriterijem stroge in strokovno visoko usposobljene žirije. Posebno velik porast prijavnosti smo prav v kategoriji, ki je najnovejša, tudi sam organizator pa ji daje prav poseben pomen, predvsem oblikovanju embalaže. Priznanje za izjemen dosežek je tako prejelo 338 prijavljenih del, le 27 pa se jih je uvrstilo v kategorijo Best of the Best, od tega 7 mlajših ustvarjalcev, uvrščenih kot »juniorji«.

Aljoša Šenk je trenutno zaposlen v družbi Merkur, kjer je kot kreativni član ožje



ekipe brand menedžmenta – upravljavca blagovne znamke, zadolžen za razvoj lastnih blagovnih znamk kot tudi njihovih izdelkov. Nagrajeno delo pa ni s področja njegovega dela v tem podjetju, ampak brezplačni (*pro bono*) projekt promocije vsebinske in oblikovne prenove časnika poklicnih gasilcev in reševalcev.

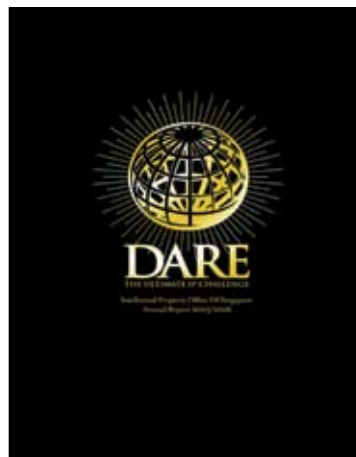
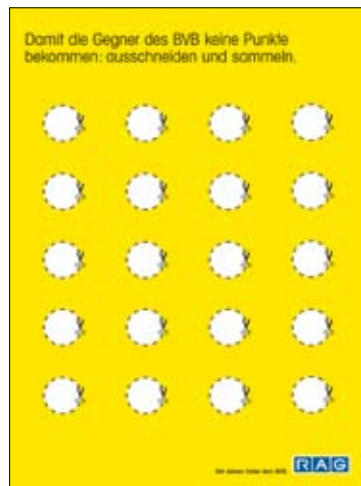
V izdelku se prepletajo značilnosti letaka direktne pošte, poslovne publikacije ter vizitke. Posebnost mu daje refleksna površina, kjer uporabnik zrcali »narobe« natisnjeno vsebino, ki tako postane berljiva

(podobno kot napisi na reševalnih vozilih). Avtor ga je poimenoval Our Angle – naš pogled, njegov namen pa je sporočiti vsebinski premik revije z lokalno-folklornega nivoja na strokovnejšo raven, ustrežnejšo sodobnim poklicnim reševalnim službam.

Poleg nagrajenega izdelka slovenskega avtorja vam predstavljamo izvleček nagrajenih del iz izbora Best of the Best, da dobite boljšo predstavo o kakovosti prijavljenih izdelkov, predvsem pa kriterijih za izbor najboljših, ki jih ima žirija natečaja.



Best of the best: komentariji glavnih strelcev, KNSK



Best of the best: Dare – The Ultimate IP Challenge, Epigram



Best of the best: pokroviteljska kampanja Ecke, KNSK



Best of the best: Embalaža za domače vino_hauswein.de, Hayn Willemeit Media

projekt our angle – naš pogled; oblikovna izhodišča

Foto David Praprotnik

Družbeno-socialni premiki vrednot v smeri individualizma in zavračanja masovnega obravnavanja (preko vseh kanalov in orodij) ter nedogmatičnost, neformalizem, aktivno sodelovanje preko generiranja uporabniških vsebin, zavračanje tradicionalnih mnenjskih voditeljev in vsesplošni dvig »rženjske pismenosti«. Medtem ko je evolucija »porabnika« pripejajala že na nivo 3.0, se vsa »industrija« še vedno muči z orientiranjem v okolju 2.0. Klasični mediji izgubljajo v boju z novimi. »Brand« (znamko s funkcionalno in nefunkcionalno oz. emocionalno dodano vrednostjo) gradijo mnenjski voditelji 3.0, forumski moderatorji, blogerji v navideznem okolju in »statusni« ljudje, ki v resničnem svetu veljajo za zgodnje posvojitelje novosti ... Meje med resničnim in navideznim so vedno bolj zabrisane. V odnosu do vse hitrejšega plasiranja digitalnih vsebin (spletne skupnosti) se medijski kolač drobi. Samo glede na tehnologijo je možno razpoznati tri glavne skupine ljudi: digital-illiterate – digitalno nepismene, digital-immigrants – digitalne ubežnike, in digital-natives – digitalne domorodce, znotraj katerih se posameznik nadalje drobi v še bolj individualistične, t. i. lifestyle kategorije. Rojstvo novega, »ustvarjalnega« družbenega razreda, katerega arhitektura je sestavljena matrično, onemogoča klasično masovno, enosmerno tržno-komunikacijsko nagovarjanje. Vsiljivi način vsebinsko-prekinitvenega oglaševanja ni več učinkovit, zato stari rek »... 50 % investicije gre v nič, samo ne vemo, katerih 50 % ...« že zdavnaj ne drži več!

Na osnovi teh nekaterih dejstev je bila zasnovana neposredna pošta za strokovno revijo profesionalnih reševalcev in gasilcev, imenovana Ljubljanski gasilec. Namen revije je bil (poleg dviga naročnikov) opozoriti na dvig kakovosti v smeri profesionalcem ustrežnejših vsebin, odmik od tradicionalno-folklornih tem in pogled na stroko iz perspektive, ki je bolj uveljavljena v anglosaškem svetu.

Ustvarjalna zasnova, ki upošteva masovni individualizem in ustvarja občutek nagovarjanja vsakega posameznika posebej, temelji na poglobljeni interakciji s ciljno publiko. Igra z zrcaljenjem besednih vsebin se semantično opira na uporabo napisov na vozilih reševalnih služb v resničnem življenju, metaforično pa sporoča pogled na poklic z drugačne, reševalcem bližje perspektive.



čevlji kot milni mehurček – bubble shoe

Foto Goran Jamičič

Prvo priznanje red dot, ki je šlo v roke Aljoši Šenku, je bilo lansko leto v kategoriji konceptnega oblikovanja (red dot – Design concept). To so organizatorji zaradi boljše globalne pokritosti lokacijsko preselili v Singapur. Strogi člani komisije so izdelek takrat 31-letnega oblikovalca razglasili za enega najboljših med 478 predlogi iz 40 držav. V svojo inovativnost jih je prepričal s prozornimi čevlji, poimenovanimi Bubble shoe. Oblikovni pristop, ki vodi v nekaj novega in drugačnega, ter poudarjena pozornost podrobnostim so vrednote, ki jih išče žirija natečaja, le-te pa so bile vodilo zamisli prozornih čevljev, pri katerih z uporabo raznoraznih nogavic iz dneva v dan spreminjamo in personaliziramo podobo čevljev, jih prilagajamo svojemu življenjskemu slogu, počutju in namenu, in to sporočamo tudi navzven vsem okoli nas.

Nagrajeni koncept za svojo realizacijo seveda potrebuje kapital oziroma investitorja, ki ga tehnološko razvije in odpelje v proizvodnjo, kar procesno zahteva leto ali več. Vendar v primeru takšne reference izdelka, kot je priznanje red dot, kapital hitro prepozna možnost dobre naložbe in plemenitenja, saj je žirija že v izbirni mehanizem vgradila oceno primernosti za dejansko proizvodnjo nagrajenih izdelkov. Podelitev prvega Aljoševega priznanja je bila novembra lani v Singapurju.



Podelitev nagrade red dot koncept design v Singapurju (Foto arhiv red dot)



Best of the best: NEU 06, Franz Reimer

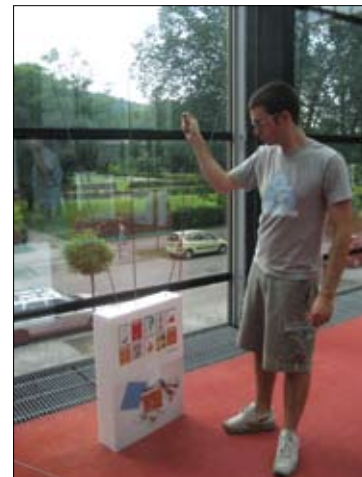


Best of the best: Najlepši francozi, MetaDesign



študent podobo na ogled postavi ...

Simboličen naslov razstave: Oko za oko. In jasno izraženi cilji: stik z zunanjim svetom, nov izziv, odpiranje ... To je sporočilo, ki ga prinaša razstava del študentov oddelka za oblikovanje, ki je bila od konca junija dalje za dober mesec dni na ogled v predverju Narodne galerije.



Pravijo, da preveč dobrega še s kruhom ni dobro. Tako so tudi študenti oddelka za oblikovanje ALUO, čeprav zaviti v vato elitne slovenske šole za oblikovanje, začutili željo, da dobijo na svoje delo odzive še »od zunaj«. Vsakoletna razstava, ki jo postavijo ob zaključku šolskega leta v prostorih šole, tam na zakotju Dolenjske avenije, jih ni več zadovoljila – zaželeli so si novega izziva.

In ta izziv je bil povabilo oblikovalcem, ki so si uspeli priboriti ime in ugled skozi projekte v vsakodnevni praksi ter sodelovanje na natečajih, razstavah ipd. Izvedencem, ki se skozi delo v svojih studiih borijo z zahtevami in muhami Tržišča, in sočasno ljudem, ki navkljub vsakodnevni rutini nadalje raziskujejo, saj njihovi projekti izražajo širino in znanje. Šest se jih je povabilo tudi odzvalo, po trije s področja industrijskega oblikovanja in prav tako trije z vizualnih komunikacij. Industrijsko oblikovanje so zastopali Bojan Klančar, Miha Klinar in Nana Žargi, vizualne komunikacije pa Matevž Medja, Ermin Mededović in Miljenko Licul.

Ti so izmed številnih izdelkov, predstavljениh na interni razstavi, po lastni presoji (sicer ustvarjeni z upoštevanjem faktorja subjektivnosti, kot so sami navedli) naredili izbor tistih, ki »... prvič, predstavljajo kakovost ideje in potenciala rešitve ne glede na predstavitev, in drugič, v katerih je bolj izpostavljen izobraževalni pogled na reševanje konkretnih problemov in sočasno prikazana tudi širina idej pri reševanju nalog.« Tak komentar je zapisala komisija ob zaključku svojega dela.

52 študentskih del si je priborilo razstavne panoje, ki so bili dokaj enakomerno razporejeni med obema področjema, in sicer

industrijskim oblikovanjem in vizualnimi komunikacijami. Poleg same ideje razstave kot »sredstva za promocijo oddelka za oblikovanje ALUO in njenih študentov« ter »referenčnih točk za vse študente, s pomočjo katerih lahko presodijo splošni nivo izdelkov oddelka in ocenijo svoj na-

predek.« je potrebno pohvaliti inovativno postavitev, ki je ob minimalnih vloženih sredstvih ponudila dinamično in dovolj funkcionalno razstavo izdelkov. Študenti so v lastni režiji poskrbeli tako za razstavne panoje kot za predhodni »piar«, vabila, pogostitev povabljenecv na otvoritvi, go-

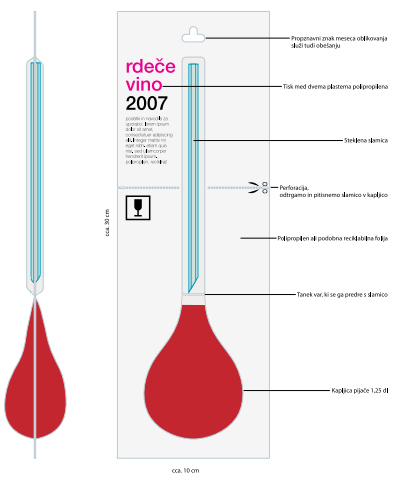
vore »slavnostnih« govorcev itd. Naš celosten vtis je bil, brez začetniške »neizvežbanosti« in zadrege, strokovno postavljena in estetsko zastavljena razstava, ki je z uvodnimi govori in multimedijско spremljavo izzvenela kot popolnoma profesionalno pripravljena postavitev.



dogodki

priložnostna steklenička/kozarec za vino

Zavod Big za kreativno dogajanje v okviru Meseca oblikovanja 2007 ustvarja različne priložnostne izdelke. Zanimanje priložnostnih izdelkov je veliko, vendar je zahteva za izdelavo zelo visoka. Vsi izdelki so izdelani s pomočjo 3D modeliranja in so izdelani iz visokokvalitetnih materialov. Vsi izdelki so izdelani s pomočjo 3D modeliranja in so izdelani iz visokokvalitetnih materialov. Vsi izdelki so izdelani s pomočjo 3D modeliranja in so izdelani iz visokokvalitetnih materialov.



Andraž Tarman, 7. letnika, OŠ Saporščak, Zavod Big, mentor: prof. Taja Pih, 2007, Osnovna in Srednja šola Nova uravnotežena in oblikovna, oblika in oblikovanje

Flazarec-Tarman



Viva modul (prototip)
 Glavna inovativnost modulov je v alternativnem načinu samega odpiranja in zapiranja. Namesto klasične lesene ploščke se uporablja tekstil. V notranjosti modula se nahaja štirinamirni prostor kamor se blago spravilo. Sekundarna funkcija je estetska igra tekstila in svetlobe, ki se spreminja skozi proces odpiranja in zapiranja. 2007.



Brest-Roncevic, Verbrjak

O L I



Frizerka na terenu, 041/ 938-697, oli_cut@gmail.com

Koledar-Goetz

print



Print-Cera

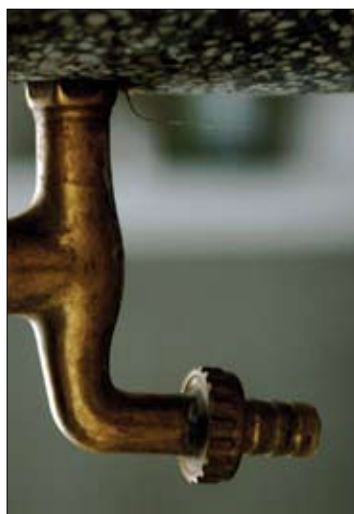


Izdelki, predstavljeni na panojih, so pokazali širok razpon nalog, od unikatnega oblikovanja do tipografskih izdelkov, fotografije, grafičnega in industrijskega oblikovanja, poleg tega pa veliko raziskovalnega duha mladih študentov, nezadovoljnih s povprečnim ali običajnim. Pomenila je beg iz sivine okolja, in to na obrobje mestnega dogajanja v prostorih opuščene tovarne, kjer potekajo študijski programi, pogosto v popolnoma neustreznih prostorih. Posebno banalni se ti prostori izkažejo, ko je potrebno predstaviti celoletno produkcijo del, ki bi naj izgrajevala estetski čut in navduševala z idejno globino. Upor temu antagonizmu je bila odločitev, da je potrebno kakovostnejše izdelke ločiti iz povprečja in predvsem iz okolja, ki jim ne pusti »dihati«. Narodna galerija jim je ob tem pomagala ter jim brezplačno ponu-

dila zračne prostore vhodne avle objekta.

Komentar za konec

Mnoge izmed nas, ki smo nekdaj »žulili klopi« slovenskih fakultet ter ob tem še kdaj »pogledali prek zidu«, razmišljali in bili kritični, je motil globok razkorak med akademsko sfero in prakso, ki je pogosto zijal prav na široko. Globalni svet zahteva povezovanje, odpiranje, sodelovanje ... To vemo že vsi in tega se seveda posebno močno zavedajo tudi mladi. Zato študentska akcija predstavlja odločno potezo, ki postavlja zahtevo po spreminjanju dolgoletnih tradicij in vrednot ter vzpostavljanju drugačnih razmer tudi na fakultetah. Mladi želijo in zahtevajo odpiranje, rast zavesti ter sodelovanje najširše javnosti pri problemih in nalogah, ki zadevajo vse, ne le ustvarjalce. Zato je poteza mladih študentov oblikovanja še toliko bolj pohvalna.



Prizori iz vsakdana so lahko tudi črke A, B, D, E, L in U

cilji razstave

- Pridobiti nove možnosti sodelovanja s kulturnimi, gospodarskimi in državnimi inštitucijami, in sicer na področju oblikovanja, s tem da opozarjajo nase, in na kakovosti izvedenih nalog.

- Spodbujati študente h kakovostnemu delu, katerega dosežek je uvrstitev na razstavi.
- Postavljati standarde kakovosti v oblikovanju nasploh, izobraževati javnost o oblikovanju, o čemer ima ta zelo napačne predstave.
- Splošna promocija oblikovanja.

kaj je mikrokozmos oblikovanja

Okusi se ves čas spreminjajo, in danes je moden tisti, ki prisega na »manj je več«. In »več« je izbor le najboljšega – kar je najboljše za leto 2007/2008, pa so v londonskem razstavišču Viaduct's Clerkenwell poimenovali »mikrokozmos oblikovanja«.

Dela na razstavi z naslovom 5 x 5 bo predstavilo 5 proizvajalcev pohištva iz petih razvitih držav. Vsak bo predstavil svoj »planet«, iz vseh pa bo ustvarjen mikrokozmos sveta oblikovanja, ki naj nakaže prihodnost sodobnega pohištva. Prikazani bodo dinamični in raznovrstni izdelki petih nagrajenih evropskih izdelovalcev pohištva, vsi izpod rok znanih in uveljavljenih oblikovalcev. Razstava bo izvleček vizij posameznih podjetij: MDF Italie, e15 in Zeusa, in sicer z raziskovanjem meja minimalističnega oblikovanja in, kot nasprotje, Driade in Montisa, ki iščeta identiteto skozi raziskovalne ideje. Vsi pa si ob tem »pomagajo« z imeni slavnih ustvarjalcev.



Zeus predstavljata Massimiliano Fuksas & Doriana Fuksas

Zeus je leta 1984 ustanovila skupina prijateljev, ki so želeli uživati in izmenjevati izkušnje v oblikovanju, modi in umetnosti. Njihov cilj je bil stapljati in svobodno razširjati svoje ideje v Zeusovem imenu. Največ slave jim je prineslo sodelovanje pri izvedbi Armanijevih trgovin po vsem svetu. Massimiliano Fuksas se je pred nedavnim izkazal s preoblikovanjem milanskega razstavišča, stol Bianca pa je za Zeusa oblikovala njegova sodelavka Doriana.

Philippe Starck dela za Driade

Driade spada med najbolj znane milanske proizvajalce pohištva z zavidanja vredno vzorčno sobo.

Starck je na drugi strani nedvomno najbolj znan oblikovalec na svetu, ukvarja pa se tako rekoč z vsem. Za Driade je tokrat zasnoval »krhek« stol Miss Lacy in drugega, ki ga je poimenoval Moore in ga posvetil enemu največjih britanskih kiparjev 20. stoletja, siru Henryu Mooru.

Robin Rizzini in Mdf Italia

Le dobrih 30 let star Angloitalijan Robin Rizzini se lahko pohvali že s pravo zgodovino, saj je pred ustanovitvijo svojega lastnega studia delal že z Antoniom Citteriom. Za svoj izdelek Keilhauer je bil leta 2005 na prodajnem sejmu Neocon v Chicagu odlikovan s srebrnim odličjem.

Za MDF Italia je tokrat oblikoval več jedilniških izdelkov, med njimi stol z ročaji RRO3 in zofo z ogrođjem iz lakiranih jeklenih profilov in strukturirano sedežno školjko iz poliuretana, ki preseneti s svojim udobjem.

Philipp Mainzer za e15

V Hamburgu rojeni Nemeec Philipp Mainzer je študiral izdelčno oblikovanje in arhitekturo na londonski šoli Central Saint Martins in pri londonski arhitekturni zvezi. Za e15 je oblikoval serijo sedežnih garnitur, med katerimi je tudi Shiraz z izjemno visokim naslonom za hrbet, za katerega je uporabil zaščiten masivni leseni okvir istega proizvajalca.

Podjetje e15 je doslej prejelo že več na-

grad in priznanj, med drugim tudi Red Dot Award.

Za Montis dela Simon Pengelly

Nagrajeni angleški oblikovalec Simon Pengelly je začel oblikovati pohištvo že pri osmih letih. Sedaj žanje za oblikovanje visokokakovostnega pohištva številna mednarodna priznanja. Njegov gugalnik Hugo je povabilo k sprostivni, medtem ko je komoda za hranjenje pokalov praktični objekt lepote.

Montis je nizozemsko podjetje, ki ga je ustanovil Paul Van Den Berg. Znano je po zelo kakovostnem blazinjenem usnjenem pohištvu in po novem tudi po lakiranih modularnih omarah.

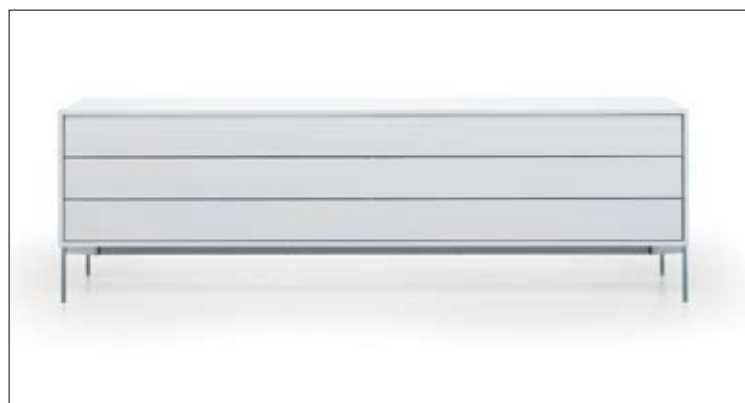
Če vas bo pot v prvih jesenskih dneh zanesla v London, ste vabljeni, da si vse opisano v živo ogledate na razstavišču na Summers Streetu vsak dan razen nedelje. Več informacij na www.viaduct.co.uk.



Sistem Neoz



Shanaz & Mahnaz



Komoda Sideboard



Naslonjač Vigilius



Stol Miss lacy



Stol, posvečen Henryu Mooru



Naslonjač Sign

iz žabe v princa

Nekateri objekti in zgradbe so že »od zibke« obdarjeni: od zasnove dalje se zanje ve, da bodo vedno lepi, pomembni, slavni ... Drugi se rodijo in dolgo živijo kot »grdi rački«, saj niso bili postavljeni za svojo slavo, ampak iz čisto uporabnih razlogov – kot most, zapornica ali jez. Kjer je ovira presekala pot človeku, jo je bilo pač potrebno premostiti. In takšen je bil tudi nastanek Karlovškega mosta, ki mu je bil z nedavno prenovno vrnjen blišč, z dodatnimi posegi pa je dobil še povsem nov pomen za mesto in predvsem za vse tujce, ki ga bodo obiskali.



Ime Karlovškega mosta izhaja iz njegovega prvotnega namena – povezave mesta Ljubljane s središčem protiturške obrambe, Karlovcem. Da bi bil njegov pomen še nekoliko bolj obrobjen, reka pod njim ni bila prava reka, temveč samo prekop, in preko njega so mnogo let kasneje speljali drugo, pomembnejšo pot, prek drugega, veliko večjega, širšega in težjega mosta. In mostiček je ostal pozabljen in vse bolj zanemarjen v senci masivnih stebrov velikega brata ter je vse bolj propadal. Od kamnitih lokov se je krhal kamen, železna ograja je rjavela in nočni pobalini so razbijali svetilke ter zvijali in potrgali vse, kar ni bilo pritrjeno. Dogodek, ki je »izbil

sodu dno«, je bil delno zrušenje konzolno prizidanih pločnikov. Potem so se pojavili delavci z gradbenimi ograjami ter znakoma »zaprto« ter »prepovedan promet«. To je bilo pred dobrimi tremi leti. Od tedaj je most dolgo časa sameval in se dalje drobil v družbi pešcev in kolesarjev, dokler se nekega dne ograje okrog mosta niso dokončno zaprle in so na mostu zapeli gradbeni stroji.

Reinkarnacija

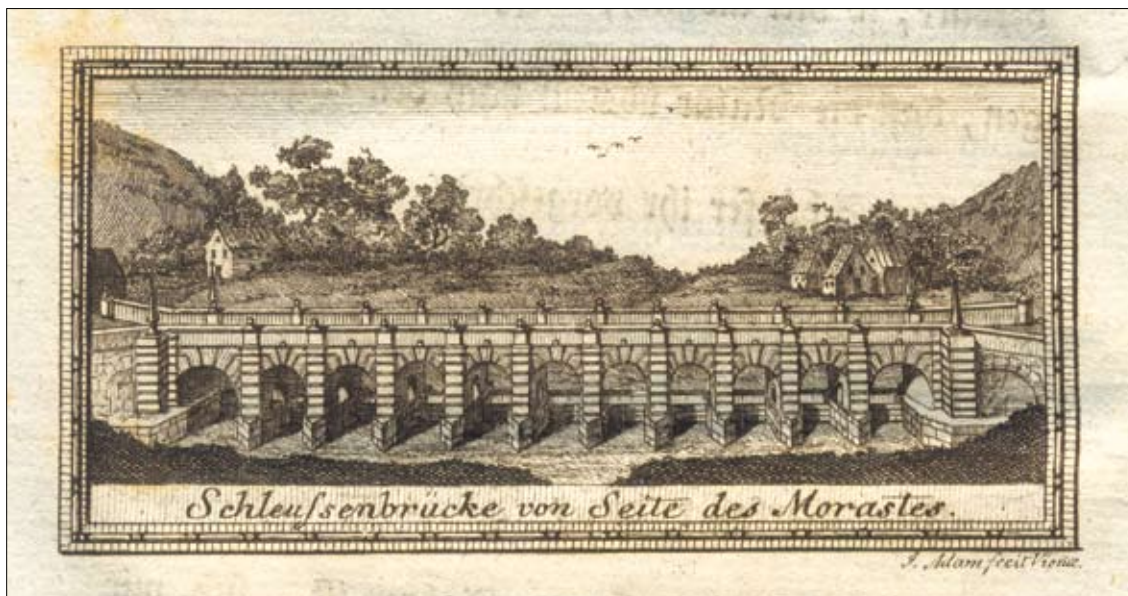
Projekt ni bil toliko izziv za ambicioznega arhitekta, ampak prej zahtevna naloga za skupino izkušenih izvajalcev. Pod budnim očesom Zavoda za spomeniško varstvo je

bilo potrebno obnovo izvesti čim bolj dosledno z izvornikom, saj je prevladalo strokovno mnenje, da most zasluži zaščito kot tehnična dediščina. Pod vodstvom investitorja – Oddelka za gospodarske in javne službe Mestne občine Ljubljana, so zahtevno nalogo prevzele tri organizacije: inštitut IRMA, ki je predlagal in nadzoroval izvedbo zahtevnih betonskih del, Urbi, ki se je posvetil oblikovanju arhitekturnih rešitev, ter Giri, ki je prevzel izvedbo prometnih ureditev.

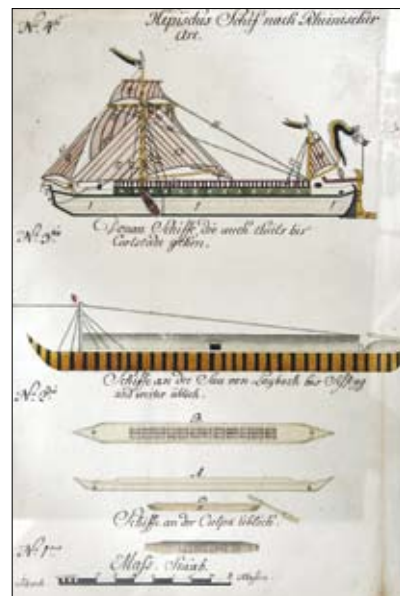
Otvoritev je bila na prvi poletni dan, 21. julija 2007. Častna naloga je bila seveda v rokah župana, g. Zorana Jankoviča, potekala pa je na nekoliko neobičajen način:



Gabrijel Gruber



Izvorni načrt Karlovškega mostu z zapornicami



Gruberjevi načrti rečnih ladij



kaj dobim



naročnina na klik

10 števil



popusti & ugodnosti

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

kje se naročim?

s priloženo naročilnico

po internetu | www.klikonline.si

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

akcija za nove naročnike



med naročniki, ki se bodo naročili in plačali **do 15. septembra 2007**, bomo izžrebali prejemnika luksuznega ter ljubiteljem lepih in kakovostno oblikovanih izdelkov na kožo pisanega kovčka **Rimowa Notebook S Attaché**, uporabnega kot poslovni kovček ali kot torba za prenosnik



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 poštnih 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 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 številc



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

[naročilnica na klik]

nepreklicno naročam(o) klik od številke:

- 91 september 2007
- 92 oktober 2007

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

16 **september**



Načrt mosta v pogledu



Ograja

prek mosta ni bilo položene rdeče preproge, za rdeč trak, ki bi ga slovesno prerezali, pa tudi ni nihče poskrbel. V duhu tehnične dediščine je tako župan ob pomoči drugih častnih povabljenecv umaknil provizorične cestne zapore s cestišča in ... na na-

brežjih Grubarjevega kanala razbil kozarec šampanjca (ker se na steklenico šampanjca, s katero se običajno krstijo ladje, tudi ni nihče spomnil). Sicer nekoliko neobičajno, a dovolj pristrčno in neposredno – v slogu tehnične dediščine pač.

Malo slave, a mnogo zgodovine

Most, ki ga je zob časa z leti že dodobra načel, je z obnovo zažarel v vsej veličini, kakršne je bila zmožna inženirska arhitektura v 19. stoletju ter, neredko, še pozneje v 20. stoletju.

Zgodovina mosta sega več kot 200 let v preteklost: ob gradnji prekopa ga je zasnoval njegov projektant Gabrijel Gruber kot obsežen kamnit most z zapornicami, vendar so ga najprej izvedli le v lesu. S kamnitim so ga nadomestili skoraj 100 let pozneje. V začetku 20. stoletja se je običajnemu prometu čezenj pridružila še cestna železnica, tako da je postajal vse bolj »tesno grlo«, kar so leta 1934 rešili z dozidavo konzolnih pločnikov na obeh straneh mosta.

Ti pločniki, ki so bili urejeni pozneje, so bili očitno šibka točka mosta, saj so se po 70 letih na nekaj mestih zrušili in sprožili celovito prenovu mosta, ki je bila na prednostni listi uvrščena šele na neugledno 8. mesto. Most, čeprav skrit pod nosilci pomembnejšega in večjega brata, so mnogi pogrešali kot priročno prometno povezavo. Sedaj je znova takšen, kot si ga lahko le želimo v estetskem pogledu, pa tudi prometno urejen v skladu s sodobnimi predpisi.



Z otvoritve: slavnostni govorniki so družno umaknili zapornico

Nova vrednost z »zgodbo«

A projekt sam bi zapadel običajnemu zobu časa, če mu ne bi »pike na i« dodala zamisel mestnih oddelkov za gospodarske družbe in promet ter kulturo, da se ob tej priložnosti pripravi stalna razstava med oporniki novega mostu, ki naj tako Ljubljancanom kot tujcem pove kaj o mostu, Gruberjevem prekoku, izsuševanju Barja ... Nalogo so zaupali Arhitekturnemu muzeju Ljubljana. »Muzejci« so iz arhivov izbrskali številne podrobnosti o zgodovini mosta, posebno o Gabrijelu Gruberju, načrtovalcu prekopa in arhitektu prve zasnove mosta z zapornicami, ki ni bil le sposoben inženir, ampak se je spoznal še na mnoge druge stvari, od mehanike, hidravlike do rečne navigacije, arhitekture in še marsičesa.

Rojen Dunajčan se je že v mladih letih zapisal redovništvu, tj. jezuitskemu redu, znanem po svoji široki izobraženosti. Kot vodjo gradbenih del izgradnje kanala, namenjenega izsuševanju Barja, predvsem pa preprečevanju poplav, ki so bile do tedaj pogoste spremljevalke obilnih deževij, so ga leta 1869 poslali v Ljubljano. Priprave za gradnjo prekopa in samo gradnjo je vodil skoraj 8 let, dokler ga niso zaradi prekoračitve predvidenih sredstev odstavili. Hkrati z načrtovanjem prekopa so po njegovih načrtih zgradili tudi Grubarjevo palačo, namenjeno predvsem šoli za hidravliko, matematiko, navtiko in druge vede, danes znano kot stavbo Arhiva Slovenije.

Poteza Arhitekturnega muzeja, ki je poskrbel za namestitvev razstavnih panojev, na katerih je podrobno prikazana zgodba nastanka mosta in tudi ljudi, ki so največ prispevali k njegovi izgradnji, je vzorčni primer pravičnega pristopa k obnovi spomenikov, posebno tistih, ki so »le« del tehnične dediščine in kot takšni sicer manj v ospredju, a nikakor ne pomembni za zgodovino mesta in pričevanje o ustvarjalnosti mnogih, pogosto anonimnih mojstrov.

Verjetno mnogi poznamo drobce zgodbe, ki je sedaj v obliki stalne razstave postavljena med slope »novega« Karlovškega mostu, a vsem naključnim obiskovalcem, predvsem pa tujcem, ki bodo ob raziskovanju skrivnosti rečne struge Ljubljance zašli tudi v ta konec in dalje proti botaničnemu vrtu, bo na panojih natisnjena zgodba dobrodošla popestritev ob trenutku oddiha v prijetni senci mosta ali zaščiti pred nenadnim nalivom. Hkrati je to sijajna priložnost, da sivim stenam obstoječega mosta, ki so ga doslej kazili le zarjavele cevi in ključni grafiti, vdihnemo svežino in novo življenje. In kot tako jo je potrebno pristrčno pozdraviti.

arhitekt v arabskih emiratih

Veliko naših rojakov je življenjska pot zanesla v tujino – najdemo jih v Ameriki, Argentini, Veliki Britaniji, Švici, Avstraliji in še kje. Marko Dobrota pa se pojavlja kot arhitekt s projekti na Bližnjem vzhodu (Združeni arabski emirati – UAE, Katar, Libanon, Egipt), v Indiji in Jugovzhodni Aziji (Singapur, Vietnam, Burma, Indonezija). Od teh območij je trenutno najbolj »na očeh« Bližnji vzhod, kjer se v zadnjih letih kot gobe po dežju množijo zgradbe in kompleksi, ki se ponašajo s presežniki, kot so največji, najvišji, najdražji ipd. V del te razkošne pogače se je zagrizel s svojim delom tudi naš arhitekt. Vrsta vznemirljivih projektov je spodbudila našo radovednost o doživljanju tega razcveta s stališča »insajderja«.



Na vas so me opozorili prijatelji kot na Slovenca, ki živi in dela v Dubaju, mestu, ki ima trenutno sloves nekakšnega »sanjskega mesta« za arhitekta, kjer se gradijo projekti na meji domišljije in kjer je količina denarja, ki se vlaga vanje, skoraj neomejena ipd. Kaj od tega je resnično?

Osebnost sicer ne živim v Dubaju, se pa tam izvaja kar nekaj mojih projektov. Delam za ameriško podjetje in živim v Singapurju. V tujino sem odšel leta 1989 takoj po diplomu na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Če vas zanima Dubaj, je bolje govoriti o UAE – United Arab Emirates, kot o celoti

Pripravila: Irena Hlede

ali še širše. UAE ni edini center, kjer se vse stvari dogajajo, tukaj sta tudi Bahrain in Qatar ter ves del Bližnjega vzhoda, ki meji na Arabski zaliv. Povsod tam, kjer je petrodolar v zadnjih letih tako zrasel, da si to lahko privoščijo. In tudi si privoščijo!

Kdaj in zakaj ste odšli delat v tujino?

Kako sem sploh zašel v tujino? Dobil sem Hacinovo štipendijo in nekaj časa delal v Ženevi v njegovem studiu. Kasneje me je pot zanesla v Ameriko. Tam sem naredil magistririj ter začel delati za ameriško podjetje, za katero delam še danes. Konec leta 1991 sem se preselil v Singapur, kjer smo odprli podružnico. Takrat je bilo veliko dela

v glavnem v Indoneziji in v jugovzhodni Aziji. Kmalu pa smo začeli dobivati naročila tudi v Singapurju, Burmi, Vietnamu in Maleziji ter posamezna manjša v Indiji, Zanzibaru in na Kitajskem. Leta 1997 se je začela velika kriza v jugovzhodni Aziji, najprej v Koreji, od koder se je hitro širila na Tajsko, v Indonezijo in tudi Singapur. Za nekaj let je vse zamrlo, vse do začetka leta 2000, ko se je začelo spet malo dvigovati, pa se ponovno popolnoma sesulo ... Od leta 2002 pa ekonomija močno raste.

Bili ste med redkimi, ki so v obdobju recesije ostali v Singapurju – se vam je vztrajnost poplačala?

To, da smo leta 1997 v obdobju krize ostali v Singapurju, nam je na nek način omogočilo, da smo začeli delati projekte na Bližnjem vzhodu. Eden mojih prvih natečajev v tem delu sveta je bil Mixed Used Development v Bejrutu (Libanon), kjer je bil glavni del projekta prestižni hotel Four Seasons za princa Al Waleda. Začeli smo projektirati tudi West-Bay v Dohi (Katar) in hotel Four Seasons v Kairu pri Gizi. Prvega, West-Bay, smo začeli projektirati v Atlanti, vendar smo projekt že zelo zgodaj v celoti preselili v Singapur ter ga tam tudi izvedli, ker so bili v Ameriki preobremenjeni z drugim delom. Projekt se je nato dolgo časa gradil in nam »pomagal«, da smo



Projekt West-Bay, Doha v Katarju



Notranjost restavracije



Projekt Weat-Bay, Doha v Katarju



se obdržali na površju v kriznih letih med 1997 in 2000. Ker je zelo dobro uspel, nam je bil odskočna deska kasneje, ko so se stvari v Dubaju začele razvijati »na veliko«. Začele so rasti cene nafte in plina, in denar je bilo treba nekam vložiti. Začel se je globalni razvoj, ki traja še danes. Sedaj se veliko ljudi sprašuje, kdaj se bo to nehalo, ali danes, jutri ali bi se moralo nehati že včeraj, a kljub vsemu še kar traja. Cena nafte je še vedno visoka in nič ne kaže, da bi naj postala kaj nižja, tako da presežek kapitala ostaja.

Kaj je po vašem mnenju pogojevalo rast Dubaja in okoliških mest?

Rast in razvoj področja je vzpodbudilo nekaj značilnosti. Kot prvo se je treba zavedati, da je v Emiratih večina denarja vsaj na nek način povezanega z državnim denarjem. Tam so v ospredju principi in šejki ter vladajoči razred. UAE sestavlja sedem mestnih držav, med njimi Dubaj, Abu Dhabi, Shardia ... Slednja državnica je univerzitetno mesto, Abu Dhabi sedež vlade, Dubai pa je tradicionalno trgovsko mesto. Tam so se najprej začeli zavedati, da samo od nafte ne bodo mogli večno živeti, zato so začeli razvijati turizem in trgovino. Danes mnogi primerjajo to mesto z Las Vegasom ali Disneyworldom, saj je zraslo v zelo kratkem času sredi puščave in privlači pozornost vsega sveta. Istočasno se tudi vedno več ljudi zaveda, da nafte ne bo za večno, da je potrebno vzpostaviti še kakšno drugo gospodarsko vejo, imajo pa tudi željo, da bi le-to vzdrževali tudi v prihodnosti. Ta miselnost se v največji meri kaže pri večjih investitorjih, ki vedno več vlagajo in gradijo izven UAE, predvsem v okoliških državah, a tudi širše, na primer na Kitajskem, v Indoneziji, Afriki ...

Kakšna so odstotkovna razmerja med projekti, ki se tam izvajajo, glede na njihov obseg?

Govorimo o štirih osnovnih skupinah: prvi dve sta zasebni naložbeniki za prestižne osebne potrebe ter majhni naložbeniki – small scale developers, ki imajo presežek kapitala ali so lastniki zemlje ter se z večjim ali manjšim uspehom podajajo v »property development«. Glede na visoko splošno rast, predvsem zaradi velikega povpraševanja, so vsaj za sedaj relativno uspešni. Tretja, za nas najbolj zanimiva skupina, so tako imenovani »large scale developers«. To so podjetja, v katerih so lastniki visoko izobraženi, običajno lokalni ljudje, ki so se izobraževali in nekaj let delali v tujini, v Angliji, Ameriki, Singapuru ali drugje na razvitem zahodu. Imajo precej dobro vizijo, kaj hočejo, kako to doseči, in seveda dostop do kapitala. Vzpostavili so relativno velike organizacije, ki projekte razvijajo in vodijo. Večja investicijska podjetja v Dubaju, kot so na primer Nakheel, Emaar in druga, so podobna velikim investicijskim podjetjem pri nas, v Ameriki ali Nemčiji. Imajo po več sto zaposlenih in veliko notranjih oddelkov – Internal Devisions. Mi kot arhitekti poslujemo s skupino za razvoj – Development Devisions, ki je zadolžena, da išče po vsem svetu arhitekto in izvede projekte v finančnih okvirih, ki jim jih je določila njihova finančna skupina. Zadnja, četrta skupina so javna dela (bolnice, ceste, mostovi ...), ki jih vlada naroča neposredno in v katerih so v preteklosti pogosto kot nosilci ali kot podizvajalci sodelovala tudi bivša jugoslovanska podjetja (na Bližnjem vzhodu, v severni Afriki, Iraku, Libiji ...).

Le manjši del vseh projektov in gradnji pa so tisti, ki so najbolj opazni in se o njih največ govori: najvišji nebotičnik, največji umetni

otok, podvodni hotel, največji trgovski center, največje notranje smučišče ipd. Za te investitorji iščejo slavnega (celebrity) arhitekta in tukaj denar resnično ni pomemben.

Eden od najnovejših takih projektov je Louvre of UAE v Abu Dhabiju. Pariški Louvre je prvič v zgodovini prodal svoje ime oziroma blagovno znamko za 400 mio. evrov šejku v Abu Dhabiju, vse to le zato, da se lahko uporabi ime Louvre v Emiratih. Zgradili bodo vrsto muzejev, vse na plavajočih otokih oziroma na izkrceni zemlji. K projektu so pozvali trenutno verjetno najbolj avantgardne arhitekto, kot so Zaha Haddid, Frank Ghery, Jean Nouvel in Tadao Ando. Ti bodo imeli pod sabo obsežne skupine sodelavcev, ki bodo ponovno podnajeli druge arhitekto, ki jim bodo pomagali narediti izvedbene projekte, pridobiti gradbeno dovoljenja, uskladiti in koordinirati infrastrukturo, voditi projekte. To so projekti, ki zahtevajo na tisoče ljudi.

Ampak to je samo eden od primerov projektov, ki tam trenutno nastajajo. Sam muzej Louvre oziroma njegovi izvedenci bodo v projektu nastopali kot svetovalci in takšno svetovanje je trenutno najbolje plačano delo na svetu. Slavni arhitekt, ki stoji v ospredju projekta, se bo v glavnem ukvarjal le s konceptnim načrtovanjem, lupino ter s t. i. filozofijo objekta.

Zaposleni ste v podjetju SRSS (Smallwood, Reynolds, Stewart, Stewart), v katerem ste tudi eden od šestih kodirektorjev. Nam lahko več poveste o vašem podjetju, njegovi velikosti, organiziranosti, poslanstvu ...

Naše podjetje je izrazito arhitekturno. Nima mo inženirjev, statikov, strojnikov, električarjev ... Imamo le manjšo skupino izvedencev za notranjo opremo, ki nam pomagajo

pri opremljanju pisarniških lobijev, stanovaljskih stavb ali skupnih prostorov. Naša osnovna dejavnost je arhitektura, saj nas je kar 80 odstotkov zaposlenih arhitektov. V matičnem podjetju v Ameriki je zaposlenih približno 200 ljudi, v Singapuru pa okoli 220. Za primerjavo – leta 1991 smo bili v Singapuru le štirje. Od tu vodimo še štiri manjše pisarne, in sicer v Pekingu, Shanghai, v Dubaju in Abu Dhabiju.

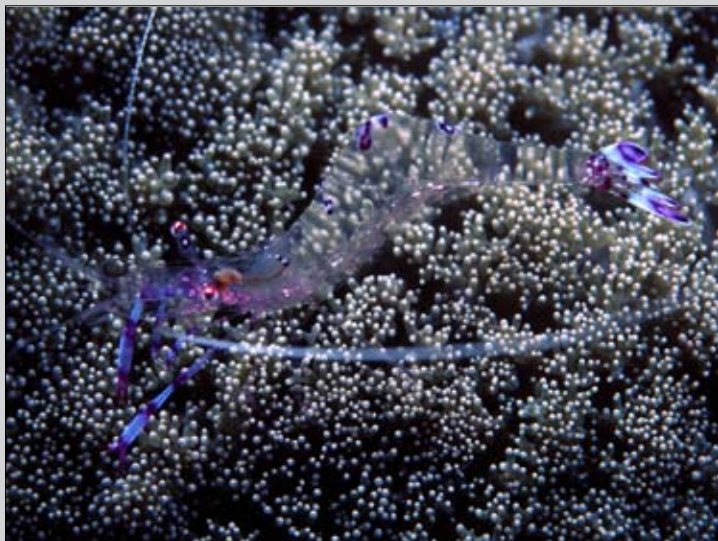
Trenutno so naši projekti precej enakovredno razdeljeni na treh tržiščih: Bližnji vzhod, Indija in Kitajska. Pri tem se je potrebno zavedati dejstva, da ima vsaka država ali mesto drugačne predpise, zakone, potrebe, navade, čemur se je potrebno čim prej in kar najbolj prilagoditi. Na Bližnjem vzhodu še najbolj upoštevajo mednarodne standarde in tam trenutno projektira cela vrsta tujih arhitektov. Tradicionalno delamo le prve tri stopnje projektiranja, potem pa delo prevzamejo lokalni arhitekti, saj so naše tarife od tukaj dalje previsoke. A po drugi strani dobivamo prav na Bližnjem vzhodu tudi celostna naročila, ki vključujejo tudi del nadzora med gradnjo (CA – Contract Administration) in v katerih investitorji v glavnem povzamejo ameriški način projektiranja.

Kakšna je vaša vloga pri velikih projektih?

Pri velikih projektih nastopamo kot nosilec projektantske dejavnosti le, če nas nekdo za to pooblasti. Vse je odvisno od obsega pristojnosti v naročilu, ki nam ga poda investitor – lahko prevzamemo projekt v celoti ali pa naredimo le preveritveno študijo. Pristojnosti so različne od mesta do mesta in od države do države. Najpogosteje delamo z večjimi razvojniki, kot je že prej omenjeni Emaar. Oni naredijo t. i. »master planning« tudi za objekte, kot je to na primer trenutno največji objekt na svetu Burj Dubai Tower, gre za največji trgovski center, ki bo imel 650.000 kvadratnih metrov neto površine. To so ogromni objekti. Mi delamo na Burj Dubaju trenutno četrty projekt na različnih stopnjah. Dva sta v gradnji, enega projektiramo. Če dobimo pooblastila, da smo vodje projekta, potem sami zanj najamemo potrebne svetovalce – za vsak projekt jih je potrebnih vsaj 10-15 za različna področja. Najemajo nas kot ameriško arhitekturno podjetje, od katerega želijo, da bi jim pomagalo doseči kar najvišji možni gradbeni standard.

Kako določate cene svojih projektov? So to ameriške cene ali preprosto cene SRSS?

Cene seveda določamo v skladu s cenovno politiko, ki smo si jo sami zastavili. V svetu ne poznam primera, kjer bi zasebnim naročnikom cenovno politiko določala država ali vlada. Drugače pa je cena vedno odvisna od vrste projektantske naloge, obsega našega dela, lokacije, trenutne ekonomske situacije in konec koncev tudi od poznavanja



... izsek iz »drugega življenja«

Ustvarjalec potrebuje pogosto tudi drugačen ustvarjalni izziv, za Marka Dobroto je to podvodna fotografija. Posnetke je objavil že v nekaj revijah in tudi nam jih je odstopil v šrikaz.

nja investitorja. Tistemu, pri katerem lahko pričakujemo vrsto problemov, od neplačil dalje, bomo to seveda vključili v ceno projekta, ki bo bistveno višja. Veliko projektov dobimo na osnovi natečajev ali na osnovi finančnih predlogov (finančial proposals), veliko pa je tudi neposrednih naročil.

Se neplačevanje pojavlja tudi v svetovni trgovini?

Seveda se. Če je tržišče neizkušeno, je to bolj običajno. Poznamo veliko različnih naročnikov, način poslovanja z njimi pa je stvar izkušeni. Niti dva si nista popolnoma enaka. Običajno je lažje delati z večjimi skupinami, ki so že sodelovale s tujimi arhitekti in imajo dolgoletne izkušnje na področju projektiranja in gradnje. Bolj »pestro« je sodelovanje s tistimi, ki so si pridobili investicijski kapital v drugih dejavnostih (živilstvo, tekstil ...) in se začnejo podajati na nova področja zaradi trenutnih osebnih ali ekonomskih razlogov. Pri delu s slednjimi so zaplet

pogostejši in potek dela počasnejši, vendar se tudi med njimi najdejo odlični naročniki in z nekaterimi smo ostali dobri prijatelji tudi kasneje, ko je bil projekt že končan.

Ali se lahko po vašem mnenju Slovenci kot projektanti ali projektantska podjetja enakopravno vključujejo v ta svetovna dogajanja?

Teoretično nič ni zaprto ali nemogoče. A v praksi sam trenutno ne poznam nobenega večjega slovenskega podjetja, ki bi to prakticalo. Poznam manjša podjetja, ki sodelujejo z deli v tujini. Pri večjih projektih, ki zahtevajo daljše sodelovanje (eno leto ali mnogo več, če je vključena tudi gradnja) večje skupine arhitektov, najem svetovalcev (statika, MEP, protipožarna varnost, zunanje ureditve, notranja oprema, posebne fasade ipd.), bi morala biti cela skupina relativno dobro utečena in imeti enotno filozofijo pri projektiranju. Potem obstaja še druga možnost, da je osnovna projektantska skupina tukaj in so svetovalci nekje

v Evropi ali po svetu, kar je v času interneta in elektronskih komunikacij tudi možno. A po naših izkušnjah je določeno število sestankov še vedno nujno potrebno. V končni fazi je najvažnejše pridobiti zaupanje investitorja in dokazati, da si projekt resnično sposoben izpeljati. Po drugi strani pa je verjetno res, da so pri večjih projektih potrebne tudi določene izkušnje, ki jih v Sloveniji morda manjka.

Koliko pri svojem delu uporabljate sodobna sredstva komuniciranja preko interneta, kot so na primer spletne konference?

Internet zelo veliko, videokonference pa zelo malo. Projektno delo zahteva veliko timskega dela, najprej z naročnikom ter kasneje s svetovalci in izvajalci. Po naših izkušnjah je najbolje, da se vse pomembne odločitve ali problemi razrešijo iz oči v oči. Včasih je to potrebno le na vsakih nekaj mesecev, drugič pa morda na vsakih štirinajst dni. Kot sem že dejal, je vsak projekt drugačen. A

tako, kot mi veliko potujemo iz Singapurja na Bližnji vzhod, v Ameriko, Indijo in na Kitajsko, bi lahko potovali tudi iz Slovenije.

V tujini in tudi v vašem podjetju je običaj, da se podjetja usmerijo v nek določen segment poslovanja, nivo projektov in se z drugim ne ukvarjajo, ker jim je to preprosto predrago. V Sloveniji je trenutno situacija nasprotna – večinoma vsak dela vse. Menite, da se utegne tudi tukaj v doglednem času situacija spremeniti?

O tem bi težko podal kakšno mnenje.

Za konec še morda čisto banalno vprašanje: s katerimi programi pa pri vas projektirate?

Z različnimi. V začetnih fazah projekta po večini skiciramo ročno. Vso dokumentacijo delamo v Autocadu, za upodobitve projektov pa uporabljamo več orodij: 3D VIZ, 3D Max, Photoshop, InDesign ipd. Vso vizualizacijo v podjetju delamo sami.

presežnik kot vsakdanjik

o arhitekturnih dogajanjih na Bližnjem vzhodu

V družabnih krogih beseda zadnje čase vse bolj pogosto nanese na drzne arhitekturne podvige, ki se pravkar »dogajajo« na Bližnjem vzhodu. Največ je povezanih s trgovskim središčem v Dubaju pa tudi z drugimi kraji. Govori se o pokritem smučišču sredi puščave, o najvišjem nebotačniku na svetu in umetnih otokih velikih razsežnosti, predvsem pa razkošja ... Ko pa se podrobneje spustiš v predstavitev vseh teh podvigov, ki jih na internetu ni prav težko najti, hitro dojameš, da so vsi dosedanja opisi smešno skromni: resničnost je neprimerno bolj »pompozna«. Tukaj beseda presežnik zveni kot vsakdanjik, denarne omejitve kot šala, ideje dobivajo kondorjeva krila in beseda »nemogoče« je že davno izumrla. Obseg projektov, ki se izvajajo, jemlje dih. In skorajda vsi so opremljeni s prilastkom »največji«.



Morje je element, ki osvežuje in privlači, zato je cela vrsta projektov zasnovanih v njegovem objemu. To pa je možno le na otokih, ki jih v Arabskem morju ni oziroma jih ni dovolj, povsod so le obsežna morska prostranstva ... In sonce skoraj vse dni v letu. Razmere so skoraj idealne za razvoj turizma, a turisti ne marajo puščave, marveč jih privlačijo prav ti bujno porasli, eksotični otoki. Zato so se načrtovalci projektov, ki jim denarnih sredstev ne primanjkuje, odločili, da ustvarijo umetne otoke. Kar nekaj jih

je bilo zamišljenih in nekateri so že tik pred odprtjem, recimo Palm Jumeirah.

Palm Jumeirah

Najmanjši od Palmovih otokov (trije so predvideni) ima obliko dateljine palme s 17 listi in polkrožnima ovojnicama, ki sta sočasno tudi valobrana. Prvenstveno je namenjen bivalnim potrebam, k čemur sodita tudi razvedrilo in sprostitve. Na njem bodo našli prostor hoteli več kot 25 svetovno najbolj priznanih blagovnih znamk, poleg tega

pa še vrsta apartmajskih zgradb oziroma, bolje rečeno, palač, prostostoječih bivalnih vil, marin, vodnih in športnih parkov, restavracij, nakupovalnih središč, zdravilišč ipd. Posamezni hoteli in palače bodo vsak posebej kar najbolj vpadljivi in všečni, posebno pa izstopata hotel in rezidenca Lighthouse, saj osvetljena streha ponoči odseva preko celotnega zaliva, ter Esmeraldina palača, hotelski in apartmajski objekt, opremljen z najbolj izbranimi materiali in izdelki svetovnih znamk. Prvi prebivalci se bodo na Palm

Jumeirah začeli seliti že decembra letos, promocijski dogodki pa bodo po večjih mestih Evrope od začetka septembra dalje.

Palm Jumeirah se razteza na področju, velikem 5 km po dolžini in širini. Predvidoma naj bi bila gradbena dela na njem zaključena vsaj leto dni pred predvidenim rokom, trenutno ga namreč prehitvevajo že za 6 mescev.

Naslednja dva otoka – Palm Jebel Ali in Palm Deira – nastajata zahodno oziroma vzhodno od Jumeiraha.



Palm Jumeirah

Wonen en werken
Dubai biedt een perfecte woon- en werkomgeving. De 3 Palm-landen Jumeirah (2008/7), Jebel Ali (2008/9) en Deira (2008/10) bieden geweldige kantoor- en woonomgeving. De Palm-landen zijn bebouwd met exclusieve villa's en appartementen, al of niet met eigen privéstrand en alle faciliteiten in de directe omgeving. In het stadscentrum, de Burj Dubai, aan het strand of aan de haven van Dubai Marina is er een grote keuze aan luxe Swan-klasse en appartementen tot 2000 m². Het meest recent ontwikkelde project is Dubai Waterfront. Dit wordt een nieuwe kuststad voor investeren, winkelen en bedrijven. Het Arabian Canal is een 75 km lang kanaal door de woestijn waardoor er meer resorts worden gebouwd. De naam de Happy Now is er nog het grootste project The World! Het komt er op aan van de 300 privéstranden en eigen douane realiteits.

Laat uw vermogen renderen in Dubai
Dubai staat aan het begin van een sterke ontwikkeling welke zijn geldje moet aant in de wereld. Streekt naar de economie, het aantal bedrijven en het toerisme staan, in het komende decennium, gericht voor een blijvende vraag naar woonruimte. Denk onmiddellijk afgevoerd op het hoogste kwaliteitsniveau op exclusieve locaties in Dubai van de rijkste en veiligste landen in de wereld. AA Properties is uw contact in Dubai om te komen tot aankoop van uw dreamvilla in de stad van de toekomst.

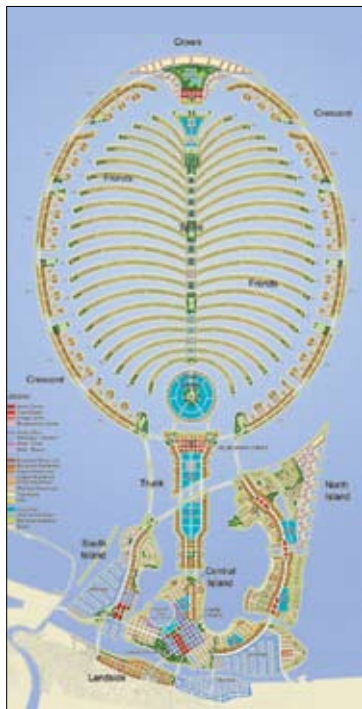
AA Properties voor meer informatie
Kerkhof Heveland, Oudeboom 31b, Postbus 5005, 2009 EB, Capelle aan den IJssel, T +31 (0) 21434945, F +31 (0) 4320009, Jan van Goyenkade 1, +31 (0) 206 219 299, E info@aa-properties.com of bij voor meer informatie op www.aa-properties.com



Palm Jebel Ali

Palm Jebel Ali

Palm Jebel Ali je po velikosti drugi največji Palmov otok, na katerem je v izgradnji 1050 vodnih domov, ki tlorisno črkujejo dve vrstici pesmi v arabščini. Otoku je namenjeno, da se na njem odvijata zabava in sprostitve obiskovalcev. Bivalne zgradbe so večinoma individualne vile zveničih imen, glede na svojo izvedbo pa se delijo na vodne hiše – Palm Waterhomes, Palm Signature Villas in Palm Garden Homes.



Palm Deira

Skupna dolžina Palm Jebel Alija je 18 km, 9 km pa meri v širino.

Palm Deira

Največji izmed Palmovih otokov v začetku sploh ni bil predviden, zanj so se »odločili« šele leta 2004. Pozidan bo s stanovanjskimi, športnimi in trgovskimi objekti, marinami, klubi ipd. Na 41 listih bo izgrajenih 8000 dvonadstropnih vil v treh slogih: Premier, Grand in Vista Town Home.

Na Palm Deiri so trenutno v največjem razmahu zemeljska dela, to je zasipavanje terena z mivko ter utrjevanje nasipov s posebno vibracijsko utrjevalno tehniko. Projektanti otočij so namreč za potrebe gradnje razvili vrsto inovativnih tehnik, da bi preprečili posedanje terena, učinke potresov ter razje-

danje terena zaradi morskih valov in drugih naravnih silnic.

Palm Deira bo površinsko največji od treh otokov, čeprav bo v dolžino meril le 14 km in 8,5 km v širino, kar je manj kot Palm Jebel Ali. Palmovi otoki so v tem trenutku največji otoki na svetu, ki jih je ustvaril človek, njihovi »avtorji« pa jih radi poimenujejo osmo svetovno čudo.

The World

Kontrapunkt opisanim, gosto zazidanim, predvsem pa otokov, namenjenih množičnemu turizmu, je otočje, ki so ga poimenovali World. To sestavlja 300 neodvisnih, prav tako umetno ustvarjenih otokov, ki predstavljajo zemljevid sveta. Tudi »svet« bo poseljen z apartmaji, vilami, restavracija-

ugodnosti lastnikov

Nakup in prodaja objektov sta popolnoma svobodna (freehold), kar pomeni, da jih lahko lastniki poljubno prodajajo ali oddajajo, oproščeni so plačila davkov, zase in za ožje člane svoje družine pa lahko pridobijo tudi obnovo bivalno vizo mesta Dubai (za »piličih« 990 evrov). Ta pa je glede na gospodarski razcvet področja in zelo restriktivno politiko doselejanja dovolj zanimiv »trnek«.

mi in ostalimi objekti, potrebnimi za dobro počutje obiskovalcev, le da bo tukaj več poudarka na lepoti plaž, čolnarjenju in sprostitvi.

Posamezne otoke Worlda bodo lahko v celoti odkupili le izbrani kupci, ki bodo izpolnjevali kriterije za nakup, postavljene s strani vodilnega investicijskega podjetja Nakheel. Ti bodo morali izkazati sposobnost, da te otoke tudi vzdržujejo, saj jim bo pogodbeno odvzeta možnost preprodaje oziroma prodaje nasploh.

Nasprotje obsežnim in gosto poseljenim otokom s pretežno nizkimi zgradbami predstavljajo visoke stolpnice. Najbolj odmevna in verjetno tudi najpogostejše objavljana je nebotičnik Burj el Arab.



Burj AL Arab so izvedli tudi kot 3D-puzzle

kdo je v ozadju dogajanja?

Vodilno investicijsko podjetje, ki ima v rokah skoraj vse niti, je že omenjeni Nakheel. Ta zaposluje množico izvedencev, med njimi je tudi do 80 odstotkov tujcev, večinoma iz Zahodnoevropskih držav in ZDA. Poudarek je na njihovi izkušnosti pri vodenju projektov takšnih razsežnosti, predvsem pa želji investitorjev, da so vsi objekti zasnovani po sodobnih standardih in v skladu s prakso, ki je uveljavljena v najbolj razvitih delih sveta.

V projekte je vključenih cela vrsta svetovalcev, od tehničnih, in sicer za potrebe nasipavanja in utrjevanja terena znotraj morja, do različnih geologov, biologov, ekologov in drugih. Vse možne posledice naseljevanja takšnega števila ljudi se ves čas spremljajo, velik poudarek se daje ekološko ustreznim rešitvam ter ohranjanju biotske raznovrstnosti.

V ozadju vseh dogajanj pa kot glavni spodbujevalec in tudi podpornik stoji sam kronski princ in eden od pobudnikov razvoja turizma na Arabskem polotoku, šejk Mohammed bin Rashid al Maktoum. V tej denarno skorajda neomejeni in ambiciozni družbi se nenehno prestavljajo meje domišljije in Dubai se vzpostavlja kot vodilni poslovni in trgovinski igralec na Bližnjem vzhodu.



Burj Al Arab

Burj Al Arab

Izzivalno oblikovan nebotičnik višine 321 m obvladuje panoramo Dubajja. Zgrajen je na prvem od umetno ustvarjenih otokov in je le 280 m umaknjen od obale. Za razliko od prej opisanih »čudes«, ki jih odlikuje prilastek »največji«, tega krasi »najboljši«. Najboljši in sočasno edini hotel na svetu, ki se ponaša s kar sedmimi zvezdicami. Je pa hkrati tudi najvišji svetovni hotel.

Z obliko, ki povzema obliko napetega jadra, ter z edinstveno fasadno oblogo – zaslon iz dvoslojnih ter s teflonom prevlečenih pleteno-steklenih vlaken, ki je prek dneva snežno bel, ponoči pa sije v mavrično prelivajočih se barvah, obvladuje in krasi panoramo mesta in celotnega zaliva. Nebotičnik Burj Al Arab pa je le prvi iz serije izzivalnih nebotičnikov, ki rastejo v središču Dubajja in v okolici. Vsak čas bo posekal vse rekorde njegov tekmeč ...

Burj Al Dubai

Trenutno je še v gradnji, a je že presegel višino mnogih svetovno najvišjih nebotičnikov. Predvidoma naj bi bil dokončan leta 2009 in bi naj takrat dosegel višino najmanj 700 ali največ 808 metrov (nekaj podobnega, kot da bi stali na Krimu in gledali Ljubljano navpično navzdol) ter imel 161 nadstropij. Podatki so trenutno še skrivnost. Edini, ki bi ga lahko »ogrozil« v tej tekmi, je Melbournski Grollo Tower, a tudi podatek o njegovi dokončni višini je še skrbno varovana skrivnost. Zanimivo pa je, da ju družijo isti arhitekti – Skidmore, Owings and Merrill iz Chicaga.

V fazi dogovorov in načrtovanja pa je že naslednji velikan Dubajja, **Al Burj**. Tudi njegovo gradnjo organizira Nakheel, trenutno pa je še v fazi zbiranja investitor-



jev. Višinsko sicer naj ne bi presegel Burj Al Dubajja, a mu bo lahko dovolj ponosno stal ob strani.

Seveda se tudi drugih, manjših nebotičnikov, predvsem pa vseh ostalih zgradb gradi v skoraj nepreglednem obsegu. Kot posebnost lahko omenimo največji kom-

pleks za zabavo s slikovitim imenom – **Dubailand**, ki bo po površini kar dvakratno presegel Disneyland, svojega »brata«, po imenu in namenu. V izgradnji je avtodrom – steza za dirke avtomobilov formule 1 z ultrasodobno, 7000 sedežev veliko galerijo za gledalce, pa **Ski Dubai**, dvo-

ransko smučišče s petimi smučišči – najdaljše ima kar 400 m dolžine. In kot posebnost **Hydropolis** – podmorski hotel z zemeljsko recepcijo, veznim tunelom in sobami pod morsk gladino (hja, tukaj se nihče ne bo mogel pritožiti nad hrupom iz bližnje diskoteke).



Burj Al Dubai



Burj Al Dubai v primerjavi z drugimi najvišjimi zgradbami

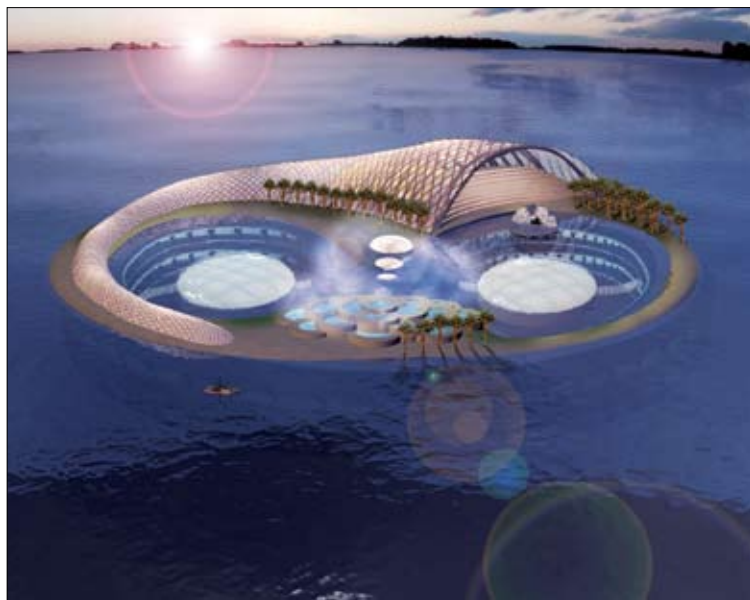


Zeleni otok

Louvre UAE

Zadnji »škandal« arabskih načrtovalcev pa je bila objava, da so od Francozov odkupili pravico uporabe imena Louvre ter da bodo najeli tudi njihove izvedence za svetovanje glede razporeda prostorov, opreme in drugih značilnosti resnično kakovostne-

ga muzeja za izgradnjo brata dvojčka tega »muzeja muzejev«. Za izgradnjo objektov kulturnega okraja, znotraj katerega bo tudi **UAE Louvre**, so najeli nekaj svetovno znanih arhitektov, da bodo stavbam vtisnili svoj osebni pečat ter jim sočasno dali višjo vrednost že v izhodišču. Sam UAE Louvre



Hydropolis

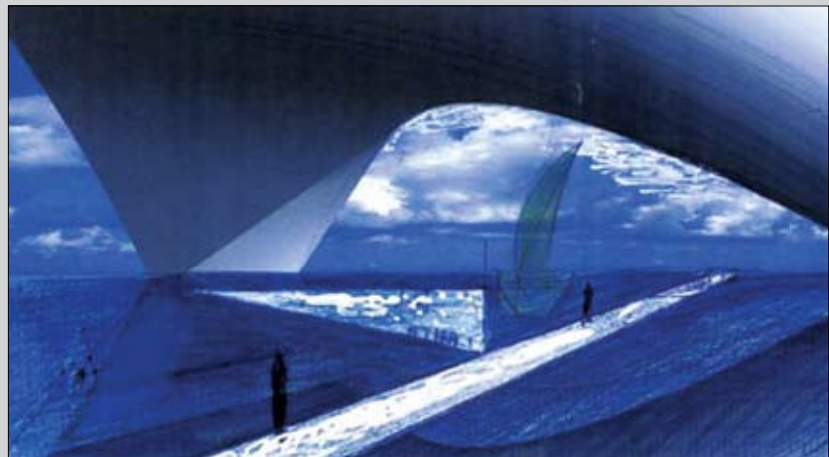
bo le eden iz množice muzejev in galerij znotraj otoka Saadiyat, ležečega kulturnega okraja, katerega težnja je, da iz tega 27 km² velikega zemljišča ustvari čim več. Na natečaj k posameznim projektom so bili povabljeni Frank Ghery za **Guggenheimov muzej**, Zaha Haddid za

Center upodablajočih umetnosti, Jean Nouvel za **Muzej klasične umetnosti** in Tadao Ando za **Pomorski muzej**.

Frank Ghery je pri svojem projektu dal poseben poudarek hlajenju objekta, zunanja fasada pa je podobnih oblik, kot so



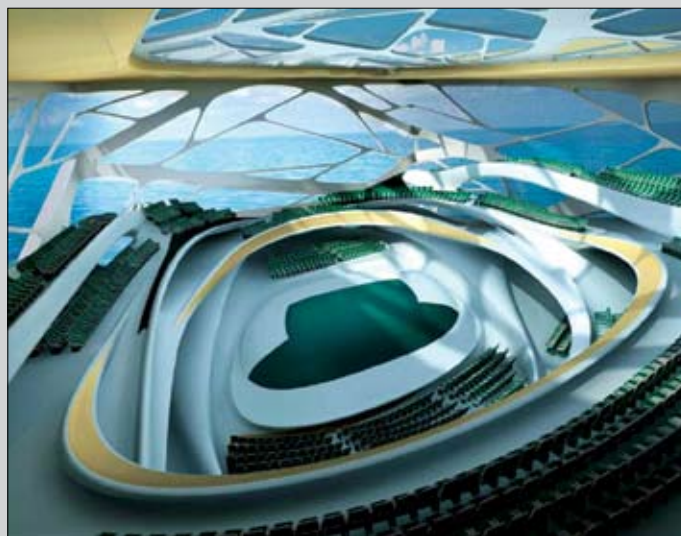
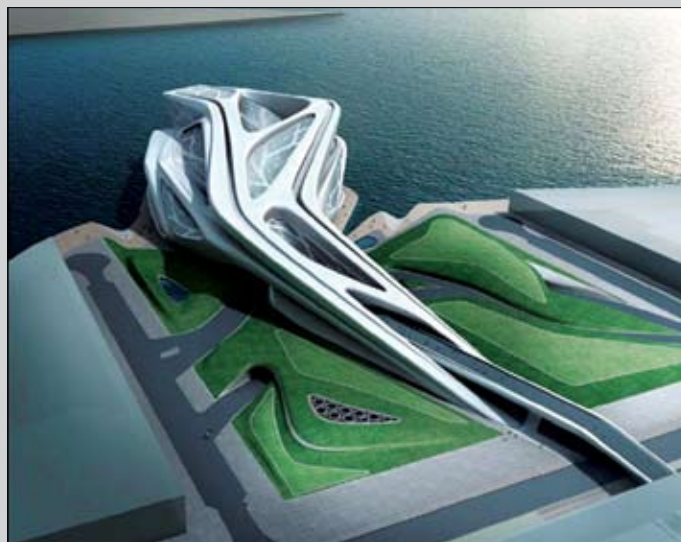
Projekt Jean Nouvel: muzej klasične umetnosti



Projekt Tadao Ando: pomorski muzej



Projekt Franka Gehrya: Louvre UAE



Projekt Zaha Haddid: muzej upodabljaajočih umetnosti

nam že znane iz Bilbao. Razlika je le, da so tukaj fasadne stene obložene s kamnitimi oblogami v različnih odtenkih. Center upodabljaajočih umetnosti **Zaha Haddid** je zgradba, ki bi jo danes komajda kdo še projektiral ročno (no, tudi Zaha je zagotovo ni!), saj se v elegantnem loku pne v laguno, okna pa se oblikujejo v raznoliko satovje organskih oblik. **Jean Nouvel** je klasiki prilagojeno »klasičen« – elegantna,

polkrožna »gobica« navdušuje z izgledom, čistimi oblikami in transparentno zasnovo. Verjetno je imel še najbolj hvaležno delo **Tadao Ando**, ki so mu ponudili projekt pomorskega muzeja – izvedel ga je v pomorskem slogu in, seveda, predvsem v modrih barvah.

»Slavni« arhitekti pa ne bodo mesece in mesece sedeli za risalnimi mizami, ampak bodo imeli »za seboj« obsežne skupine iz-

vedencev, ki bodo opravili izvedbeno delo. Ti arhitekti se bodo namreč ukvarjali le z oblikovno zasnovo in filozofijo zgradbe ter bodo za to prejeli tudi zavidanja vredne honorarje. Njihova slavna imena bodo ostala za vabo turistom, ko bodo nove palače, hoteli in druge novogradnje začele na Bližnji vzhod privabljati na tisoče turistov. Kjer vse leto sije sonce in turistični sezoni ni konca. To je le nekaj drobcev dogajanj, ki se pri-

čarajo izpod žarečega sonca, predvsem pa iz izobilja petrodolarjev Bližnjega vzhoda. Prav gotovo so si Arabci vse te projekte, predvsem pa njihove učinke na življenje, odlično izračunali! Arabski emirati in druge države območja se pod njihovim blagodejnim udejstvom spreminjajo iz obrobja sveta v cvetoče trgovinske centre. Ali tudi vi že razmišljate o nakupu kakšne garsonjere ali garaže?



Silhueta mesta z nebotačniki

zgodba o zgodbi o zgodbi

Najprej je bila pesem. Ali pa, najprej je bila ljubezen. Ljubezen do pesmi, ljubezen do ljubezni, ljubezen do topline, ki veje iz njenega sporočila. In iz nje je nastal film, animirani film. Ne običajen, ampak prostorski, računalniško generiran – 3D – nabit z atmosfero nostalgije, in to po časih, ki počasi izginjajo, ter podprt z vsem, kar ponuja najnovejša digitalna tehnologija. In tole je zgodba o zgodbi, zgodba o nekem projektu in njegovem nastajanju, zgodba o ustvarjalnosti ...



»Usodno« ognjišče



Uredila: Irena Hlede

Z Dušanom Kastelicem se pozna že dolgo časa – midva bi rekla »že predolgo«. Bili so časi, ko je še napisal kakšen članek za revijo, potem pa je tovrstno naše sodelovanje zamrlo.

Kaj je bilo prej?

A v letih, ki so med tem minevala, je veliko ustvarjal: najprej se je ukvarjal z grafičnim oblikovanjem. Finančno mu je sicer šlo dobro, a s samim delom ni bil preveč zadovoljen. Predvsem pa ni bil zadovoljen z izdelki. Ko je po 10 letih intenzivnega dela izbral prispevke za svoj portfolio, je našel samo dva, na katera ja bil resnično ponosen. Nenehno sklepanje

kompromisov na račun strank, materialov, izvajalcev (in nenazadnje minljivih oblikovalskih smernic) je pač pobralo svoj davek. Dva izdelka v 10 letih, s katerima si zadovoljen, zahtevata razmislek! In odločil se je, da je treba početi kaj »bolj za dušo«.

Najprej se je preizkusil z ilustracijo in stripi (ki so bili njegova otroška ljubezen). Z leti se je zadeva čisto spontano razvila v studio za animacijo in računalniške igrice. Bil je prvi pri nas, ki je začel s tako imenovanimi reklamnimi igricama (s priljubljenim pujskom Papijem, narejenim za SKB banko davnega leta 1998), pa tudi povpraševanja po animiranih TV-reklamah je

bilo kar veliko. In ko je že kazalo, da bo pri tej dejavnosti nekaj časa vztrajal, se je na grozo svoje žene odločil, da je dovolj delal za druge, da bi rad ustvarjal svoje filme. Ustanovil je svojo produkcijsko podjetje – Bugbrain, Inštitut za animacijo. S kolegi ustvarjajo predvsem filmčke in igrice »za dušo« in se s tem skušajo preživeti. Najnovejši njihov projekt je ta, ki vam ga danes predstavljamo.

In kako se je začelo?

Pred časom mi je Dušan poslal mail – takega »masovnega«, ki ga ovesiš z nekaj sto »afnastimi« naslovi in razpošlješ v predale prenaveličanih prejemnikov

(saj veste: nihče več nima časa prebirati vseh teh pisemc, poleg tega pa smo še do grla preobjedeni spamov, ki vesele rušijo blokade zaščitnih barikad) –, s prošnjo, da sodelujem pri testiranju delovanja spletne strani »nekega« projekta. Seveda ob zadanem terminu ni bilo časa za ogled in sodelovanje! Potem pa se je nekje le našel trenutek mrtvila, da sem povezavo odprla in ... padla vanjo.

Spletna stran, posvečena eni sami pesmi, preprosti, le 4 minute in 31 sekund dolgi baladi Iztoka Mlakarja z naslovom Čikorja 'an kafe. Izhodišče preprosto, a stran nabita z duhom nekega časa, ki polagoma izginja v pozabo, polna drobnih predme-



Spletna stran projekta





Mladi nono



Model brez tekstur



»Jz dedc sm an jz bom tole komandiru«



»Kadar naša nona je umrla, nonotu res ni blo lahko«



»otrok pej vseglj puhna bajta je bla«

tov, domislic, kot kakšna flamska freska. Poleg tega pa dopolnjena z duhovitimi rešitvami, ki jih danes omogoča program Flash: urnimi nihali, ki se jih previja, ter kopico drobnimi »dogodki«, povsod. In mi je bila takoj všeč. Zato me je radovednost potegnila k nadaljnjemu raziskovanju in na koncu povabila Dušana, da celoten projekt predstavimo v reviji.

Izhodišča

Spletna stran www.bugbrain.com/ck je v bistvu le spremiljava. Osnova je film. Animirani film o pesmi, izdelan v tehniški 3D-animacije. Le šest minut filma je bilo v začetku predvidenega, na koncu ga bo nekaj več. In spremiljava filma je tudi blog, kjer je podrobno opisano, kako je projekt nastajal. Trenutno je spletna stran namenjena predstavitvi projekta v nastajanju, kasneje se bo njena vloga spremenila. Ker je animirani film namenjen predvsem prikazovanju na festivalih, je njegova vsebina prevedena v angleški jezik, posebno vlogo v njem pa ima prevod same pesmi, kar je izjemno kakovostno naredil Branko Gradišnik. Takole o

animiranem filmu in njegovem nastajanju spregovori Dušan ...

➤ **Animirani film ni 2D, ampak 3D. Pomeni, da za ogled potrebujemo očala?**

:))) Seveda ne :-)) Film delamo v tehniki 3D računalniške animacije (tako kot Toy Story ali Shrek. Ali moj prejšnji film, Permandeljic). Sicer je relativno preprosto film upodobiti tako, da bi se ga lahko gledalo skozi posebna očala. A mislim, da nima smisla (zame še posebej ne, ker sem že od rojstva na eno oko skoraj slep, in vse življenje gledam svet v 2D. V bistvu sploh ne vem, kako naj bi izgledala prostorska slika, kaj šele, da bi na meni delovala razna 3D-očala).

➤ **Nikjer ni napisano, kako dolg bi naj bil animirani film? Koliko minut?**

Originalno naj bi bil 6 minut, ampak ravno pred dnevi sem dobil idejo, kako nekatere scene malo izboljšati, s tem pa ga podaljšati na skoraj 7 minut.

➤ **Bo takrat spletna stran le prostor za predstavitev filma in podpora njegovemu trženju (tudi**

s trgovino promocijskih izdelkov)?

Ko bo film končan, bomo tudi spletno stran malce preoblikovali. Naslovnica bo drugačna (na prvi strani bo obvestilo, kateri so aktualni festivali, kje se da film videti, morebitna priznanja itd.). Blog se bo nadaljeval, vendar bodo tam prevladovali opisi in doživetja z raznih festivalov z veliko slikami. Novo vlogo pa bo dobilo tudi poglavje »Kje se prikazuje«, ki bo natančno opisovalo, kje in kdaj je bil film prikazan, v kakšni konkurenci itd. (od festivalov, televizije, interneta, nenazadnje tudi tovrstne predstavitve v revijah). V preteklih letih sem spoznal, da je to zelo pomembno. Doslej sem bil namreč zelo »šlampast« pri zbiranju takih podatkov, pa se mi je maščevalo na raznih razpisih.

➤ **Če sem prav razumela, bi naj bil animirani film končan nekeje novembra ...**

»Deadline« je konec oktobra, vendar bomo verjetno morali Filmski sklad ponizno zaprositi za (ponovno) podaljšanje. Čeprav smo skladu sami predlagali roke, preprosto ne gre. Vedno se najde kakšna

stvar, ki jo je treba narediti na novo ali vsaj popraviti. Prav tako se zaplete povsod, kjer se le lahko, računalniki se upirajo, programi štrajkajo, sponzorji nas odganjajo s palico ... Ampak mi se ne damo in počasi rinemo naprej. Neumnost bi namreč bilo vložiti toliko energije v projekt, potem pa v zadnjih mesecih vse skupaj pokvariti zaradi prevelike naglice.

➤ **Glede na obseg slovenskega tržišča in dejstvo, da ste Mlakarjevo liriko dali prevesti v angleščino, predvidevam, da se boste v glavnem tržišču tržili na svetovnem tržišču?**

Tržili je grda beseda. Pa še prava ni. Gre za tipičen festivalski filmček. In festivalski filmi se predvajajo v glavnem samo na festivalih (televizij taki filmi praviloma ne zanimajo). S festivali pa so v glavnem samo stroški. Tu in tam sicer lahko pade kakšna nagrada, vendar te navadno ne pokrijejo stroškov. Že na začetku projekta sem zato vedel, da gre za izrazito nekomercialen projekt, ki bo finančno prinesel izgubo. Vendar pa nam morebitni uspeh na festivalih lahko prinese precej



Različne študije



moralnega »kredita« in bo odlična referenca, ki nam bo pomagala pri uresničitvi bodočih projektov (producenti, s katerimi se dogovarjaš, te jemljejo bolj resno, različni filmski skladi raje razprejo svoje možnje ipd.).

Se bo tudi Iztok Mlakar vključil v promocijo ali je samo odstopil avtorske pravice?

Mlakarju je projekt zelo všeč in ga moralno podpira. O konkretnih promocijskih akcijah pa se (še) nisva dogovarjala.

Morda neumno vprašanje: zakaj prav Čikorja 'an kafe? Ne, recimo, Karleto Špacapan?

Razlago bom začel z druge strani: gledanje risank je zelo zabavno, zato ljudje mislijo, da se tudi ob delanju risank avtorji strašno zabavajo! Pa se ne. To je silno dolgočasno in mukotrpno delo. In če hočeš leto, dve ali celo več zdržati ob takem projektu, mora imeti zgodba »nekaj več«. Z njo se moraš poistovetiti.

Zadnjič sem gledal Shreka 3. Super film! Pa ne samo tehnično, ob njem sem se 2 uri na glas smejal! Ampak težko si sebe predstavljam, da bi dve leti vse dneve in noči delal na takem filmu! Tako zelo mi pa ni bil všeč!

No, »Čikorja« pa me je zadela že, ko sem pesem prvič slišal. Ne vem, morda zato, ker mi je ravno v tistem času umrla babica, na katero sem bil zelo navezan. Čikorja 'an kafe dojemam kot svojo zgodbo (čeprav je nisem sam napisal), in to je motiv, da vztrajam pri tem projektu že toliko časa pod tako slabimi pogoji.

O ustvarjalcih

in ustvarjalci o sebi in projektu ...

Pa še nekaj besed o sodelavcih na projektu:

Iztok Mlakar – komedijant, kot se sam poimenuje. Sicer kantavtor in igralec. Zelo priljubljen in, lahko bi celo rekli, v določenih krogih oboževan. Znan

po tem, da ga le malo kdo še nagovori h koncertu. Zato so tisti redki (koncerti), ki jih še ima, skorajda kultni dogodki. Doslej je izdal 3 CD-je, vse zapisane v slovenskem narečju in slengu, največ pa njegovem rodnem solkansko-primorskem dialektu. Lastne spletne strani nima, njegove gledališke nastope pa si vedno lahko ogledate v Primorskem dramskem gledališču. Diskografija: Štorije in baldorije (1992), Balade in štroncade (1994), Rimarije iz oštarije (2001).

Dušan Kastelic – grafični in spletni oblikovalec, ilustrator in animator. Več o njem in njegovem delu in življenju ste si lahko prebrali že v prejšnjih odstavkih, spodaj pa je njegov odziv na povabilo k predstavitvi projekta, ki ga je v začetku razumel le kot povabilo k predstavitvi spletne strani.

»Ko mi je urednica Klik sporočila, da bi rada bralcem predstavila našo spletno stran, namenjeno animiranemu filmu Čikorja 'an kafe, se mi je milo st'nilo! Eh, človek pač potrebuje, da ga tu pa tam pobožajo po duši. Ves raznežen sem jo vprašal, kaj natanko ji je bilo tako všeč, in je odgovorila: »Uporabniški vmesnik ni tako 'nagraužen' kot pri večini Flash strani.« Tako sem izvedel, da za objavo v vodilni slovenski reviji za oblikovalce zadostuje, da strani »niso nagraužne«. :-)

Pri oblikovanju pričujočih web strani je bil glavni namen, da se mora obiskovalec že ob prvem obisku počutiti domače. Nobenih oblikovalskih bravur. Ker pa se kljub temu marsikomu še vedno rado zatakne, smo na strani postavili kup nevsiljivih stripovskih balončkov, ki obiskovalca opominjajo, čemu služijo posamezni deli uporabniškega vmesnika (npr. s potegom na utež ure »privlečemo« na stran nove vsebine itd.). Zihér je zihér ...

Drugo vodilo sta bili hitrost in preprostost postavitve novih vsebin. Tole težko priznam, ampak iz izkušenj vem, da sem lenoba. Pred davnimi leti sem svojo osebni Internetni portfolio po sili razmer moral postaviti kar preko noči. Seveda je bil temu ustrezno zanič. Ampak tolažil sem se, da je to samo začasno, da bom čez kak teden, ko bom našel voljo in čas, naredil tiste »ta prave spletne strani« v vsem njihovem sijaju! ... kak teden se je raztegnil na dolgih pet let, in novih strani še vedno ni.

Iz tega sledi, da morajo biti strani oblikovane tako, da omogočajo preprosto dodajanje in spreminjanje vsebin. Takšen koncept dobro poznajo današnji blogi. Priznam, marsikatero idejo na svoji strani sem pobral prav iz njihovih zasnov. Ker pa smo konec koncev

studio za animacijo, ljudje pričakujejo, da bo na strani tudi kaj migalo! In ker so klasični blogi dokaj statični, sem se odločil, da naredimo nov pogon, ki bo temeljil na Flash tehnologiji.

Seveda je stvar še daleč od idealne! Imam še ogromno idej, kako strani izboljšati in nadgraditi (v poglavjih bo poleg gumbov (thumbnailov) možno dodajati tudi prostostoječe slike in celo animacije, ob prehodu z miško preko njega se bo pojavil stripovski oblaček s kratko obrazložitvijo, kaj lahko gledalci s klikom na sliko vidijo ... Čez čas bo mogoče dodajati komentarje obiskovalcev k posameznim poglavjem, izboljšati knjigo gostov, končati spletno trgovino itd. Toda te dopolnitve bodo morale še nekaj časa počakati. Trenutno se programerju Juretu še ne upam pred oči. Preden ga zasujem z novimi idejami, se mora ponovno psihično vsaj za silo postaviti na noge. Ni še popolnoma prebolel muk, ki sem mu jih povzročal na obstoječih straneh z nenehnimi spremembami, dopolnitvami, nadgradnjami ...«

Jure Tovornik – grafični in multimedijски oblikovalec takole spregovori o svojem prispevku:

»V osnovi je zadeva preprosta: od različice 8 dalje program Flash podpira objektno programiranje v jeziku Actionscript 2, ki je v osnovi zelo podoben JavaScriptu. V tem na novo spisanem programskem jeziku je eden izmed objektov tudi XML, ki nam omogoča spreminjanje, dopolnjevanje, brisanje ter seveda shranjevanje in, kar je najpomembnejše, nalaganje XML-struktur. Tako sam pogon Flash, ki poganja naše strani, že sam po sebi pogojuje določeno obliko, ki jo generira iz XML-objektov. Zato se nam ob vnosu novih vsebin ni potrebno vedno na novo ukvarjati z obliko spletnih strani. Osredotočimo se torej lahko na samo vsebino. To pa vpisujemo preko preprostih XML-urejevalnikov. Ko takšno datoteko XML preko protokola .ftp pošljemo na strežnik, kjer stoji spletna stran, jo pogon Flash takoj prepozna in obnovi vsebino. Preprosto.«

Uroš Hohkravt – industrijski oblikovalec. Svoje sodelovanje v projektu je v risbi in besedilu predstavil na blogu <http://uros-hohkravt.blogspot.com/>, kjer lahko najdete tudi veliko zanimivosti o drugih njegovih dosežkih in zamislih. O svojem delu sodelovanja pri Čikorji 'an kafetu pa spregovori takole:

»Moje delo pri animaciji Čikorja 'an kafe je bilo usmerjeno predvsem v konceptno zasnovu rekvizitov in kulis, v njihovo realizacijo (modeliranje, teksturi-



Uporabljeni predmeti



in nastopajoči otroci



Ma ben, naša nona kafeta ni pila

iz prijavne dokumentacije za sofinanciranje pri Filmskem skladu

Projekt: Čikorja 'an kafe – kratki animirani film
 Predlagatelj: BUGBRAIN, Inštitut za animacijo,
 Polje 18, 1410 Zagorje ob Savi

Sinopsis:

V animiranem filmu, narejenem po pesmi Iztoka Mlakarja, spremljamo zgodbo preprostega kmečkega para od njune poroke pa do smrti. Rdeča nit zgodbe je drobna prevara – žena je namreč možu namesto prave kave vse življenje kuhala poceni kavni nadomestek (čikorjo). Njen mož, ki je bil na videz grobijan in ljudomrznež, prevare ni nikoli opazil, čeprav so zanj vedeli vsi. Zanj je tista brozga imela boljši okus kot najboljša kava.

Preprosta zgodba o tem, kako tistim, ki jih imamo radi, tega ne znamo pokazati, dokler ni prepozno.

Več informacij o projektu lahko najdete na spletni strani www.bugbrain.com/ck

ranje) in končno postavitev »the scen«. Ker je bilo sodelovanje pri izdelavi animacije moja prva tovrstna izkušnja, moram priznati, da sem se veliko naučil in spoznal, kako določene zadeve delujejo in kako vse to poteka v praksi. Kar je vsekakor dragocena izkušnja. Pa tudi kregali in topli me niso prehudo, zato upam, da bom v prihodnje imel še priložnost sodelovati na kakšnem podobnem projektu.«

Mateja Starič – diplomirana grafična oblikovalka. Rada združuje zvok in sliko, zato je magistrirala tako na akademiji za likovno umetnost kot tudi na akademiji za glasbo. Trenutno je najbolj "vroča" zvočna opremljevalka raznoraznih filmov in umetniških prireditev daleč naokoli. Poleg tega je velika ljubiteljica Mlakarjeve glasbe. Doslej je med drugim realizirala glasbo za sledeče kratke animirane filme: Zasukanec Špele Čadež (2004), Ofelija in Hamlet Žive Moškrič (2003), Osmoza Gorazda Bizjaka in Romana Ražmana (2003), Unwritten po-

ems Nilsa Kloth (2005), Artificial Memory Catherine Nippe (2005) ter Poker Mraz Mateja Lavrenčiča in Gorazda Bizjaka (2003).

Zaključek

Odločitvi, da podrobneje spregovorimo o projektu Čikorja 'an kafe je botrovalo več razlogov. Eden izmed njih je bil gotovo predstaviti njegovo idejno in izvedbeno bogastvo. Če spregovorimo o ideji sami, ni potrebno, da nek izdelek sporoča celo biblijo modrosti – pogosto je dovolj, da je misel ena sama, in ta prava. In iz take drobne, mnogim morda popolnoma nepomembne, se jih lahko rodi tisoč novih.

Kot drugo pa smo želeli prikazati, koliko dela, razmišljanja in ustvarjalnih naporov lahko zahteva takšen, mnogim popolnoma zanemarljiv, projekt. Le 6 do 7 minut animacije, a pospremljenih s spletno stranjo, blogom ter vrsto sodelavcev, in iz drobnega projekta zraste zavedanje, koliko dela in naporov lahko ta zahteva.

nova bleščeča zvezda iz gorenja

Si lahko zamislite hladilnik kot svetišče ali zvezdno noč? »Neumnost!« boste morda rekli, dokler ne boste videli novega izdelka proizvajalca Gorenje iz linije prestižnih aparatov, posutih s kristali Swarovski. Z oblikovno dodela-nimi detajli in dodatki v notranji opremi hladilno-zamrzovalnega aparata ter estetsko dovršeno zunanostjo so v naši vodilni tovarni bele tehnike dosegli prav to.



Najprestižnejši izdelki iz Gorenja so pojem kakovosti, vrhunškega oblikovanja in tehnološke naprednosti, najnovejša zvezda med njimi pa je črn hladilno-zamrzovalni aparat Gorenje made with 26.000 Crystallized™ - Swarovski elements. Po seriji petih unikatnih hladilnikov s 7.000 ročno vdelanimi kristali Swarovski, ki so bili izdelani za prodajo v dobrodelne namene, in komercialni liniji aparatov v črni in srebrni barvi s 3.500 kristali je tržišču ponujena nova, omejena serija stotih prestižnih hladilno-zamrzovalnih aparatov s kar 26.000 kristali v dveh pokončnih pa-

sovih. Črni lepoteč je zaradi svojega zapeljivo skrivnostnega izgleda in bleščave igre kristalčkov v antracitni barvi dobil romantično ime – Gorenje *Starry Night* (Zvezdna noč). Poleg bogate igre odsevov in svetlikajočih kristalov nove aparate odlikuje tudi funkcionalno dodelana notranjost. Omejena serija pa da dodatno zbirateljsko vrednost.

Izpopolnjena podoba notranjosti

Dva metra visok črni »lepoteč« izhaja iz linije Premium Touch, ki se ponaša z vrhunsko tehnologijo upravljanja na dotik

ter najvišjim energijskim razredom A+. Notranjost so Gorenjevi oblikovalci zasnovali v skladu z usmeritvami, ki so bile osnova tudi za oblikovanje notranjosti linije Gorenje Pininfarina. Prefinjen poudarek ji dajejo plemeniti materiali, saj so za opremo notranjosti hladilnika uporabljeni naravni les, aluminij, obarvano kaljeno steklo ter kompaktni plastični materiali.

Privlačna novost so police iz kaljenega stekla z deljeno obrobo za lažje čiščenje, v spodnjem delu pa dva vbočeno oblikovana predala iz kompaktnega plastičnega materiala za ločeno shranjevanje sadja in

zelenjave, ki se odlično skladata z izbočenimi vratnimi policami. Nahajata se v spodnjem delu hladilnika nad območjem tako imenovane Zero'n'Fresh cone, znotraj kate-re je zagotovljeno podaljšano shranjevanje zelenjave, sadja in mesa. Očara tudi praktična izvlečna polica In'n'Out v kombinaciji temnega naravnega lesa, trpežnega aluminija in stekla, uporabna tudi kot eleganten servirni pladenj. V zamrzovalnem delu novega hladilno-zamrzovalnega aparata Gorenje *Starry Night* velja omeniti še eno izjemno praktično lastnost za uporabnika – No frost sistem samodejnega odtaljevanja.





Nagrajena uporabniku prijazna tehnologija upravljanja

V osrednjem delu vrat novega hladilno-zamrzovalnega aparata je vgrajen napreden interaktivni zaslon na dotik, preko katerega uporabnik na preprost in prijazen način upravlja delovanje hladilnika: izbira lahko med nasveti glede shranjevanja živil ali recepti za izbrane jedi, posluša radio ali posname do šest 40-sekundnih glasovnih sporočil. Vse te odlike so doprinesle k prejemu nagrade Plus x Award™,

ki jo je Gorenjev aparat s 3500 kristali prejel na letošnjem Kölnskem sejmu. Člane žirije je poleg interaktivnega zaslona na dotik navdušil tudi elegantni izgled aparata, še posebej so pohvalili s kristali posut ročaj. 26.000 kristalov, ki krasijo vrata novega modela, bi jim gotovo bilo še bolj všeč.

Iz najbogatejših v najrevnejše žepi

Dobiček, ustvarjen z izdelki svoje najodličnejše linije, namenjene kupcem naj-

višjega cenovnega razreda, je Gorenje doslej vedno delilo z najbolj revnimi. To pomeni, da so več kot 150.000 evrov prihodkov, ustvarjenih na dobrodelnih dražbah s prodajo hladilno-zamrzovalnih aparatov *Gorenje made with Crystalized™ - Swarovski elements*, prispeli v humanitarne namene. Dražbe so potekale v več evropskih mestih, najvišjo ceno pa je Gorenjev hladilnik dosegel v Moskvi. Za rekordnih 110.000 ameriških dolarjev ga je kupil ruski mogotec

Rustam Tariko, ki ima poleg številnih drugih prestižnih izdelkov v svoji pisarni tudi verjetno najdražji hladilnik na svetu. Zato lahko resnično zaključimo z besedami, da Gorenjev najnovejši hladilno-zamrzovalni aparat z oblikovno kakovostno ter funkcionalno in izvedbeno dodelano notranjostjo, predvsem pa s svojim izjemno elegantnim zunanjim izgledom, sočasno deluje kot svetišče kulta prehranjevanja in zvezdna noč.

TEKSTILIJE IN OBLAČILA

NOTRANJA OPREMA

VIZUALNE KOMUNIKACIJE



Visoka šola za dizajn

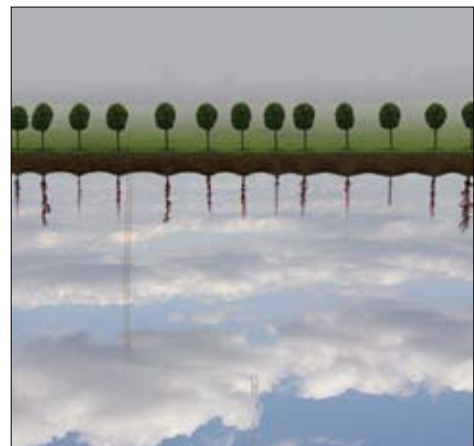
WWW.VSD.SI

V LJUBLJANI SAMOSTOJNI VISOKOŠOLSKI ZAVOD

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

ceslovas cesnakevicius

»Z računalniško grafiko se ukvarjam šele zadnjih štiri do pet let, od takrat, ko mi je prijatelj iz ZDA prinesel Toshiba prenosni računalnik in digitalni fotoaparatus Olympus C730.« pravi devetindvajsetletni Litovec, študent tehnične univerze v Vilni. »Nikoli prej se nisem ukvarjal z umetnostjo. Zaradi teh dveh pripomočkov pa sem pričel eksperimentirati s fotografijo in fotoilustracijo. Na začetku sem delal le duhovite fotomontaže in z njimi zabaval prijatelje, s časom pa me to ni več zadovoljevalo in sem začutil željo po nečem več, kot je nekaj nasmeškov. Ko nekaj iščeš, prej ali slej prideš do točke, ko se ti obzorje zjasni, in začneš razumevati, kaj v resnici hočeš in kdo si. Razmišljam, da včasih, ko raziskujem umetnost, raziskujem samega sebe. S svojo zadnjo serijo sem zadovoljen, vendar je še veliko stvari, ki bi jih rad preizkusil.«



My Secret Place



➤ Kakšno orodje še uporabljaš poleg dveh zgoraj omenjenih?

Imam še namizni računalnik na osnovi Athlona 3500 s 17-palčnim monitorjem, (mojo zadnja pridobitev) Olympusov E-400 zrcalnorefleksni digitalni fotoaparatus z Zuiko objektivoma 14-40 mm in 42-150 mm, klasičen filmski fotoaparatus Nikon F70 ter skener Minolta Dimage Scan Dual.

➤ Povej mi kaj o svojem ustvarjalnem procesu.

Včasih se začne z neko idejo in sledi brskanje po fotografijah. Drugič pa ravno

obratno – idejo dobim na osnovi fotografije.

Začnem z ozadjem. Rad imam čisto ozadje, brez nepotrebnih in motečih detajlov. Popravim kontrast, barve, sence in osvetlitve ter horizont. Nadalje dodam elemente, ki bodo sestavljali sliko in s tem zgodbo. Vedno pazim na pravilne osvetlitve in senčenja. Več kot polovica dela je namenjena delu s plastmi in zračnim čopičem, čeprav vsaka slika zahteva svojo tehniko. Skorajda ne uporabljam Photoshopovih učinkov, razen zamegljevanja in dodajanja šumov. Ta

program je enkratno. Ponuja veliko več, kot sploh potrebujem.

Sicer pa smo zdaj v digitalni dobi. Vsi današnji umetniki uporabljajo vsaj digitalni fotoaparatus in internet kot medij za promocijo svojih del širši publiki. Nekateri obsodijo digitalno umetnost, a meni se zaradi tega ne zdi smotno spraviti na bojno polje. Vsi želimo isto – komunicirati, deliti svoje ideje. Stvar je samo v drugačnem mediju.

➤ Slike me stilsko spominjajo na Jacka Yerka: lepo izdelan

slog, so ustvarjalne in z globokim sporočilom. Opažam tudi, da uporabljaš kvadratno platno, čeprav je na takem razmerju stranic zelo težko obvladovati kompozicijo. Zakaj takšna odločitev?

Zelo mi je všeč Jacek Yerka, čeprav mi ni do tega, da se s komer koli primerjam. Večkrat pa vseeno med komentarji zasledim primerjave s tem ali onim umetnikom. Osredotočen sem na svoje ideje in poskušam narediti nekaj, kar še ni bilo narajeno.



The Lightning Rider



Walking My Elephants



First Time on the Beach



Crossing the Desert



Traveler



The Cloud Hunter

Kvadrat: to je čisto banalna zgodba. Preselel sem se v novo stanovanje, v šesto nadstropje, ki ima veliko kvadratno okno. Veliko prostora in veliko oblakov. Dosti sem jih slikal. To okno je kasneje nanoslo do tega, da sem uporabil kvadrat za serijo *Prvič na plaži* (First Time on the Beach), potem pa še ostale. Zdaj, ko ima serija že preko trideset slik, se kompozicijsko sicer res pojavijo kakšne težave, ampak pustim, da se stvar razvija naravno, brez prisile. Včasih izpade boljše.

Na slikah se veliko pojavljajo oblaki, travniki, drevesa in en človek. Kakšno simboliko imajo ti elementi?

Veliko procesov v našem življenju gre mimo nas, sprejmemo jih kot dejstvo in jim pustimo, da minejo: oblaki, cvetoče drevo, jutranja megla ... Rad se osredotočim na te naravne procese za več kot trenutek in s tem za malenkost spremenim zorni kot resničnosti. Vedno pustim nekaj maneverskega prostora opazovalcu, tako da tudi sam sodeluje v sliki in si jo razlaga po svoje. Trenutek je zdaj; malo kasneje je čisto drugačen ali pa popolnoma zgine. Želim predruščiti te naravne fenomene tako, da trajajo več kot en sam trenutek ali uro.

Človek, ki se pojavlja na slikah, je čarovnik. Ima moči, ki jih navadni ljudje nimajo. Mislim, da lahko vsakdo, ki gleda moje slike,

postane del njih. Lahko postane ta čarovnik, ki je upodobljen.

Slike delujejo zelo poetično. Kakšen je vpliv glasbe in literature na tvoje slike?

Vse lahko postane inspiracija: neka glasba ali samo rahel veter v obraz. Kar se tiče glasbe, se moj rang poslušanja širi od Sepulture, Aphex Twina in NIN, pa do Philipa Glassa, slednjega kot ozadje pri ustvarjanju, zamenjata pa ga lahko tudi Neil Young in Jim Jarmusches.

Pred kratkim sem odkril Franza Kafko in njegove zgodbe, ki so kot slike. Ob teh zgodbah so mi podobe kar tekale pred očmi. Škoda, da nimam toliko časa za branje,

imam pa namen ilustrirati nekaj njegovih del.

Lahko pokomentiraš eno sliko, na primer *Jezdeca strele* (The Lightning Rider)?

Pred nekaj tedni sem lovil strele tako, da sem zasledoval neurje s svojim avtom. Vedno, ko sem dobil idealno pozicijo za slikanje, je neurje skupaj s strelami kar izginilo drugam. Po nekajurni vožnji sem prišel domov praznih rok. Nekaj dni kasneje sem se del doma in neurje se je približalo mestu. Odločil sem se, da bom ujel strele s fotografiranjem skozi okno. V nekaj urah sem imel že posnetke. Potem sem pomislil, da bi te strele lahko naredil čarovnik ...

proces brez lukenj

Na pomladanski konferenci podjetja Autodesk, kjer sem tešila svojo novinarsko radovednost, me je v primež ujel eden od t. i. intervjuvancev, g. David Palas, ki je izbral priložnost omembe programa Revit za skoraj pol ure dolg (bolj ali manj) monolog, v katerem mi je strastno razlagal njegove odlike in prednosti. Izdelek je v osnovi sicer namenjen modeliranju virtualnega modela zgradbe, a iz njega lahko dobimo tudi vso dokumentacijo. Da bi lažje razumeli zanesenjaško privrženost Autodeskovega strokovnjaka ter bralcem olajšali odločanje, ko bo priložnost to zahtevala, smo si rekli: »Prikažimo razliko s primerom!« ... In smo povabili slovenskega prodajnega predstavnika, podjetje CGS plus, da ga poišče in predstavi.



Prevedel in priredil: Sergej Muhič
Uvod: Irena Hlede

V stroki, kjer postaja procesno vodeno delo faktor konkurenčnosti, se je nemško gradbeno podjetje Max Bögl soočilo s problemom zaprte digitalne verige procesov. Za izgradnjo treh postaj podzemne železnice so zato razvili arhitekturni 3D-model in projektni 4D-model ter s tem omogočili načrtovanje z vpogledom v prihodnost. Novogradnja podzemne železniške proge Noord/Zuidlijn v Amsterdamu skozi gosto pozidano in posejleno staro mesto je izzivalen in kontroverzen projekt, predvsem zaradi njegovega vpliva na okolje in ljudi, ki tam živijo. Podjetje Max Bögl je dobilo naročilo za tri od osmih postaj na tej progi. Ta projekt je bil obenem tudi prva referenca za vizijo prihodnosti tega podjetja.

3D- in 4D-modeli kot standard prihodnosti

Cilj je bil poiskati rešitev, ki iz digitalnega, arhitektskega 3D-modela od zasnove do zaključka in vse do vzdrževanja objekta ponazori vse faze gradbenega procesa. Zaželeno je bilo, da vsi sodelujoči strokovnjaki delajo na istem 3D-modelu, saj to olajša spremembe, poveča pretočnost podatkov ter vodi k večji natančnosti in hitrosti izdelave projekta.

Novo postaje podzemne železnice za Amsterdam

Projekt gradnje podzemne železnice skozi osrčje zgodovinskega središča Amsterdama je za nosilca projekta, podjetje Max Bögl, pomenil pomembno izkušnjo

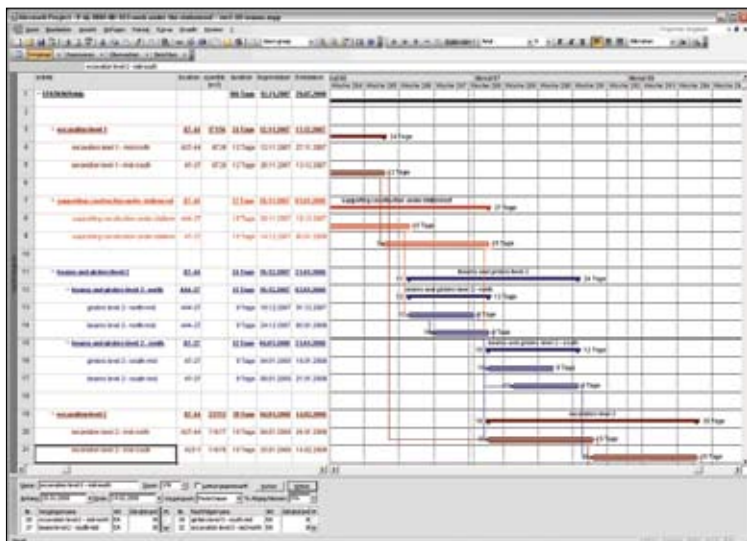
in še mnogo boljše referenco. V obdobju desetih let se je z inovativno tehniko in organizacijo razvilo iz podjetja, ki ponuja gradbene storitve, v mednarodno tehnološko podjetje, ki ponuja raznovrstne usluge. Danes se njihove dejavnosti raztezajo na vsa področja in zahtevnostne stopnje modernega gradbeništva. Na Nizozemskem so izvedli že več infrastrukturnih objektov, v tem času pa so tam ustanovili tudi svoj biro.

Z izgradnjo podzemne mreže železniških prog so pred nedavnim pridobili naslednji velik in zahteven projekt z veliko posebnostmi, ki jih morajo osvojiti, od omejenega prostora za gradbene dejavnosti do omejenega časa za izvedbo in oviranje prometa v okolici gradbišča.

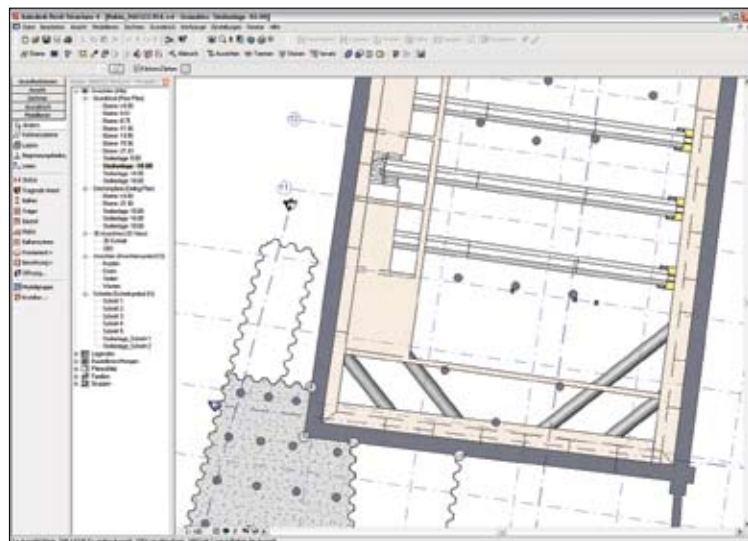
Postaje imajo med štiri in pet nadstropij, namenjenih izhodom, trgovinam in parkiriščem. V teh ozkih gradbenih jamah rastejo devetnadstropne zgradbe, ki segajo do 45 m v globino.

Delo s 4D-modelom

Te posebnosti so podjetje Max Bögl gnale, da povežejo načrt poteka del s 3D-modelom zasnove. Rezultat je bil zelo kompleksen 4D-model, ki vsem gradbenim elementom priredi potrebne delovne procese z začetno in končno točko. Na ta način lahko simuliramo in vizualiziramo faze dela. S tem postanejo težave, ki bi se lahko pokazale šele med gradnjo, vidne že v fazi načrtovanja. 3D-modeli objektov so bili narejeni z Autodesk Revitom.



Plan dela za postajo Rokin



Detajl iz tlorisa v Autodesk Revitu



Ptičja perspektiva gradbišča



Gradbišče postaje podzemne železnice Rokin



Dela na postaji Ceintuurbaan

Veliko pozornosti je bilo namenjene temu, kako doseči čim višjo stopnjo detajla konstrukcije. Ustvarjena so bila tako povezava kot pomožne konstrukcije ter žerjavne proge. Za časovno načrtovanje projekta je ekipa delala z MS Project, za 4D-simulacije pa so se odločili – v povezavi s CIFE (Center for Integrated Facility Engineering) z univerze Stanford – uporabiti CommonPoint Project 4D. V povezavi z Autodeskovo svetovalno ekipo so bila posebej za ta namen razvita posebna kontrolna mesta, ki omogočajo vključevanje informacij iz Revita ne-

posredno v CommonPoint. Rezultat je bil linearen prikaz poteka del v 4D-modelu. Obravnavan primer je dokaz, da lahko in kako lahko že na začetku projekta predvidimo in preverimo procese, ki se bodo izvajali šele čez deset mesecev. Sliši se zapleteno, kar je na začetku tudi bilo, vendar so lahko s poskušanjem novih variant postali seznami nalog avtomatizirani.

Učinkovito vodenje projekta

4D-nastavek, ki je bil narejen na začetku projekta, je bil tekom projekta nadalje op-

timiran. Celoten 4D-model je moral biti parametriziran. S tem je postalo predvsem gradbišče zelo fleksibilno. Spremembe časovnih planov je bilo možno preprosto preveriti na 4D-modelu. Vodstvo projekta v Amsterdamu je lahko preprosto, preko interneta in v obliki videokonferenc, usklajevalo potek dela, in sicer preko 4D-modela ali na klasičnih 2D-risbah. Poti žerjavov, njihova uporaba ter težave, ki se pri tem pojavijo, so bile namreč preverjene že vnaprej, ne šele v resnični situaciji na gradbišču. Novost torej ni bil le 3D-model in njegova po-

vezava z digitalnim načrtom poteka dela (tako imenovani 4D-model), ampak tudi spremenjen način dela in sodelovanje različnih strokovnjakov na projektu.

Inovacije kot konkurenčni faktor

Že leta 2001 se je vodstvo podjetja odločilo za vpeljavo novega načina dela, usmerjenega na procese. Logična posledica je bil prehod z 2D na 3D. Ozadje te odločitve pri Max Böglu je bila zavest, da se le z inovativnostjo lahko doseže dolgoročen uspeh. Na začetku sta nov način dela in virtualni model zgradbe pri zaposlenih naletela na skeptičen odziv, vendar sta se izkazala, tako 3D-model zgradbe kot 4D-simulacija procesa gradnje, za nenadomestljiva pri zunanjih predstavitvah kot tudi pri notranjih sestankih. Na enem mestu so namreč zbrane vse informacije že od faze zasnove, programska oprema 4D pa omogoča posege v tekoče in bodoče delovne procese. Časovna vizualizacija preko vseh delovnih faz se je izkazala posebno koristna pri delovnih sestankih. Tako so se, na primer, predčasno pokazala mesta trkov gradbenih elementov. Izkušnje tega projekta so sedaj uporabne za celotno podjetje. Prvi korak do dolgoročnega cilja, virtualnega prikaza celotnega poteka gradnje, je tako narejen.

bim – building information modeling

Tehnologija, ki je omogočila predstavljen potek dela, se imenuje Building Information Modeling, kar opisno pomeni digitalno 3D-modeliranje podatkov o objektu (3D navidezna gradnja objekta). S tem je mišljeno, da vsem udeleženiim zagotovimo dostop do vseh informacij sočasno, tj. iz enega središča, in to preko celotnega življenjskega kroga projekta, od njegove zasnove preko rabe objekta ter nenazadnje tudi do izteka življenjskega kroga in končno rušenja. Kot nosilec informacij služi navidezni 3D-model objekta, shranjen na računalniku oziroma računalniškem strežniku. Iz njega lahko črpajo informacije vsi udeleženi na projektu. Od arhitektov, gradbenikov do projektantov strojnih inštalacij itd. Vsi pa lahko dostopajo do informacij, ki so pomembne le zanje, v grafični obliki (prerezi, tlorisi ...) ali v drugačnih oblikah (kosovnice, količine, stroški ...).

Prehod na načrtovanje, ki temelji na 3D-modeliranju oz. ustvarjanju navideznega (virtualnega) modela zgradbe, je za uporabnike velika sprememba. Pri tem ne gre toliko za težave pri uporabi programske opreme, temveč za spremembo miselnosti. Kar je bilo pri 2D-načrtovanju mogoče zapostaviti ali celo prepustiti, da se reši šele pri sami izvedbi, moramo pri 3D-načrtovanju upoštevati že od začetka. Naloge vodje projekta so raznolike, vendar se vedno izkaže povečana učinkovitost, ko se obstoječe znanje v biroju združi z novim načinom projektiranja v 3D.

svet se vrti v nanotaktu

Beseda nano izhaja iz stare grščine in pomeni škratka oziroma palčka. V sodobnem izrazoslovju se je uveljavila kot okrajšava za milijardinka in je v metričnem sistemu ena milijardinka metra oziroma ena milijoninka milimetra. V sodobnem svetu pa se izraz nanotehnologija vse bolj uveljavlja kot skupen izraz za nekatere »ključne tehnologije 21. stoletja«, ki bodo dolgočasno vplivale na veliko področij našega vsakdanjega življenja. Zato v svetu kot gobe po dežju rastejo oddelki univerz in inštituti, usmerjeni izključno v to področje – v nanotehnologije. Najbližji inštitut je v »sosednjem« Gradcu, od tam naprej pa se vrstijo po vsem svetu, vse do daljne Avstralije, od koder vam v nadaljevanju posredujemo praktičen primer uporabe nanotehnologij v arhitekturi.



Nanotehnologija temelji na molekularni kemiji in se ukvarja s sintezo in obdelovanjem kompleksnih, visoko molekularnih agregatov. Uveljavlja pa se ne le v kemiji, ampak tudi v robotiki, tehnologiji senzorjev, procesnem inženiringu, medicini, biotehnologiji, elektroniki, optiki in še marsikje drugje. Trenutno je zelo močno prisotna v tehnologiji premazov, kjer je njen cilj doseganje vnaprej določene molekularne samorazporeditve miniaturnih, strukturno koloidnih enot in delcev reda velikosti 5 do 10 molekul. Na tej osnovi nastaja množica novih materialov, v največji meri različnih tehnoloških

nanopremazov, in to s povsem novimi in predvsem načrtovanimi lastnostmi. Nanotehnologija namreč omogoča nove, revolucionarne načine uporabe, ki se v tehnologiji nanopremazov izražajo v spreminjanju lastnosti površin po naših željah in potrebah.

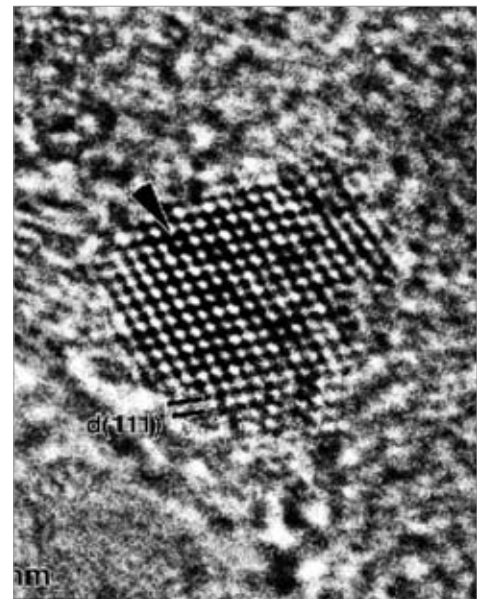
Številni inštituti in raziskovalci širom sveta v sodelovanju z lokalnimi vladnimi ustanovami in predvsem z industrijo razvijajo vedno nove inovativne izdelke na osnovi nanotehnologij, trenutno pa so najbolj aktualni in razviti do stopnje, primerne za velikoserijsko uporabo, izdelki na naslednjih področjih.

Nanopremazi

• zaščita avtomobilskih stekel

– zagotavljajo, da ostanejo avtomobilska stekla prosojna in gladka do 2 let oziroma 30.000 km. Tako zaščitena stekla še nadalje ohranijo odpornost proti zdrsu, so odporna proti kemikalijam in mehanskim poškodbam, preprosteje se jih čisti, meteorna voda pa z njih odteka hitreje kot z nepremazanih stekel. Takšen premaz se lahko uporablja za zaščito vizirjev na čeladah in delovnih maskah, očala, vetrobranska stekla, računalniške in TV-zaslone ipd.;

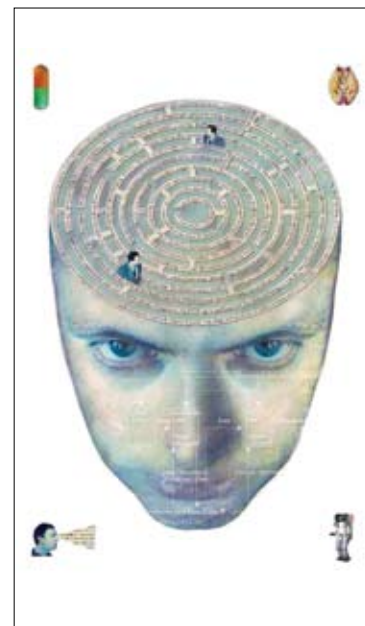
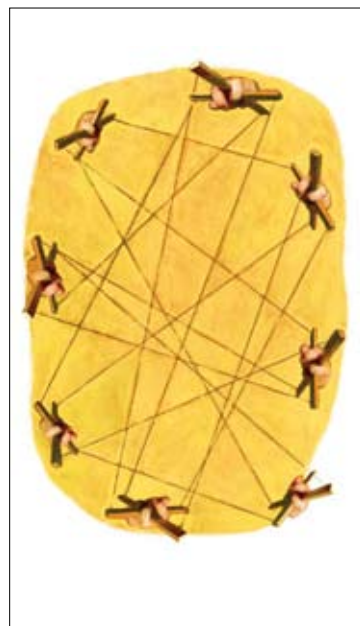
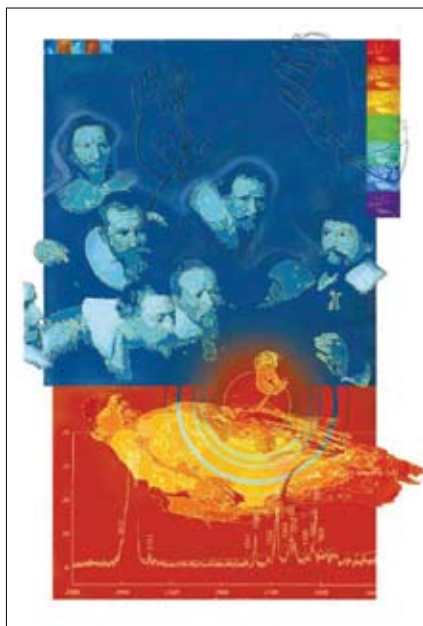
• **zaščita stekla in keramike** – površine, zaščitene z nanopremazom,



Mikroskopska slika jedra nanozrna

ni potrebno zaščititi s kakšnimi drugimi zaščitnimi premazi, sicer pa ima premaz vse lastnosti, ki smo jih našli pri predhodnem, poleg tega pa še ščiti pred oprijemanjem umazanije in odbija vodo in maščobe. Namenjen je predvsem zaščiti stekel steklenih fasad, streh, oken, keramičnih talnih in stenskih ploščic, steklenih predelnih sten, bazenov ipd.;

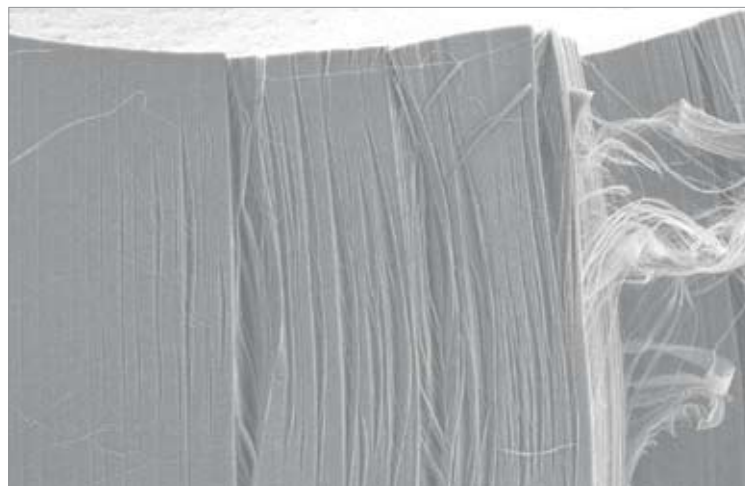
• **impregnacija tkanin** – premaz je tanek, očem neviden ter ne vpliva na videz materiala, njegovo mehko ali dotik. Tako zaščitene tkanine še vedno dihaajo in so propustne za izparevanje vlage. Premaz je primeren za vse vrste tkanin –



Številne nove možnosti, ki jih omogočajo nanotehnologije so navdihnile oblikovalca Rhonalda Blommestijna, da je ustvaril prikazano serijo grafik.

kako delujejo nanotehnološki premazi?

Nanopremazi vsebujejo delce, ki se trdno združijo z izbrano podlago, ter druge, ki jim dajo izjemne in izvirne lastnosti. Med sušenjem nanosa se delci med seboj samodejno uredijo. Vezivna komponenta se trdno veže na podlago, hirofobne, oleofobne in druge komponente pa se usmerijo navzven. To ustvari trdno samoorganizirano molekularno plast, ki povzroči površinsko zatesnitev površin navznoter. Na obdelani površini nastane ultra tanka, steklu podobna plast, na katero se umazanija ne ali se težje prime, ki je odporna proti vodi, maščobam, kislemu dežju in večini kemikalij. Takšna površina je trajno zaščitena proti UV-žarkom, rjavenju, ščiti material pred poškodbami oziroma praskami, je električno antistatična ter na njej ne rastejo alge, mahovi, različni morski organizmi in lupinarji. Površine, zaščitene z nanopremazi, je tudi veliko lažje čistiti, občutno – kar 90 odstotno – pa se zmanjša ob tem uporaba različnih čistil.



Mikroskopska slika pokončnih nanocevi

naravne in umetne. V nadaljnjem razvoju lahko pričakujemo rast števila izdelkov, kamor vključujemo različne »pametne« tehnologije;

- **zaščita plastike** – premazi za plastiko imajo vse že prej naštete lastnosti, poleg tega pa še otežujejo nalaganje vodnega kamna, obdelali ali utrujeni plastiki pa osvežijo izgled;

- **zaščita naravnega kamna in lesa** – zaščitene površine imajo vse prej naštete lastnosti, njihova površina pa je hidro- in oleofobna, da vanjo ne prodre niti vosek goreče sveče. Posebno pomembni so lahko nanopremazi na področju zaščite spomenikov, saj edini preprečujejo njihovo propadanje zaradi učinkov kislega dežja. Ko zaščitno delovanje premaza po nekaj letih popusti, ga je možno preprosto obnoviti. Podobno uporabni so nanopremazi pri zaščiti lesa, saj preprečijo njegovo propadanje zara-

di vlage, sočasno pa lesu ne preprečujejo dihanja, saj pore le obdajo, ne pa tudi zaprejo. Nanašajo se lahko tudi na površine, ki so predhodno že bile zaščitene z drugimi zaščitnimi premazi;

- **zaščita poliranih, brušenih in nerjavnih (RF) kovin;**

- **zaščita fasad pred staranjem in grafiti** – premaz je primeren za beton, opeko, naravne kamne in mineralne omete. Ima vse zgoraj naštete lastnosti, poleg tega pa otežuje nanašanje grafitov oz. napisov na stene in lajša njihovo čiščenje.

Našteli smo le nekaj najpogostejših načinov uporabe nanopremazov z bolj »ljudskih« področij. Poleg tega pa se le-ti pogosto uporabljajo tudi v industriji, recimo pri zaščiti elektronike in električnih naprav, dvokomponentni in industrijski nanolak pa sta nepogrešljiva povesod, kjer je zahtevana večja obstojnost, odpornost

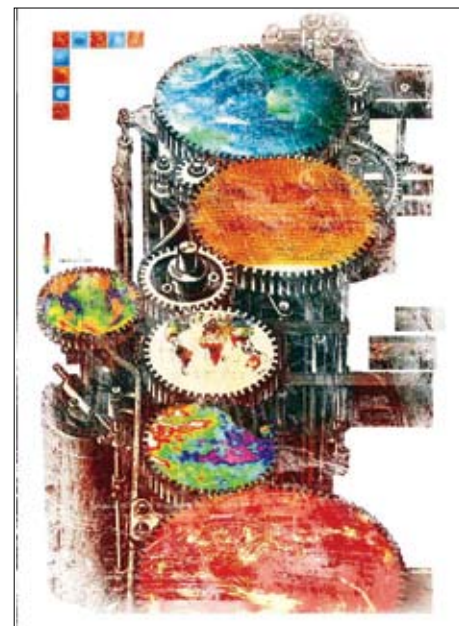
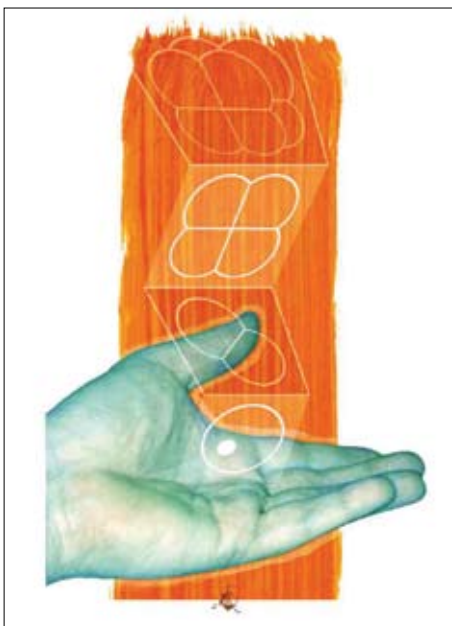
proti obrabi, odpornost proti mehanskim poškodbam ipd.

Drugi izdelki nanotehnologij

Nanopremazi so trenutno najbolj uveljavljeni praktični načini uporabe nanotehnologij, a še zdaleč niso edini. Obstajajo še nanopraški (o podobnem smo že pisali kot o dodatku pri pranju v pralnem stroju), nanokompoziti, uporaba v organski optoelektroniki in pri senzorjih, pri nanoanalizah ter posebno obetajoča veja bionanotehnologije oziroma uporabe nanoizdelkov kot nadomestkov za različna zdravila. Za slednje je bila usta-

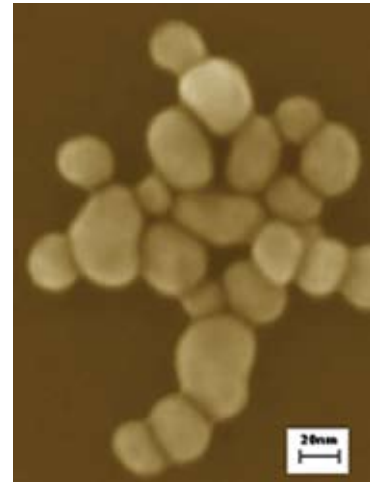
novljena mreža BioNanoNet, Evropska komisija pa je podprla tudi projekt Nanoroadmap, ki razvija načine uporabe nanotehnologij pri razvoju novih materialov, v medicini in pri učinkovitem ravnanju z energijo.

Množica znanstvenikov, ki se nenehoma ukvarja z razmišljanjem in raziskovanjem na tem področju, nenehno zagotavlja nove izdelke. Posebno obetajoče so možnosti pri razvoju novih materialov, najbolj tistih, ki so tehnološko napredni, pametni, z vključevanjem mnogih novih funkcionalnosti. Potrebna je le visoka stopnja inovativnosti za razvoj novih izdelkov in veliko domišljije, da vključimo že razvite tehnologije v naše izdelke ali projekte.



go nano – pot v prihodnost

Nanotehnologije upravičeno poimenujejo tehnologije prihodnosti, to nam dokazujejo številne raziskave, katerih dosežke nenehoma predstavljajo, nove šole in inštituti, številni članki ipd. Obetajo bogato in skoraj nepredstavljivo široko prihodnost, iz katere vam predstavljamo nekaj zanimivosti.



Nanotehnologija je veja uporabne znanosti, ki pokriva številna področja. Njihova skupna točka je nadzor materije v velikostih, ki so manjše od tisočinke mikrometra, to je od 1 do 100 nanometrov, kot tudi izdelovanje naprav v tej velikosti. Deluje po dveh glavnih principih: prvem »od malega k večjemu«, kjer so snovi in naprave zgrajene iz molekularnih komponent, ki se razvrščajo oziroma sestavljajo same, na podlagi molekularne prepoznavne, ter drugem »od večjega k manjšemu«, kjer gradijo objekte nano velikosti iz večjih delov brez uporabe nadzora na atomskem nivoju.

Lastnosti nanomaterialov

Materiali, pomanjšani na nano velikost, dobijo nove, skoraj neverjetne lastnosti:

- baker postane prosojen;
- titanov dioksid, ki ga uporabljajo v zaščitnih kremah za sončenje, prav

tako, pri tem pa ne izgubi UV zaščitnih lastnosti;

- platina in zlato, ki sta sicer nereaktivna, postaneta katalizatorja kemičnih procesov;
- negorljivi aluminij postane eksplozivno vnetljiv;
- zlato je lahko tekoče pri sobni temperaturi;
- silicij, ki je sicer izolator, postane električno prevoden ipd.

En gram nanodelcev ima specifično površino okrog 200 kvadratnih metrov! Vse te in še mnoge druge lastnosti pripisujemo enkratnemu kvantno-površinskemu fenomenu, ki ga izražajo materiali na nivoju nano velikosti.

Pogled na atome

Raziskovalci, ki se trudijo raziskati skrivnosti nanodelcev in njihov vpliv na človekovo

zdravje, so pozdravili novega pomočnika pri tej zahtevni nalogi – najmočnejši mikroskop na svetu. Imenuje se Super STEM mikroskop, trenutno pa so na svetu le trije. Ima ločljivost enega angstraema, to je desetinke nanometra. Z njim se jasno vidijo posamezni atomi, ki jih je elektronski mikroskop doslej prikazoval le zabrisano. Mikroskop je tako občutljiv, da so morali na Daresbury Laboratoryju v mestu Cheshire v Angliji zgraditi zanj posebno stavbo. V običajni so namreč kapljice dežja povzročale vibracije, zaradi katerih uporaba mikroskopa ni bila mogoča. »Super STEM je elektronski mikroskop z očali,« ga je slikovito opisal dr. Rik Brydson z univerze v Leedsu.

Pričakovanja

Ameriška vlada se je že leta 2003 odločila bistveno zvečati obseg financiranja raziskav v nanotehnologiji. Za triletno obdo-

bje je namenila kar 2,36 milijarde USD! National Science Foundation pa je napovedal, da je potencial rasti te industrijske veje okrog 1000 milijard USD letno. Novi inštituti in raziskovalne ustanove rastejo kot gobe po dežju po vsem svetu.

Danes

- SI Diamond Technology je naredila nizko energijski MRI display, ki temelji na ogljikovih nanocevčicah in omogoča pri pregledu možganov bistveno boljšo ločljivost med belo in sivo možganovino.
- Inframat je naredil keramični premaz, ki se ne lušči, a se sprime s kovino na nano osnovi in ga že uporabljajo pri gradnji podmornic.
- Cambridge Display Technology je naredil velik zaslon LEP (Light Emitting Polymere), ki ga že uporabljajo na postajah londonske podzemne železnice.



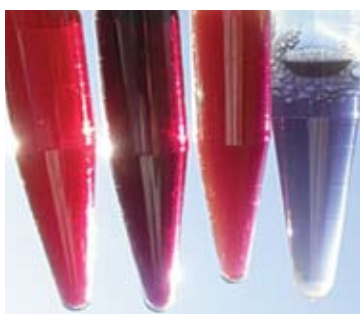
Pojavljajo se vedno nove možnosti uporabe, denimo nanoultralahki šotor

uporabne spletne povezave

- www.cordis.lu/nanotechnology Portal EU za nanotehnologijo
- www.nanoforum.org Evropski portal za nanotehnologijo
- <http://optlab.ijs.si/esrr/index.htm> Center odličnosti: Nanoznanosti in nanotehnologija
- www.nanotruck.net Nanotruck – Potovanje v nanokozmos
- ftp.cordis.europa.eu/pub/nanotechnology/docs/nano_brochure_sl.pdf publikacija o nanotehnologijah, izdana v Nemčiji ter prevedena v slovenski jezik
- www.nanoreisen.de . Spletno potovanje – pustolovščina za decimalno vejico
- www.nano-invests.de Novice in razprave o nanotehnologiji
- www.bmbf.de/de/nanotechnologie.php Spodbujanje nanotehnologije Nemškega zveznega ministrstva za šolstvo in raziskovanje
- VDI www.nanonet.de Portal o nanotehnologiji Tehnološkega centra



Izgled ležajev, če niso oz. če so zaščiteni z zaščitnim nanopremazom



Testne cevke

- Digitalni fotoaparati Kodak Easyshare LS 633 že ima zaslon LEP, enak pa se obeta vsem novejšim prenosnikom. Težave s pogostimi poškodbami zaslonov površin bodo tako pozabljene.
- Firma Cymbet izdeluje baterije na podlagi polimera, tankega kot film.
- Silicij na nano ravni se uporablja v zobozdravstvu za zalivke, ki se strdijo v minuti, in sicer s pomočjo trdilca, ki ga aktivirajo UV-žarki.
- Hlače, ki se ne umažejo in ne mečkajo.

jo: prva jih je začela prodajati firma Eddie Bauer, Greensboro, North Carolina, leta 2001. Blago namočijo v patentno zaščiteno nanotekočino, ki obda vsako vlakno posebej, ne da bi se občutek otipa ali videz blaga spremenil. Na tkanini ostane na milijarde tankih »dlačic«, ki nad površino tkanine ustvarijo mikro zračno blazino. Ta omogoča, da se blago ne mečka in tekočine odtečejo, ne da bi pustile sled.

• Umetna vlakna (poliester) namočijo v tekočino, nekakšen »tekoči bombaž« in sintetično boste nosili in občutili kot naraven material.

Prihodnost

Zaenkrat je še oddaljena, zato se sliši bolj kot znanstvena fantastika:

- Nanoroboti, ki jih bo moč programirati, da bodo, injicirani v žilo, našli in uničili rakaste celice brez stranskih posledic, čistili zamaščene človeške arterije, iskali in popravljali mikro razpoke na trupu letala kar med poletom ali pa iskali in popravljali napake v materialu naftovodov.
- Izdelava kvantnih računalnikov, katerim bo osnovna gradbena enota ogljikov »bucky ball« in bodo tako majhni, da bi jih lahko spravili v bučnikovo glavicico.

Bližji cilji

Predstavljajte si stavbo svojega golf kluba, ki je lesena in nova. Upravnika kluba ste le s težavo prepričali, da se je odločil in privolil, da so leseno stavbo in kovinsko streho zaščitili z novim (on je rekel: nepreizkušenim) sredstvom za zaščito. Mine 100 let. Vaši prapravniki so postali člani istega golf kluba. Vas in upravnika ni več med živimi, ključko na vhodnih vratih so v tem času zamenjali vsaj 15-krat, hiška pa se zdi kot nova. Ni obledela niti strohnela, umazanije od zamakanja ni videti, pobalinskih grafitov ni na njej, streha je sicer malce neravna zaradi občasne toče, temperaturnega raztezanja in krčenja, a zaščitni premaz ni popustil in korozija ni našla poti v kovino. Hiška bo preživela tudi prapravnike.

Nanotehnologija je naredila prvi zares revolucionaren preskok od časov, ko smo drobili kamen v pesek in prah! Ena izmed uspešnih komercialnih aplikacij nanotehnologije v vsakdanjem življenju je gotovo razvoj zaščitnih premazov in izdelkov, ki preprečujejo trenje (prasko), obrabo, preprečujejo umazanijo, da bi se oprijela površine blaga ali gospodinjstskih površin, s tem pa zaščitijo les, kovino ali mineralne površine.

NANOTEHNOLOŠKI ZAŠČITNI PREMAZI **nanoproofed®** STROKOVNI NASVETI S KONCEPTOM



Smo ekskluzivni zastopnik in uvoznik za Slovenijo in področja nekdanje Jugoslavije, podjetja **nanoproofed®** s sedežem v Süselu / OT Gothendorf, ki je komercialno podjetje za površinske nanotehnične premaze in je eno od vodilnih tovrstnih podjetij v Nemčiji z neposredno povezavo z nemškimi razvojnimi inštituti. Strokovni nasveti glede premazov in integracije v proizvodni proces ter tudi razvoj posebnih premazov glede na specifične potrebe industrije ali kupca, so del spektra naše moči. Nudimo preprosta in popolna navodila ter širok izbor izdelkov za doslej nedosegljivo kakovost zaščite vsakovrstnih površin.

V naši ponudbi imamo več kot 160 različnih nanotehničnih zaščitnih premazov oziroma izdelkov za potrebe; industrije, storitvenih sektorjev, trgovine in končnih potrošnikov. Naši izdelki so primerni tako za vsakdanjo rabo kot za specifične potrebe in zahteve industrije. Npr. popolna zaščita za les, mineralne površine, steklo, keramiko, kovine in elektroniko. Nudi neverjetno zaščito vašemu avtu (stekla, lak, platišča), stanovanju (stekla, keramika, plastika, nerjaveče jeklo, tekstil), terasi (tlak), vrtnem pohištvu, ostrešju, fasadi – rešitev imamo tudi za steklene fasade ob uporabi fotokatalitičnega zaščitnega premaza za steklo, celo »grafite« lahko očistite le z visokotlačnim čistilcem, plovilom (dvokomponentni nanolak zaščiti vse površine, ki so nad vodo), tu je še dolgotrajno delujoča antifouling zaščita za plovila in še in še...

Poleg vsakovrstne zaščite omogočajo naši nanotehnični zaščitni premazi tudi lažje čiščenje vseh površin, uporaba čistil in truda se zmanjša tudi do 90 %. K sodelovanju vabimo; arhitekta, izvajalce v storitvenem sektorju, industrijo kakor tudi; komercialiste, trgovce...

V času Mednarodnega obrtnega sejma v Celju med 12. in 19. septembrom 2007 nas najdete na lokaciji št. 7 v hali F

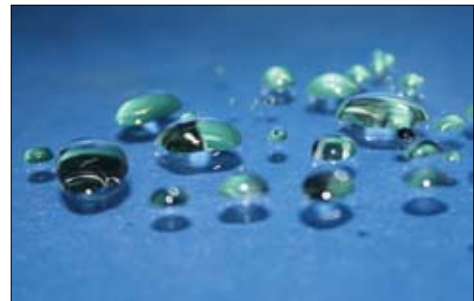


Frekvenca d.o.o., ekskluzivni zastopnik za Slovenijo in področja bivše Jugoslavije za: nanoproofed® nanotehnične zaščitne premaze. Zvezna ulica 2a, 1000 Ljubljana, Slovenija. Tel.: +386 (0) 1 544 38 67, 544 38 68, faks: +386 (0) 1 544 38 69 e-mail: info@frekvenca.com

nanoproofed®
Nanotehnični premazi

hiša prihodnosti

Zamislite si hišo, ki je ni potrebno nikoli očistiti, s stenami, ki lahko menjajo barvo na vaš ukaz. Iluzija? Nikakor ne, saj nanotehnologija že vrsto let obvladuje tudi razvoj gradbenih materialov, ki bodo prav gotovo radikalno vplivali na arhitekturno oblikovanje v bližnji prihodnosti. Prototip nanohiše je konglomerat nizkoenergetske, okolju prijazne hiše in najnovejših dosežkov v nanotehnologiji, ki naj bi v nekaj letih bistveno izboljšali naše življenje.



Steklo z nanopremazom



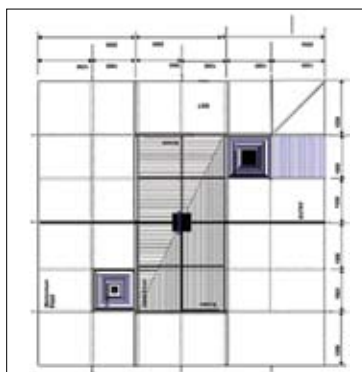
Začetki načrtovanja tako imenovane nanohiše, ki združuje najboljše avstralske znanstvenike, inženirje, arhitekta, oblikovalce in gradbenike z Univerze za tehnologijo v Sydneyju, segajo v leto 2002. Pobudnika projekta sta bila dr. Carl Masens in arhitekt James Muir, slednji je izdelal prve vizualne podobe hiše prihodnosti, imenovane preprosto steklena hiša. Že samo ime pove, da gre za hišo, zgra-

jeno pretežno iz stekla, ki zagotavlja kar največ dnevne svetlobe in odprtih pogledov na krajino. Sodobne stavbe z velikimi steklenimi površinami so danes večinoma še vedno vezane na drage sisteme ogrevanja in ohlajevanja, ki so na prvem mestu med onesnaževalci ozračja. Steklo »prihodnosti« pa blokira zunanjo toploto in ultravijolično sevanje, kar ima za posledico velik prihranek energije.

Zakaj nanohiša?

Prototip steklene hiše razkriva zadnje novosti nanotehnologije, tako nove dosežke v razvoju gradbenih materialov, zlasti stekla, kot tudi pametnih instalacij in materialov za notranjo opremo. Prefabricirano hišo so javnosti prvič predstavili v olimpijskem parku v Sydneyju leta 2005 na razstavi šestih idejnih projektov s skupnim naslovom *Hiše prihodnosti*

(poleg steklene hiše so bili na ogled prototipi jeklene, lesene, glinene in betonske hiše ter vzorec hiše iz lepenke). Obiskovalce je presenetila predvsem prijetna temperatura v notranjosti steklene hiše, saj je bila v času razstave v Sydneyju neznosna vročina. Osnova oblikovanja steklene hiše je okolju prijazna, nizkoenergetska (varčna) stavba, sestavljena iz različnih tipov trdnega transpa-



Model steklene hiše



Notranjost steklene hiše, predstavljene na razstavi v Sydneyju

rentnega stekla. Taka struktura zagotavlja popolno naravno osvetlitev, saj je sončna svetloba najboljša osvetlitev, ki jo lahko imamo, obenem pa zagotavlja primerno bivalno klimo. Steklo je namreč prepojeno s posebno snovjo na osnovi nanotehnologije, ki se odlikuje kot odlični toplotni izolator, ima visoko odpornost proti ultravijoličnemu sevanju in zagotavlja dobro protihrupno izolacijo.

Druga izredno pomembna lastnost nanopremaza je njegova sposobnost samočiščenja. Premaz je fotokatalitičen, kar pomeni, da je občutljiv na ultravijolične žarke naravne svetlobe, ki najprej razkrojijo vso organsko umazanijo. Drugi del procesa se zgodi, ko se stekla dotakne voda, saj je premaz tudi hidrofilen (privlači vodo). Dežne kaplje se razlijejo po celi površini v tanko plast in odnesejo s seboj umazanijo. Ob primerjavi z navadnim steklom se voda na ve-

likih površinah zelo hitro posuši in ne pušča nikakršnih madežev. Poleg tega deluje premaz na steklu neprekinjeno, saj zadostuje minimalna količina ultravijoličnih žarkov, da se aktivira in čisti umazanijo vsakič, ko dežuje. Ob daljših sušnih obdobjih pa izdelovalci priporočajo rahlo škropljenje stekla.

Zgodovinski predhodniki steklene hiše

Steklene konstrukcije v zgodovini arhitekturnega snovanja 20. stoletja seveda niso popolna novost. Prvi stekleni paviljon, ki je dolgo veljal za enega najbolj radikalnih minimalističnih projektov, je leta 1945 postavil Ludwig Mies van der Rohe (*Hiša Farnsworth*, Plano, Illinois). Gracilna hiša, sestavljena iz dveh nivojev, spodnjega dela in ravne strehe, ki ju medsebojno povezujejo velike steklene površine, stoji le na osmih

jeklenih stebrih in daje občutek, da lebdi na zeleni jasi.

Štiri leta pozneje je Miesov učenec Philippe Johnson postavil *Stekleno hišo* (New Canaan, Connecticut), ki je veljala za eno najlepših, a obenem tudi najmanj funkcionalnih stanovanjskih objektov. Johnson je namreč ni namenil bivanju, čeprav je pozneje postala njegova privatna rezidenca, od koder je opazoval krajino. Za razliko od Miesove stoji Johnsonova Steklena hiša s tankimi stenami, ki jih podpirajo jekleni stebri, trdno na tleh. Notranji prostor je z nizkimi lesenimi stenami razdeljen v več kabinetov, na sredini pa stoji opečni cilindar, kjer je kopalnica.

Čeprav je konstrukcija avstralske steklene hiše prefabricirana, ji je, tako kot njeni predhodnici, svojevrsten izziv arhitekturno oblikovanje, saj predstavlja prvi znani primer vključevanja nanotehnologije v sodobno

gradnjo. Kot najpomembnejši projekt Univerze za tehnologijo v Sydneyju naj bi se na tržišču pojavila leta 2009.

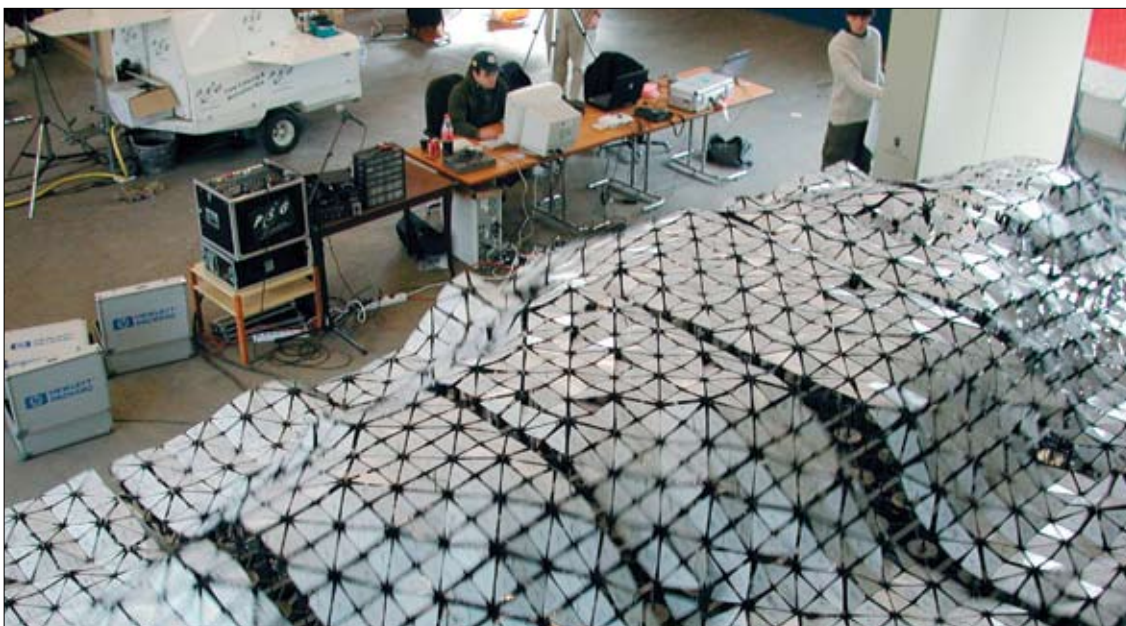
Struktura steklene hiše

Steklena hiša ima vse lastnosti pasivnih, nizkoenergetskih in ekoloških hiš, saj je zasnovana tako, da za svoje delovanje porabi zelo malo energije, ki jo pridobiva s pomočjo fotovoltaičnih celic. Zgrajena je iz človeku prijaznih, obnovljivih materialov, ima zadrževalnik za vodo, ki zbira deževnico za ponovno uporabo, in naravno krožno ventilacijo na osnovi termičnega principa gibanja zraka. Hiša, ki se v tlorisu opira na tradicionalno avstralsko arhitekturo, je nekoliko dvignjena od tal, in sicer s kovinsko konstrukcijo, ki jo bo v prihodnosti zamenjal karbonski nosilni skelet. Razporeditev notranjih prostorov je po zgledu Johnsonove *Steklene hiše* povsem svobodna in se prilagaja željam naročnika, predvidena pa je tudi uporaba pametnih materialov za notranjo ureditev, kot so barve, ki absorbirajo toploto, ter prozorni svetlobni zasloni. Bistvena novost v primerjavi s pasivno hišo, ki ima okna s trojno zasteklitvijo, je uporaba stekla z izboljšanimi spektralnimi, optičnimi in termičnimi lastnostmi. Stekla, izpopolnjena z nanotehnologijo, namreč omogočajo nov pristop pri reševanju tehničnih problemov v gradbeništvu, zlasti pri izničenju toplotnih mostov, ki so pogosto šibka točka konstrukcij pasivnih hiš.

Gradnja prihodnosti

Enodružinska steklena hiša naj bi kljub serijski proizvodnji zagotavljala možnost individualne izvedbe, prilagojene naročnikovim željam, saj sodobno računalniško projektiranje omogoča več izpeljank osnovnega načrta. Brez dvoma pa bodo imele posamezne tehnične novosti, ki jih je vpeljala, daljnosežne posledice v gradnji tudi drugod po svetu, zlasti pri vzdrževanju stalne temperature, ki ni samo rezultat uporabe novih tipov stekla, pač pa tudi vpeljave pasivne solarne ventilacije.

Naslednja pomembna novost, ki bo radikalno spremenila obliko arhitektur in njeno kakovost v nekaj letih, je uporaba karbonskih vlaken z izredno visokimi mehanskimi lastnostmi. Razlika med notranjo stavbno strukturo in zunanjim ovojem se bo lahko postopoma zmanjšala ali celo izničila, saj bodo nove karbonske konstrukcije predstavljale strukturni skelet in stavbno lupino obenem. Tudi strehe in ostale predelne stene bodo lahko sčasoma postale tanke kot papir. In nenazadnje se vedno več pozornosti namenja raziskovanju interaktivnih, tridimenzionalno oblikovanih sten, ki reagirajo na okoliške zvoke in premike. Kinetične arhitekturne površine, ki se odzivajo na okolje, naj bi v prihodnosti postale občutljive tudi na klimatske spremembe, posebej primerne pa naj bi bile za potrebe varnosti.



Aegis hyposurface (2003) napoveduje razvoj arhitekturnih površin, občutljivih na podnebne spremembe

ko se pisarna preseli v avto

Za poslovneže, trgovske potnike, komercialiste, zavarovalniške agente, obrtnike, podjetnike in vse, ki jim avto predstavlja nadomestilo za pisarno, je tu dobra novica. Na slovenskem tržišču lahko po novem kupijo izdelke, ki so jih doslej zaman iskali. Gre za Mobil-Office, pripomočke danskega podjetja FrontTeam, ki pomagajo urediti mobilno pisarno tako, da so vsi dokumenti urejeni in na svojem mestu, delo z računalnikom pa je preprosto in optimalno prilagojeno delu v kabini osebnega ali tovornega vozila.



Poslovneži, ki svoje delo opravljajo na terenu, dobro vedo, kako neprijetno je iskanje računov ali drugih papirjev, pisanje poročil ali pošiljanje podatkov v matično podjetje iz kabine svojega avtomobila. Kup neurejenih papirjev na sovoznikovem sedežu, čez katere je položen prenosni računalnik, ter boleča hrbtenica zaradi prisilne države postajajo za večino prava nočna mora. Ne le, da tak način dela ni priročen, ampak pogosto pomeni tudi grožnjo varnosti v prometu. Poslovneži na terenu se namreč težko izognejo nujni, da kakšen popravek naredijo kar med vožnjo oziroma postankom.

Zato so na našem tržišču toliko bolj dobrodošli izdelki Mobil-Office, ki prihajajo iz Danske in ponujajo celovite rešitve pri urejanju mobilne pisarne v avtu. Omogočajo visoko stopnjo varnosti, saj so načini pritrditve, organiziranost vsebine, kakovost materialov in ergonomska oblika prilagojeni specifičnemu okolju dela v kabini avtomobila.

Uporabniki lahko izbirajo med štirimi različnimi modeli preklonljivih mizic, ki jih je mogoče namestiti na sovoznikov sedež. Vanje lahko shranijo razne dokumente, viseče mape formata A4, registratorje, pisala, mobilni telefon in druge drobnarije. Mizice se pritrdijo na sovoznikov sedež s pomočjo varnostnega pasu, tako da ostanejo na svojem mestu tudi v ovinkih, ob naglem pospeševanju ali zaviranju. Zgornja preklonljiva površina je obložena s protizdrsno oblogo, nujno potrebno za stabilnost prenosnika. Potniki na terenu, ki potrebujejo prostor za ročno pisanje, bodo navdušeni nad

izvlečenimi poličkami za zapiske, medtem ko bo vrtljivi podstavek na izvlečenem pladnju poskrbel za maksimalno prilagajanje položaja prenosnika. Najbolj dovršen model mizice je opremljen tudi z 12-220V inverterjem električnega

toka, ki omogoča napajanje računalnika, tiskalnika in podobne opreme do moči 150 W, in to kar prek običajnih električnih usmernikov. Mizice tehtajo od dobrih štirih do enajst kilogramov, kar potrjuje, da ne gre za igrače, ampak za prave pi-

salne mize, povsem prirejene delu v avtomobilu. Cena najbolj dovršene mizice je dobrih 500 evrov, medtem ko je cena osnovnega modela 200 evrov. Več možnosti je ponujeno tudi manj zahtevnim uporabnikom. Najpreprostejša je



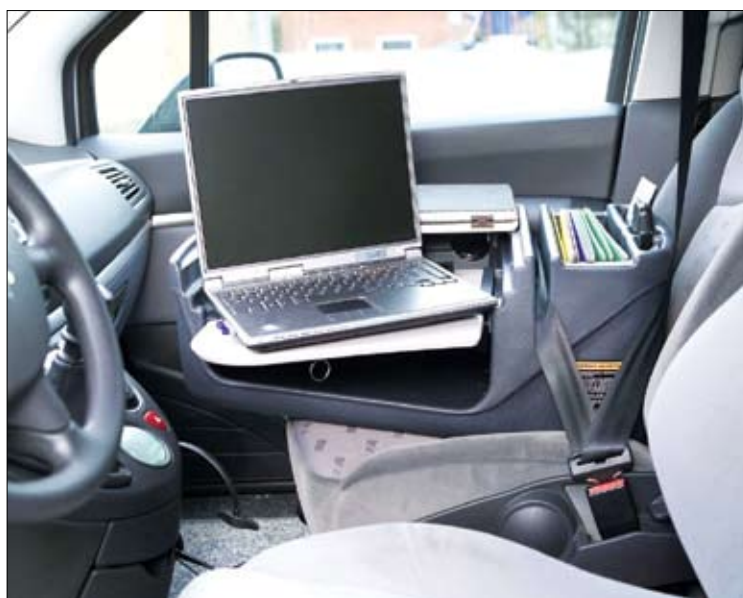
snehljivi nosilec, ki ga med vožnjo namestite na volanski obroč. Položaj računalnika, ki je nameščen neposredno pred uporabnika, omogoča, da brez prisilne drže in boleče hrbtenice napišete tudi daljše poročilo. Vsem, ki pri svojem delu potrebujejo stalno spletno povezavo, pa je na voljo konzolni nosilec prenosnika, na katerem je lahko prenosnik nenehno odprt in priključen. Močan nosilni drog ima gibljivo podnožje in nastavljivo višino, zahvaljujoč dvema krogličnima zgloboma pa računalnik z lahkoto namestite v lego, ki najbolj ustreza vam in vaši ergonomiji. Zaradi 360-stopinjskega hoda je prenosnik dostopen tudi s sovoznikovega sedeža. Konzolni nosilec lahko v večino vozil pritrдите tako, da

oporno konzolo namestite pod vijak sovoznikovega sedeža, kar pomeni, da vrtanje v tla kabine ni potrebno. Enako velja tudi za drugo različico konzolnega nosilca, ki je namenjena večjim dostavnim in tovornim vozilom, pa tudi največjim prenosnim računalnikom, saj njegova močna in robustna izdelava ter blažilci tresljev omogočajo uporabo tudi na najbolj zahtevnih terenih. Cena za najpreprostejši nosilec je 60 evrov, medtem ko bolj izpopolnjeni izvedbi staneta 480 oz. 700 evrov. In še droben, vendar pomemben dodatek: senčnik, ki preprečuje neprijetne odbleske na ekranu, vas bo stal slabih 40 evrov. Izdelke je mogoče kupiti prek spletne trgovine www.mobil.fotodiskont.com.



rimowa z novo spletno stranjo

Nemška družba Rimowa, ki proizvaja prestižne žlebičaste aluminijaste in polikarbonatne kovčke, se predstavlja z novo, izvirno in duhovito zasnovano spletno stranjo. Žlebičasti aluminijasti kovčki so simbol nemške kakovosti, ki jo v primeru Rimowe nadgrajuje še kakovosten dizajn. Žlebiči nimajo le estetske vrednosti, ampak povsem praktično nalogo: ob najmanjši možni teži omogočajo največjo možno vzdržljivost. Prvi tovrstni izdelki so nastali leta 1898 v obrtniški delavnici v Kölnu, se koncem tridesetih let nadaljevali s prvo aluminijasto čezoceansko prtljago, leta 1950 s prvim ročnim kovčkom z značilno žlebičasto površino ter leta 1976 osvojili javnost s prvim vodotesnim kovčkom, odpornim na vlago, tropsko vročino in hud mraz. Aluminijaste lepote (več kot 100.000 letno) še vedno izdelujejo v Kölnu, kjer so leta 1986 postavili celo poslovno-proizvodno stavbo v obliki značilnega Rimowinega kovčka. Stavba, ki velja za »največji aluminijasti kovček na svetu«, je dobila številna arhitekturna priznanja in se tako zapisala v zgodovino sodobne industrijske arhitekture. Vodotesne in vse druge kovčke Rimowa lahko odslej kupite tudi pri nas, in sicer v spletni trgovini www.fotodiskont.si, novo spletno predstavitev pa si lahko ogledate na naslovu www.rimowa.com.



Več informacij: Promuc, Jurij Cigler
www.mobil-office.dk

041 787 557
ciglerj@fototgovina.si

puščica, ki vedno zadene v polno

Puščica, ki vedno zadene v sredino tarče, je bila od nekdaj sen vitezov in vojščakov in se je tako prerinila v brezštevilne bajke in povesti. Danes – v dobi komunikacij, vsesplošne digitalizacije, predvsem pa »ponorelega« porabništva, se je pojem puščice predrugačil. Nekdaj se je ciljalo tarče in bojevnike, danes se cilja porabnike. Središče zanimanja je v spodbujanju povpraševanja po izdelkih, predvsem pa, seveda, nakupu le-teh. Pri tem pa postaja vse bolj pereč problem prezasičenosti s to ponudbo, katere posledica je njeno popolno zavračanje s strani mnogih porabnikov. Zato je toliko pomembnejše, da ponudba porabnika ne preobremeni s preveliko množico nepotrebnih informacij, ampak mu ponudi le tiste, ki ga zanimajo. In to je rešitev, ki jo omogoča personalizirani tisk.



Ali imate ključ do svojih potencialnih kupcev?

Komercialni članek Xerox Slovenija

Fokus tržnega komuniciranja se je v zadnjem času preselil od izdelkov na porabnike ter od masovnega oglaševanja na masovno prilagajanje sporočilom. To pomeni, da morajo podjetja danes za uspešno trženje zbirati podatke o porabnikih ter jim v skladu z zbranimi informacijami pošiljati samo njim prilagojene ponudbe.

Tudi slovenska podjetja se tega zavedajo, zato so se mnoga med njimi že aktivno lotila prvega dela, to je zbiranja podatkov o porabnikih, njihovih nakupnih navadah in življenjskem slogu. Kljub temu pa zasledimo še veliko izpuščenih poslovnih priložnosti pri njihovi praktični uporabi. Vse preveč podjetij se še vedno ne zaveda, kako široke so možnosti uporabe teh podatkov. Prav tako ne vedo, kje iskati glede tega nasvet, pomoč ali podporo.

S hitrim razvojem in vse večjim pomenom informacijskih tehnologij morajo biti tudi sporočila, ki jih podjetja pošiljajo porabnikom, usklajena v vseh komunikacijskih kanalih. To pomeni, da mora porabnik dobiti enaka sporočila preko interneta, elektronske pošte ali preko tiskovin. To dejstvo je naslednji izziv mnogim podjetjem, in sicer, kako vsebine le enkrat pripraviti na način, ki bo omogočal hkratno uporabo v več komunikacijskih kanalih. Nepoznavanje teh novih tržnih prijemov lahko pomeni ne le zamujanje priložnosti, ampak tudi izgubljanje koraka s konkurenco, posebno tisto, ki k nam prihaja s tujih, bolj razvitih trgov.

Tiskarsko področje sodi med tista, ki so v zadnjih letih doživljala najbolj temeljite spremembe. Medtem ko osrednji pro-

stor v tisku zasedajo »offset« tiskarski stroji, ki omogočajo ekonomičen tisk večjih naklad tiskovin, pa se na drugi strani vse bolj uveljavljajo digitalni tiskalniki, pri katerih je lahko vsak posamezen od tisk drugačen, s tem pa ponujajo prave rešitve prav za personalizirane tiskovine, ki so ne samo naslovljene na osebo, ampak je tudi vsebina tiskovine prilagojena

posameznemu uporabniku. Pri tej drugi lastnosti lahko namreč najdemo celo paleto različnih rešitev, pisanih na kožo posamezniku, ki smo mu tiskovino poslali. Prav zaradi svoje fleksibilnosti glede vsebine tiska v primerjavi s klasičnim nam digitalni tiskalniki omogočajo tudi tisk na zahtevo, kar pomeni, da lahko tiskamo le tiste tiskovine, ki jih trenutno potrebujemo

(torej ne potrebujemo zalog), in so hkrati prilagojene osebi, ki bo tiskovino prejela (večji odziv). Razcvet novih možnosti je skoraj nepojmljiv in poosebljen (personaliziran), tisk, prilagojen naslovljeni osebi, pa je le med možnostmi. Predstavljajte si, da na internetu gledate ponudbo za vaš najljubši avto in pri tem izberete barvo avtomobila ter vso dodatno opremo. Na

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|------|--------|----------|-------|--------------|--------------|-----|------|------------------|-----|----------------|-----------------|
| 1 | ID | Ime | Primek | Kluba | Leto Rojstva | Model | GSM | Spol | Ulica | Št | Poštna Mesto | E-mail |
| 2 | 100 | Miro | Kravina | da | 3.2.1977 | slika001.jpg | m | z | Partizanska | 11 | 1380 CERKNICA | miro@krneki.com |
| 3 | 1002 | Iris | Majnik | ne | 12.9.1974 | slika002.jpg | z | z | Snežniška | 14 | 6502 KOPER | iris@tralala.si |
| 4 | 1003 | Dijana | Sotlar | ne | 15.12.1963 | slika001.jpg | z | z | Celovška | 106 | 1000 LJUBLJANA | dijan@email.net |
| 5 | 1004 | Mitja | Novak | da | 22.3.1966 | slika004.jpg | m | m | Ljubljanska | 41 | 2000 MARIBOR | mitja@yahoo.com |
| 6 | 1005 | Tadej | Brajnik | da | 3.4.1979 | slika003.jpg | m | m | Industrijska ul. | 6 | 4226 ŽIRI | tadej@itak.com |
| 7 | 1006 | Dejan | Štrukelj | da | 4.5.1956 | slika001.jpg | m | m | Bobenčkova ul. | 4 | 1000 LJUBLJANA | dejan@itak.com |

Personalizacija ne pomeni samo dodano ime prejemnika ampak tudi relevantno sporočilo in slikovni material glede na določene informacije, ki jih imamo o kupcu



Celovita rešitev od kreacije do končnega izdelka.

podlagi vašega ogleda na svetovnem spletu naslednji dan v poštnem nabiralniku prejmete personaliziran katalog s ponudbo najbližjega pooblaščenega ponudnika vozil za prav takšen avto, kot ste si ga ogledovali, v vaši najljubši barvi in z vašo zeleno dodatno opremo – ali ni verjetnost nakupa večja, kot če po pošti prejmete standarden katalog vozil za leto 2007?

Svetovanje pri nakupu glede opreme za digitalni tisk

Digitalni tiskalniki torej omogočajo personalizacijo dokumentov, vendar pa je pri tem zelo pomembno obvladovanje celotnega procesa, od priprave tiska, in sicer preko samega tiska, do dodelave dokumentov, ki so tako pripravljeni za končnega uporabnika. Na trgu lahko najdemo več različnih ponudnikov opreme za digitalni tisk, ki nudijo posamezne kom-

ponente, ki jih potrebujemo za tisk personaliziranih tiskovin. Celovito rešitev od kreacije do tiska končnega personaliziranega izdelka, nudi Xerox Slovenija. Xerox je vodilni svetovni ponudnik opreme in rešitev za digitalni tisk in upravljanje z dokumenti. Glede programske opreme za pripravo tiska ter pripravo variabilnih tiskovin lahko izbirate med številnimi, svetovno znanimi programskimi paketi, posebej pa velja izpostaviti XMPIE, ki je v lasti podjetja Xerox in omogoča načrtovanje marketinških akcij (uPlan), pripravo materialov (uCreate) in v nadaljevanju samo izdelavo tiskovin (uProduce), ki dokumente pripravi za uporabo na tiskalniku kot tudi na svetovnem spletu, elektronski pošti ali mobilnem telefonu. Sistem deluje na principu združevanja statičnih in dinamičnih elementov. Predpripravljene statične dele dokumentov, na primer tematske slike, sporočila za posamezen segment

kupcev ter splošne informacije na podlagi spremenljivk iz tabele z informacijami za posameznega kupca, sistem združuje v personalizirane dokumente, katerih izgled je, kot da bi osebno komunicirali s posameznim kupcem. To pa nam zagotavlja večjo odzivnost, večjo verjetnost nakupa izdelkov iz ponudbe ter večjo zvestobo kupcev.

Pri odločitvi za nakup digitalnega tiskalnika je potrebno upoštevati predvsem:

- preprostost uporabe ter šolanje operaterja,
- kakovost odtisov,

- fleksibilnost glede uporabe materialov ter različnih podatkovnih formatov za tisk,
- tehnično podporo,
- možnosti vzdrževanja in odzivni čas servisa.

V Xerox-ovi ponudbi strojne opreme se za vsakega uporabnika najde primeren barvni ali črno beli laserski tiskalnik, ki bo s svojo kvaliteto in zmogljivostjo zadovoljil še tako zahtevnega kupca.

Pomemben del tiskovin, njihovega končnega izgleda ter priprave za distribucijo je tudi končna dodelava. Na tem področju pa Xerox nudi številne rešitve linijske dodelave, na primer zgibanje in izdelavo brošur ter sistemov avtomatskega kuvertiranja v primeru direktne pošte.

V zaključku lahko ugotovimo, da je personalizirana komunikacija na pohodu in da v poplavi marketinške komunikacije porabnika lahko zadene le še puščica, usmerjena v samo sredino tarče, oziroma usmerjeno personalizirano sporočilo, s katerim porabnika osebno nagovarjamo ter mu nudimo izdelke, ki jih glede na svoje pretekle nakupne navade in življenjski stil najverjetneje potrebuje. Pri tem nam današnja informacijska tehnologija in digitalizacija nudita številne možnosti, vendar pa je gotovo najučinkovitejša usklajena komunikacija po različnih komunikacijskih kanalih. Pri tem so zagotovo dobrodošli podpora, svetovanje in globalne izkušnje, ki jih ima pri tem podjetje Xerox.

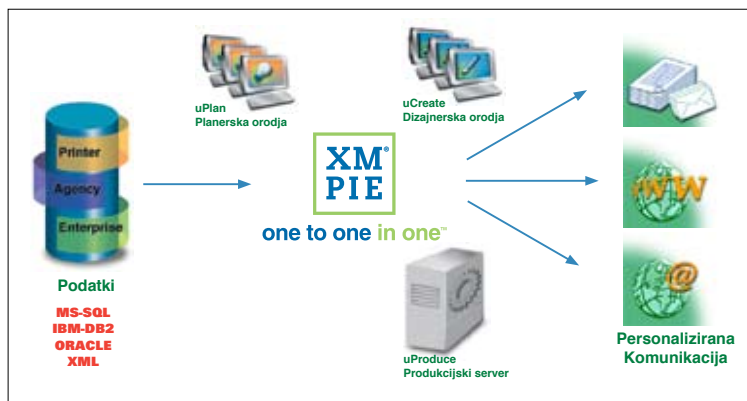
Če se vam ob tem zastavlja vprašanje, ali si personalizirane tiskovine lahko privoščite, se raje vprašajte, ali si lahko privoščite, da ne bi uporabljali personaliziranih dokumentov?

prednosti personaliziranega tiska

- uporabniku prilagojene vsebine (iz podatkov o porabnikih in njihovih navadah, izvlečeni podatki o nakupnih navadah, profilu porabnikov ...);
- osebno naslavljanje in osebno prilagojene vsebine;
- boljši odziv, ker so vsebine prilagojene porabniku;
- večjo zvestobo porabnikov, saj jim pošiljamo samo zanje uporabne in prilagojene informacije, ker ni vse za vsakogar;
- prihranki pri poštnini, saj tiskovine pošljejo neposredno ciljni skupini.

podpora pri uporabi in vzdrževanju

Seveda pa vam fleksibilnost tiska in hitrost izdelave ne koristita v primeru, da oprema ni pravilno vzdrževana. Xerox Slovenija s svojim strokovnim osebjem vzdržuje strojno opremo in nudi podporo programskim rešitvam, na osnovi pogodbe o vzdrževanju po sistemu FSMA (Full Service Maintenance Agreement). Ta sistem omogoča uporabniku jasn pregled nad vsemi stroški, ki so povezani s tiskom, saj je cena v naprej znana za celotno obdobje trajanja pogodbe o vzdrževanju.



Primer programske opreme za planiranje, oblikovanje in izdelavo komunikacijskih materialov za uporabo v različnih medijih (tisk, internet, elektronska pošta, mobilni telefon)

aktualno iz sveta odprte kode

... na IBLOC 2007

Programska oprema z odprtokodno licenco se je v zadnjih letih relativno utrdila v informacijskih sistemih in tudi na naših namizjih. Ne samo v strežniških okoljih, ampak tudi na področjih namiznih sistemov dosega visoke deleže uporabe. Kot primer lahko navedem vsem dobro znani Mozilla Firefox, ki je v ne pretirano dolgem času zasedel področje, kjer je včasih vladal njegov ne več priljubljeni starejši bratranec Netscape Navigator.



S konferenco IBLOC in predhodnimi dogodki istih organizatorjev spremljamo razvoj in uporabo odprtokodnih rešitev v poslovnih okoljih že dobrih 6 let. V sklopu konference vsako leto predstavimo aktualne tehnologije, ki se preizkušeno uvajajo v obstoječe in nove informacijske sisteme. Tako vsako leto ponudimo udeležencem obširen pregled novosti in smernic tehnologij v slovenskem in globalnem prostoru. Vsako leto si na konferenci predavatelji in obiskovalci izmenjajo izkušnje ter opogumijo vedno širše množice, da v določene sklope svojega IT-okolja vključujejo odprtokodno programje. V nadaljevanju bom predstavil novosti, ki bodo predstavljene v sklopu konferenčnega programa.

SOA – storitveno usmerjena arhitektura

V IT-svetu že dlje časa krožijo tri črke v sledečem vrstnem redu – SOA – storitveno usmerjena arhitektura IT-sistemov. Analitske hiše primerjajo prehod na SOA kot prehod informacijskih okolij na okolja strežnik-odjemalec. S storitveno usmerjeno arhitekturo v informacijskem sistemu ločeno obravnavamo vsako storitev za končnega uporabnika (npr. skladišče, nabava ...). Storitve priredimo tako, da jo ponujamo na način spletnih storitev (web services), navadno z izmenjavo podatkov v obliki XML. SOA ponuja univerzalni način dostopa in uporabe različnih storitev v informacijskem sistemu. Za povezovanje teh storitev skrbi »storitveno vodilo«, ki ga programiramo preko višjega poslovnega programskega

jezika. Prednost ureditve informacijskega sistema po načelih SOE je tudi v tem, da lahko obstoječo programsko opremo prilagodimo za delovanje v okolju SOE, s tem pa jo naredimo bolj neodvisno ter obvladljivo.

Nadalje bodo na konferenci predstavljeni primeri uporabe odprtokodnih orodij za postavitev storitvenega omrežja SOA. Če vaš informacijski sistem že zdaj temelji na odprti kodi s spletnimi storitvami, bo prehod še dosti lažji. Poleg tega so na tem področju popolno prisotni še ponudniki programske opreme z lastniškimi rešitvami. Prednost, ki jo prinaša SOA, je tudi, da sta zaradi odprte standardizacije izmenjave podatkov (protokol SOAP) platforma in razvojno okolje za posamezno storitev neodvisna odločitev naročnika.

Tehnologije za povečanje interaktivnosti

Splet je od pojavov črkovnih zvez WEB 2.0 in AJAX močno spremenil svojo podobo in posledično svoj družbeni vpliv. Če povzamemo spremembe na tehnični ravni, med te vsekakor spada uporaba tehnologij, ki povečujejo interaktivnost spletnih mest in aplikacij. Odzivnost in več vzporednic z namiznim programjem dela spletne storitve uporabnejše, tako za splošne zabavne in informativne vsebine na spletu kot tudi za notranje poslovne spletne aplikacije. Skupek tehnologij, ki jih poznamo pod kratico AJAX, je velik krivec za spremembe. Razvoj takšnih aplikacij je pred leti vzel veliko časa in zahteval vel-

iko znanja o delovanju spletnih brskalnikov. Danes imamo na tržišču kar nekaj komercialno in prosto dostopnih razvojnih knjižnic in orodij, ki so razvoj aplikacij AJAX močno poenostavili.

Na IBLOC-u nas bo predavatelj popeljal skozi razvojno knjižnico GWT (Google Web Toolkit), ki omogoča razvoj aplikacij AJAX v programskem jeziku JAVA. Aplikacije prevede, da se lahko izvajajo v spletnem brskalniku kot aplikacija AJAX in seveda na strežniškem delu. Takšen razvoj spletnih aplikacij precej posega v način in potek razvoja spletnih aplikacij, kot je bil v praksi uveljavljen do sedaj. Popolna usmeritev razvoja cele spletne aplikacije na enem mestu proces močno poenostavi.

Orodje Jboss Seam

V Portorožu bo med drugim praktično predstavljeno tudi ogrodje JBoss Seam. Na delavnici, ki bo trajala 4 ure, se bo možno praktično spoznati z ogrodjem Seam in sprogramirati osnovno spletno aplikacijo s poudarkom na uporabi v poslovnih okoljih.

Ogrodje JBoss Seam je zelo objektivno usmerjeno razvijalno ogrodje za spletne aplikacije, ki med drugim združuje že več znanih razvojnih knjižnic. Za zrcaljenje objektov v podatkovno bazo uporablja popularni Hibernate in razvijalcu poenostavi dostop do podatkovne baze. Podprto je tudi programiranje poslovnih funkcij z uporabo knjižnic jBPM in JBoss Rules. JBoss Seam se prav tako dobro implementira z obstoječimi javanskimi knjižnicami za spletne

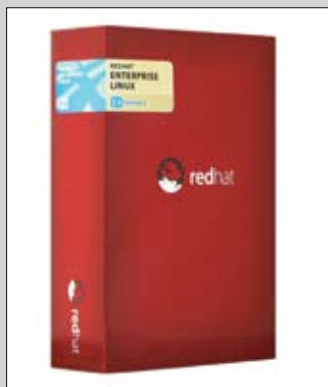
aplikacije z uporabo tehnologij AJAX. Seam je seveda odprtokodni izdelek in je dosegljiv na spletni strani podjetja JBoss (del podjetja Red Hat).

Tehnologiji OpenVZ in KVM

V svetu Linuxa in IT-ja popularnosti še vedno ni zgubilo virtualizacija strojne opreme. Operacijski sistem GNU/Linux nam ponuja veliko rešitev virtualizacije z odprtokodnim programjem. Na voljo je velik nabor tehnologij, ki na različne načine ponujajo na enem kosu strojne opreme zagon večjih virtualnih strojev z lastnimi operacijskimi sistemi. Dokaj novi tehnologiji sta OpenVZ in KVM, slednja je že vključena v glavno drevo jedra Linuxa 2.6. OpenVZ omogoča zagon večjih gostujočih sistemov istega gostiteljskega operacijskega sistema, in sicer znotraj datotečnega sistema gostitelja. Orodja so preprosta in zelo učinkovita. KVM v nasprotju z OpenVZ omogoča zagon tudi drugih operacijskih sistemov.

Drugačno virtualizacijo omogoča Xen, ki se je že precej utrdil v uporabi za operacijske sisteme z jedrom Linuxa. Vključen je v vse večje poslovno naravnane GNU/Linux distribucije. Omogoča zagon tudi ne-Linuxovih operacijskih sistemov. Predstavljene bodo tudi komercialne različice Xena, ki prihaja z dodatno programsko opremo, ki omogoča lažje namestitve ter preprostejše obvladovanje večjih gostiteljskih sistemov Xen. Seveda pa bodo tekom dogodka ponujene tudi druge rešitve s področij zmanjšanja stroškov strojne opreme z uporabo virtualizacije.

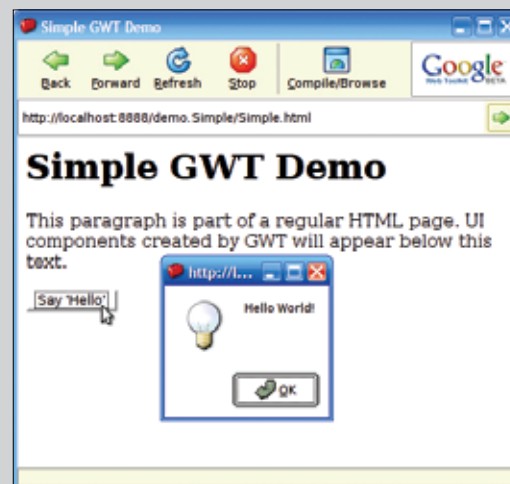
novice leta 2007



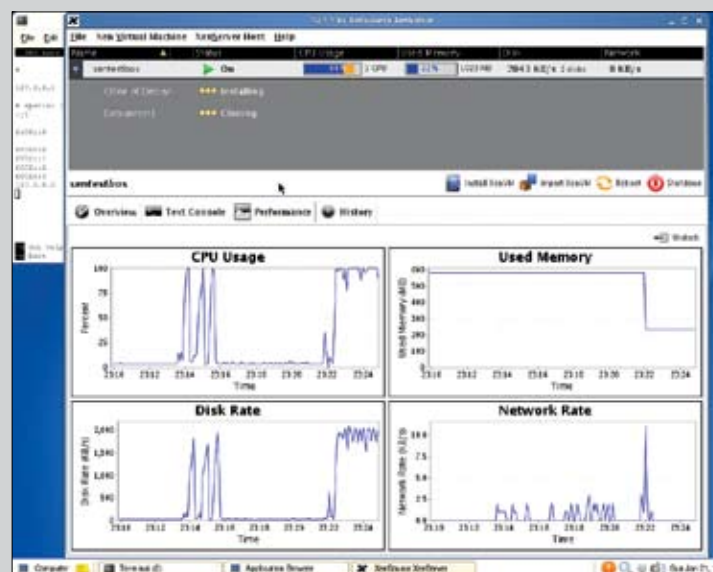
Levo: Redhat je izdal dolgo pričakovano različico svojega operacijskega sistema RHEL.

Desno: Google Web Toolkit ponuja razvoj spletnih aplikacij v stilu razvoja klasičnih namiznih aplikacij v programskem jeziku Java.

V osrednji stabilni različici jedra Linuxa 2.6.23 bosta končno vključeni dve tehnologiji za virtualizacijo – Xen in KVM (ta je prisoten že od 2.6.20).



Dell je začel prodajati namizne računalnike tudi s preinstalirano Ubuntujevo Linux distribucijo. Po novem tudi v Evropi!



Podjetje XenSource, ki je razvijalec tehnologije Xen ponuja tudi grafična orodja za nadzor delovanja virtualnih strojev Xen.

TTA
 >>> 2007

www.toptalent.europrix.org

Europe's contest for innovative projects and creative content for students and young professionals using all multimedia channels and platforms.

adobe dreamweaver cs3



Po nakupu Macromedije v letu 2006 je Adobe končno izdal novo zbirko spletnih programov Creative Suite 3. GoLive in Image Ready sta zamenjala Dreamweaver CS3 in Fireworks CS3. Dreamweaver je še vedno eden popularnejših programov za izdelavo spletnih strani.



dreamweaver cs3

adobe

www.adobe.com

529 eur brez ddv
(polna različica)

502,55 eur
(p.r. za naročnike)

233 eur
(nadgradnja)

221,35 eur
(n. za naročnike)

CS3 različica prinaša podporo novim Intelovim procesorjem, boljšo združljivost s Photoshopom in ostalimi Adobejevimi programi, poenostavljeno orodje za *Creative Style Sheets* (CSS), framework za Ajax, boljšo vključevanje in živi predogled JavaScripta, vizualnih učinkov, obrazcev pa še kaj bi se našlo. Adobe je Dreamweaver CS3 posodobil, če pa so spremembe vredne nadgradnje iz različice CS2, pa je že bolj vprašljivo oziroma na ravni vsakega posameznika.

Ravno tako je treba omeniti *premium* ceno, ki jo Vzhodnoevropejci plačujemo podjetju iz San Joseja (Adobe), ki je za več kot 100 % višja od ameriške cene. Vsekakor zelo čudna politika podjetja, o kateri je bilo že veliko govora, po spletu pa kroži že kar nekaj peticij za poenotenje cen z ameriški. Če se

odločite za nakup pri slovenskem prodajalcu, boste odšteli še dodatnih 20-30 % njihove provizije.

Dreamweaver CS3 naj bi bil združljiv z najnovejšim Microsoftovim operacijskim sistemom Windows Visto ter univerzalno binarnim, kar pomeni, da deluje tako na Power PC-jih kot Intelovih Macih. Predvsem na Macintoshih naj bi različica CS3 resnično zažvela v primerjavi s CS2.

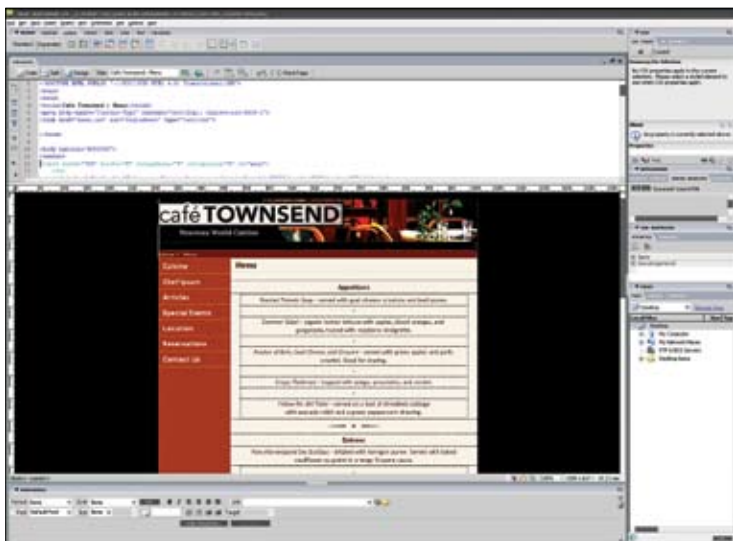
Sodelovanje z ostalimi

Sodelovanje z ostalimi (**slika 2**) Adobejevimi programi, kot je Photoshop, je dodobra izdelano. Slike lahko uredimo v Photoshopu, z uporabo *Copy&Paste* ukaza pa sliko uvozimo v Dreamweaver. Le-ta bo prepoznal Photoshopovo sliko in nam ponudil dodatne

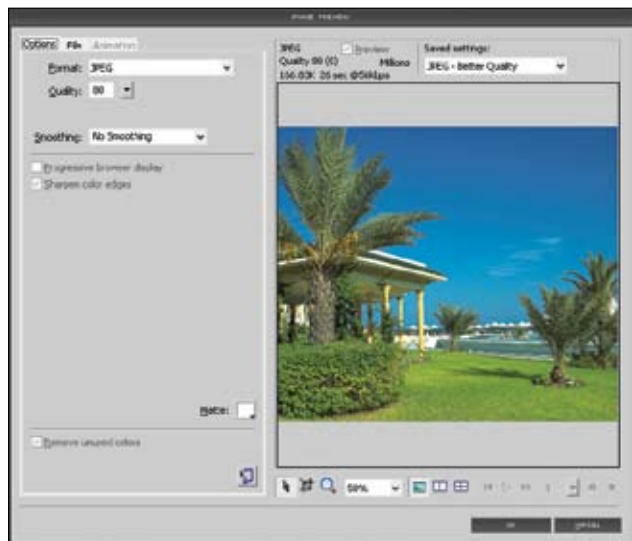
možnosti za njen uvoz. Sliko lahko nadalje optimiziramo in ji spremenimo velikost. Dreamweaver si zapomni tudi pot do slike, tako jo lahko kadar koli ponovno spreminjamo v Photoshopu. Funkcija *Copy&Paste* pa deluje tudi z ostalimi programi, ne samo s Photoshopom.

Oblikovni templejti in CSS

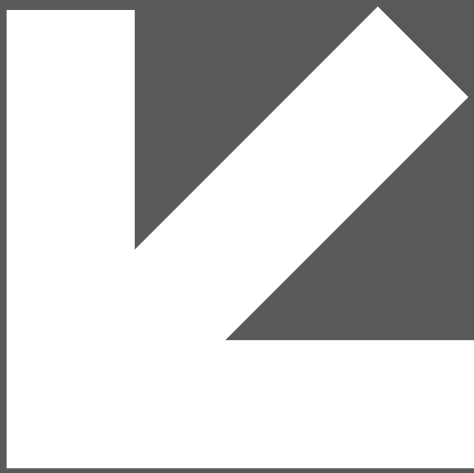
Že v različici Dreamweaver CS2 smo dobili dobro podporo CSS-stilom, CS3 pa to delo še olajša. CSS (**slika 3**) je izredno popularen in zmogljiv način oblikovanja spletnih strani, s katerim pa je težko začeti, v kolikor ne poznamo vseh njegovih lastnosti. Dreamweaver CS3 ima zato kar 32 že izdelanih predlog, ki uporabljajo različne oblikovne rešitve tudi s pomočjo CSS-ja. Lahko si izberemo predlo-



Vmesnik



Slika 2



kaj dobim



naročnina na klik

10 številčk



popusti & ugodnosti

naročnina na revijo - cenik

do 15. septembra

Letna naročnina 36,72 EUR

Podaljšanje naročnine 33,05 EUR

po 15. septembru

Letna naročnina 43,20 EUR

Podaljšanje naročnine 39,40 EUR

kje se naročim?

s priloženo naročilnico

po internetu | www.klikonline.si

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

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

- ■
- ■
- ■
- ■
- ■

Če želite kot bralec Klika 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:

- 91 september 2007
- 92 oktober 2007

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 udarni triki

jezik: slovenski
strani: 240
izid: marec 2005
cena: **31,26 eur**

za naročnike: ■ **26,33 eur**



Hitri vodnik skozi CorelDRAW X3

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

za naročnike: ■ **20,91 eur**



Naučite se Macromedia Dreamweaver 8 v 24 urah

jezik: slovenski
strani: 514
izid: julij 2006
cena: **32,92 eur**

za naročnike: ■ **28,00 eur**



Fotografirajmo digitalno

jezik: slovenski
strani: 284
izid: junij 2005
cena: **24,58 eur**

za naročnike: ■ **20,91 eur**



pro anima
p.p. 2736

1001 Ljubljana

Naročanje: 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 želeni 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 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 številc



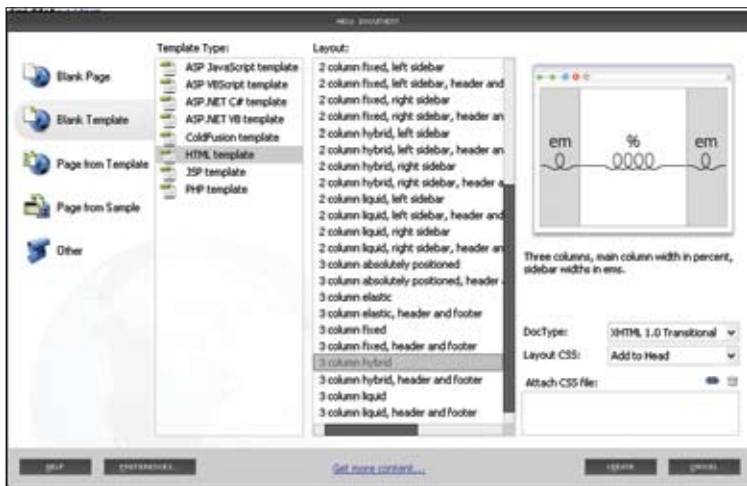
popusti & ugodnosti

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

kje se naročim?

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

50 **september**



Slika 3



Slika 4

go glede na naše zahteve ter jo po želji dodatno spremenimo s pomočjo CSS-orodja. Veliko predlog pa ima tudi dodatne oblikovne elemente, kot so header, footer, stranske pasice itd., kar delo še olajša. Vse predloge so na voljo preko menija *File/New*. Vse predloge vsebujejo vzorčni tekst, ki ga preprosto zamenjamo s svojim, spremembe pa opravimo preko orodja CSS. (slika 4)

V kolikor raje oblikujete strani v kodnem načinu, so predloge opremljene tudi s podrobnimi komentarji in nasveti pri praktično vseh elementih. Tako imamo olajšano delo, saj je v veliko primerih navedena neka mejna vrednost za določeni element, zato nam teh ni potrebno iskati s poskušanjem. Ti komentarji so še posebej dobrodošli za začetnike v kodiranju HTML-ja, saj na preprost in pregleden način opisujejo, čemu služi posamezen atribut v kodi. (slika 5)

Za delo z CSS-jem imamo na voljo še dve novi orodji. Prvo je validator CSS-ja, ki je vključen v orodje *Browser Compatibility Check*. Orodje pregleda našo kodo in CSS ter javi eventualne probleme oziroma napake. Druga novost pa je *Adobe CSS Advisor*, ki je dejansko spletna stran, podobna spletnemu forumu, kjer so objavljene znane napake in težave, povezane z uporabo CSS-ja, ter njihove rešitve. (slika 6)

Ajax ni zgolj čistilo

Veliko novih strani uporablja napredne funkcije, ki stran še bolj približajo uporabniku in mu olajšajo pregled strani. To vključuje vse od kanalov RSS, zahtevno uporabo JavaScripta in XML-ja, widgetov in podobnih funkcij, znanih tudi kot *Ajax* (Asynchronous JavaScript and XML). Dreamweaver CS3 ima novo okolje *Spy*, ki uporablja JavaScript, in CSS-knjižnico za preprosto dodajanje funkcij Ajax naši strani. Dodajamo lahko razne funkcije in učinke gumbom in poljem, verifikaciji obrazcev, spreminjanju lastnosti grafičnim elementom, v skromni meri tudi nadomestimo uporabo Flash animacij. Funkcije *Ajax* dodajamo preko orodja *Behaviors*. (slika 7)

Poleg osnovnega programa Dreamweaver CS3 dobimo tudi *Adobe Bridge CS3* in *Adobe Device Central*. (slika 8) Prvi nam služi kot knjižnica grafičnih elementov, ki jih uporabljamo pri oblikovanju naše strani, drugi pa naj bi nam olajšal oblikovanje strani za naprave, kot so npr. mobilni telefoni. Dreamweaver CS3 je vsekakor zmogljivo orodje za oblikovanje spletnih strani, namenjeno tako začetnikom kot izkušenejšim uporabnikom. V kolikor programa še nimate ali pa imate starejšo verzijo in vas »navita« cena ne moti, je DW CS3 dober nakup. Nadgradnja iz CS2 pa je že bolj vprašljiva.



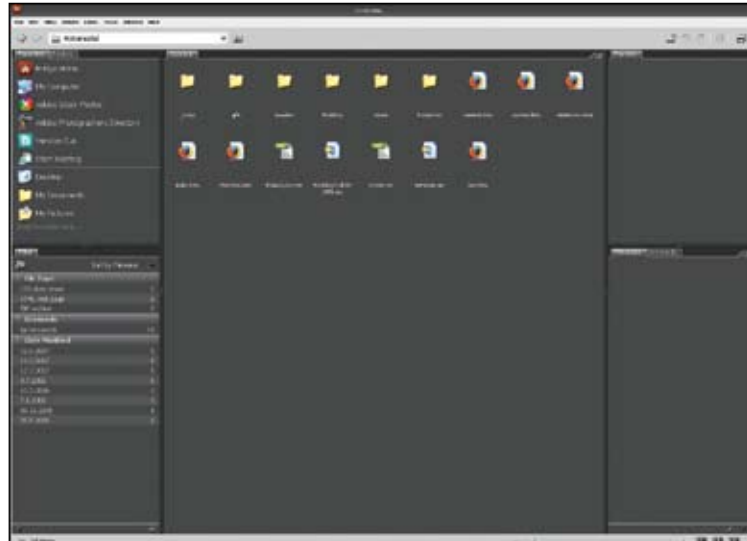
Slika 5



Slika 6



Slika 7



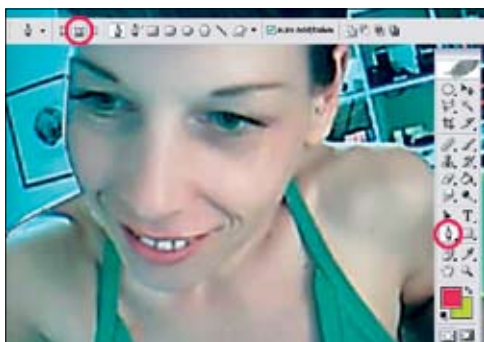
Slika 8

popart: 1

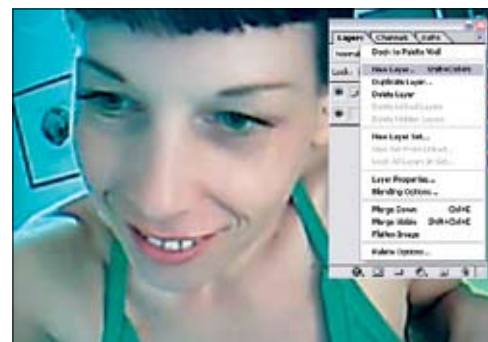
OK, popart približek. Osebnost mi je bolj všeč mehka risba in več detajlov, zato sem pustila kot osnovo fotografijo, seveda pa lahko po želji posamezne elemente na koncu še izrišete, da dobite bolj grafično risbo, kar bomo prikazali v naslednji številki revije Klik.



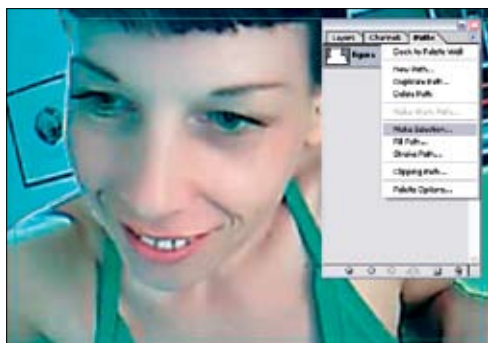
1 | Najprej podvojite osnovno (*Background*) plast (*Layer*). Če še nimate odprtega okna za upravljanje s plastmi, si ga najprej odprite z *Window/Layers*. S klikom na puščico na vrhu novoodprtega delovnega okna med ponujenimi možnostmi izberete *Duplicate layer* in ga poljubno preimenujete.



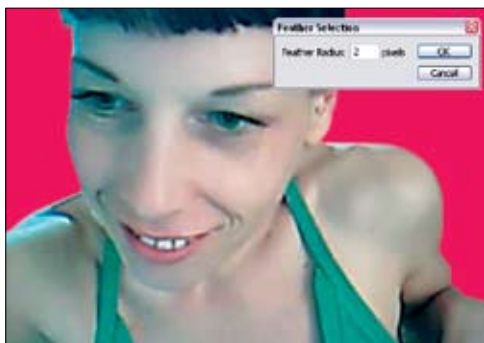
2 | Nato označite površino, ki bi ji radi dodali učinek. Izberete orodje za risanje (*Pen tool*) in v orodni vrstici izberete še možnost risanja vektorske obrobe (*Path*), nato obrišete zeleno površino.



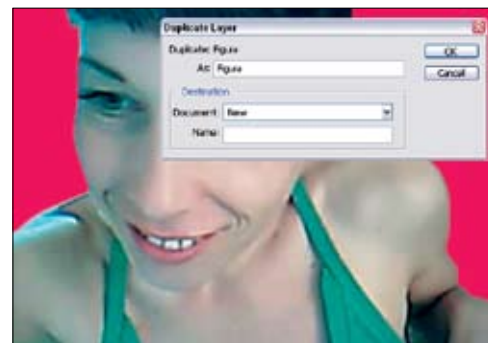
3 | V oknu za upravljanje s plastmi s klikom na puščico na vrhu okna med ponujenimi možnostmi izberete *New layer*, ga postavite med osnovno (*Background*) ter podvojeno plast, ki ste ga naredili v 1. točki, ter ga v celoti pobarvate s poljubno barvo.



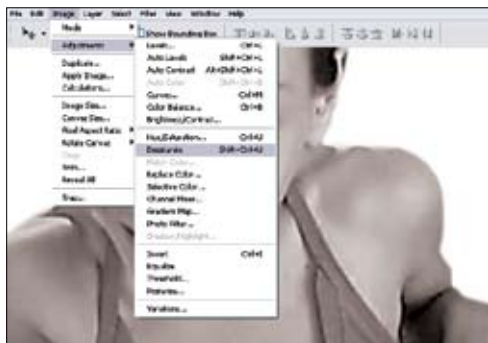
4 | V oknu za upravljanje z vektorskimi risbami (*Path*) zdaj s klikom na puščico na vrhu okna med ponujenimi možnostmi izberete *Make selection*, saj s tem izberete površino, ki ste jo izrisali. Ker pa želimo izbrisati okolico naše selekcije, bomo v orodni vrstici določili, naj izbere ozadje – *Select/Inverse*.



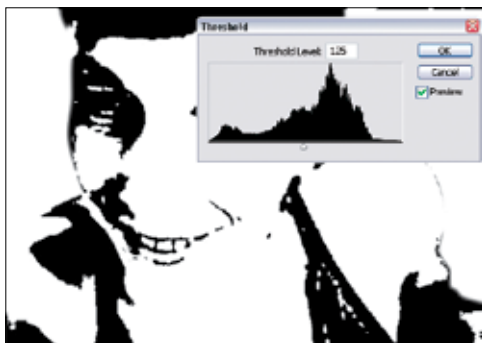
5 | Zdaj, ko smo izbrali površino, ki jo želimo izbrisati, lahko še nekoliko omeščamo selekcijo, da ne bo zgedalo, kot da bi vzeli škarje v roke, izrezali nekaj iz kosa papirja in zalepili na novo ozadje. V orodni vrstici izberemo možnost mehčanja selekcij *Select/Feather* ter izberemo stopnjo. Ta je odvisna predvsem od kvalitete vaše predloge. Ko smo to naredili, lahko samo še izbrisemo označeno površino z ukazom *Delete*.



6 | Plast z izrezanim ozadjem zdaj označimo in s klikom na puščico na vrhu palete *Layer* med ponujenimi možnostmi ponovno izberemo *Duplicate layer*, le da tokrat v oknu, ki se nam odpre, izberemo destinacijo *Document/New*. Dobili smo nov dokument z detajlom, na katerem delamo naprej, kasneje pa ga bomo ponovno pridružili našemu prvotnemu dokumentu, zato starega ohranite.



7 | Da bomo lažje delali, se moramo naprej znebiti barv na naši predlogi, zato v orodni vrstici izberemo naslednjo možnost, tj. *Image/Adjustments/Desaturate*.



8 | Zdaj, ko smo se znebili barv, moramo pridobiti še na kontrastu oz. se znebiti vseh malih detajlov na fotografiji in dobiti čimbolj grafično podobo. V orodni vrstici označimo *Image/Adjustments/Threshold* ter izberemo stopnjo, ki nam ustreza.



9 | Ker je naša predloga zdaj zelo groba, jo pred naslednjo obdelavo nekoliko zmeščamo oz. zameglimo. Da to dosežemo, bomo v orodni vrstici izbrali *Filter/Blur/Gaussian Blur* ... ter določili poljubno stopnjo. Tudi tukaj je stopnja odvisna predvsem od kvalitete (resolucija : velikost) vaše predloge.



10 | Zdaj je na vrsti pikasti vzorec ali bistvo našega pop-art efekta. Predlogo spremenimo v bitno sliko, še prej pa v sivinsko (*Grayscale*), saj sicer ne bomo imeli možnosti spremembe. V orodni vrstici izberemo možnost *Image/Mode/Grayscale*, zatem pa še *Image/Mode/Bitmap*. Zdaj izberemo *Halftone screen* metodo ter v oknu, ki se nam odpre, takoj določimo še frekvenco, kot in obliko. Pozor! Tudi tukaj je frekvenca odvisna od kvalitete vaše predloge.



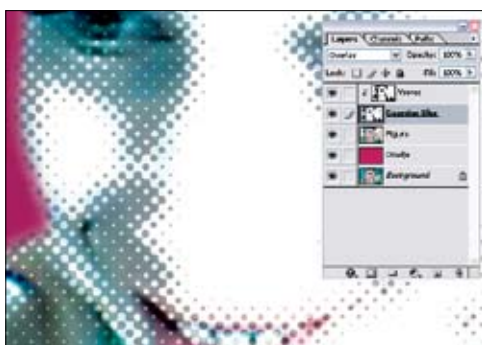
11 | Ponovno gremo v paleta *Layer* ter s klikom na puščico na vrhu okna med ponujenimi možnostmi izberemo *Duplicate layer*. Tokrat moramo plast spraviti nazaj v našo osnovno slikovno datoteko, zato bomo pri destinaciji izbrali naš prvotni dokument.



12 | Naša pikasta slika je zdaj spet v prvotnem dokumentu. Plast ponovno podvojimo in risbo v nanovo pridobljeni plasti ponovno zameglimo. Da to dosežemo, bomo v orodni vrstici izbrali *Filter/Blur/Gaussian Blur* ... ter določili poljubno stopnjo. Novo plast pred nadaljevanjem postavimo pod pikasto.



13 | Pred zaključkom moramo novo pridobljeni plasti, tisto s pikastim vzorcem in novo, ki smo jo ravnokar zameglili, povezati. Če držimo tipko *ALT* in se z miško zadržimo med obema plastema (v paleti *Layer*), se pokaže znak, ki prikazuje presek dveh krogov. S klikom smo plasti povezali v *Clipping Path*. V orodnem okencu se bo zdaj pred sličico, ki prikazuje vsebino pikasteplasti, prikazala navzdol zalomljena puščica.



14 | Za konec samo še zamegljeni plasti določimo lastnost *Overlay*, ki bo omogočala presevanje barvnih detajlov s plasti pod njim čez vso površino, ki je bila prej obarvana črno.

kreativnašola
ateljeja 2050

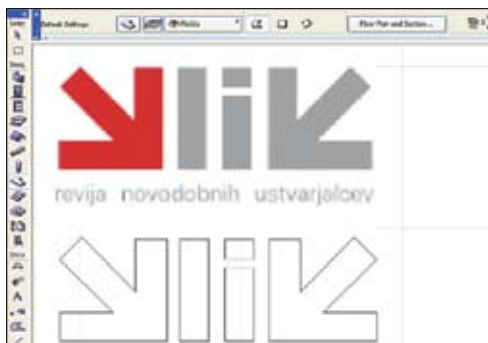
www.kreativnasola.si

preprosto do lastnih objektov

Pogosto moramo kakšen objekt za uporabo v projektu oblikovati sami. Tudi brez uporabe zunanjih modelirnikov, kot so SketchUp, ArchiForma ali MaxonForm, jih s pomočjo standardnih orodij ArchiCAD-a večino izdelamo v nekaj minutah. Kljub vsemu pa obstaja nekaj trikov, kako še hitreje pridemo do zelenega.

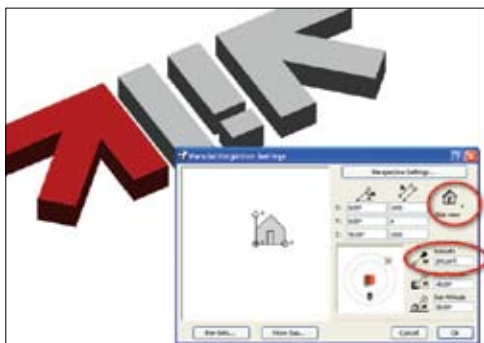


Arhitektura: paastudio, Upodobitev: Gorazd Rajh



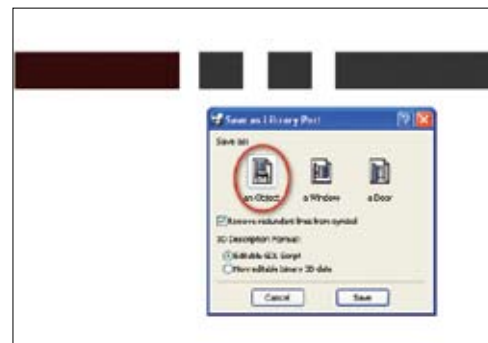
1 | Napis ali logo na steni

Denimo, na stavbo želimo postaviti napis ali logo podjetja. Za sam napis obstaja objekt 3D-tekst, logo pa oblikujemo s standardnimi orodji kar v tlorisu. V našem primeru smo uporabili ploščo primerne debeline. Za lažjo izbiro stranskega pogleda v 3D-oknu pa prezrcalimo znak preko vo-doravnice.



2 | 3D-okno

Sedaj tako oblikovani znak prikažemo v 3D-oknu. Preden ga zapišemo kot nov objekt, moramo pogled nastaviti tako, da bo obrnjen, kot ga bomo kasneje videli v tlorisu, se pravi v naris. Najprej preklopimo v aksonometrijo in odpremo okno z nastavitvami 3D-pogleda (*Ctrl + Shift + 3*). Izberemo *Side View* in azimut nastavimo na 270.



3 | Zapis objekta

V meniju *File/Libraries and Objects* izberemo *Save 3D model as ...* in vpišemo ime našega novega objekta. Nato v dialognem oknu izberemo zapis objekta in odstranimo podvojene črte iz tlorisnega pogleda. Z gumbom *Save* objekt zapišemo.



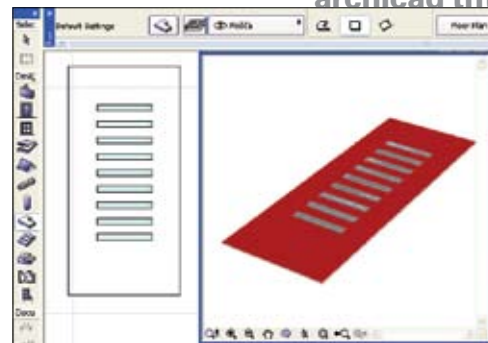
4 | Postavitev na projekt

Tako shranjeni objekt že lahko uporabimo. Osnovne parametre lahko spreminjamo v oknu z njegovimi nastavitvami, za izdelavo popolnoma parametričnega objekta pa je potrebno malo znanja GDL-ja.



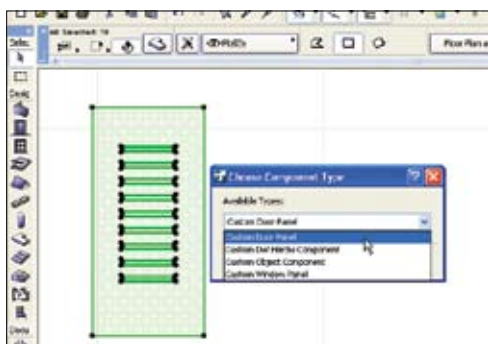
5 | Lasten vratni panel

Če v obsežni knjižnici ne najdemo ustreznega okna ali vrat, si ga prav tako preprosto izdelamo sami. Pokazali bomo le, kako oblikujemo lasten panel za vrata, kot je prikazan na zgornji sliki. Na enak način izdelamo panele za kuhinjske elemente, vratno kljuko ...



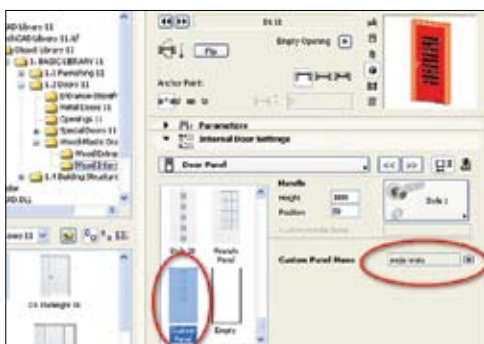
6 | Oblikovanje panela

V tlorisu s pomočjo znanih orodij oblikujemo panel, kot bi ga gledali v narisu. Pazimo na debeline, materiale in barve.



7 | Zapis

Ko končamo z oblikovanjem, vse skupaj označimo in v meniju *File* izberemo *Libraries and Objects/Save Custom Component*. V nastavitvah izberemo *Custom Door Panel* in zapišemo na disk pod poljubnim imenom.



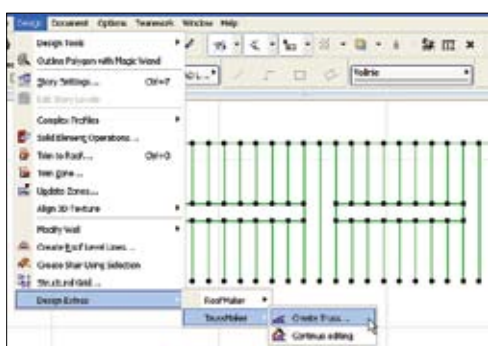
8 | Panel v vratih

Ko želimo vrata vstaviti v zid, v njihovih nastavitvah izberemo nastavitve *Door Panel* in med ponujenimi izberemo *Custom Panel*. Nato v polju desno vpišemo ime pravkar shranjenega objekta.



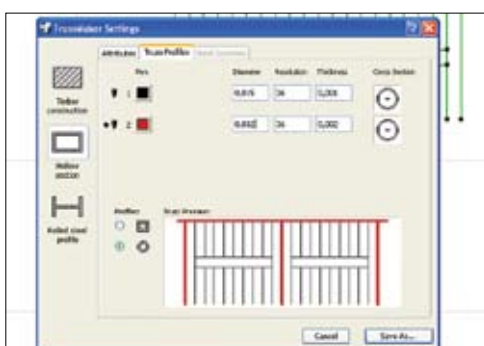
9 | Ostali objekti

Na enak način lahko oblikujemo okno, celotna vrata, vrata kuhinjskih omaric, kljuko ... Objekte shranjimo v posebno mapo na disku in jih naložimo skupaj s standardno knjižnico.



10 | Paličja

Z dodatkom *Truss Maker* lahko izdelamo palične nosilce ali podobne konstrukcije. Za primer naredimo balkonsko ograjo. Ograjo narišemo s pomočjo 2D-črt v oseh bodočih palic. Palice, ki imajo različni presek, narišemo s peresom druge barve. Vse skupaj izberemo in v meniju *Design/Design Extras* izberemo *Truss Maker*.



11 | Nastavitve profilov

Za naš primer bomo uporabili okrogle palice premerov 15 in 32 mm. Določimo debelino stene in materiale za prikaz ter ograjo zapišemo na disk. Nato jo kot vsak objekt postavimo na potrebno mesto v projektu.

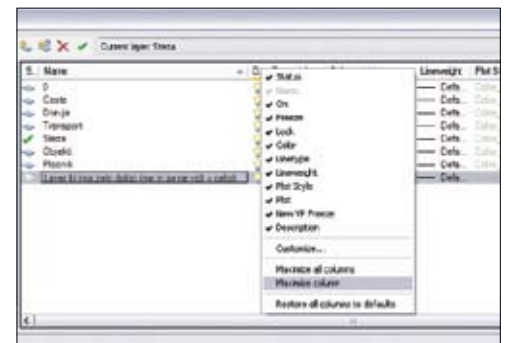
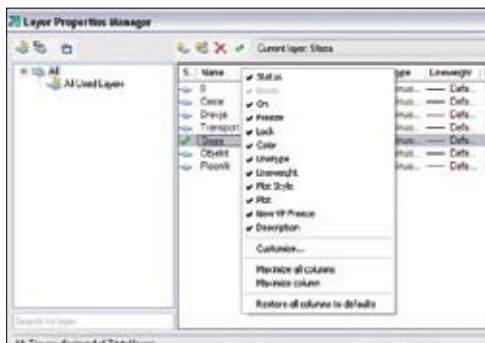
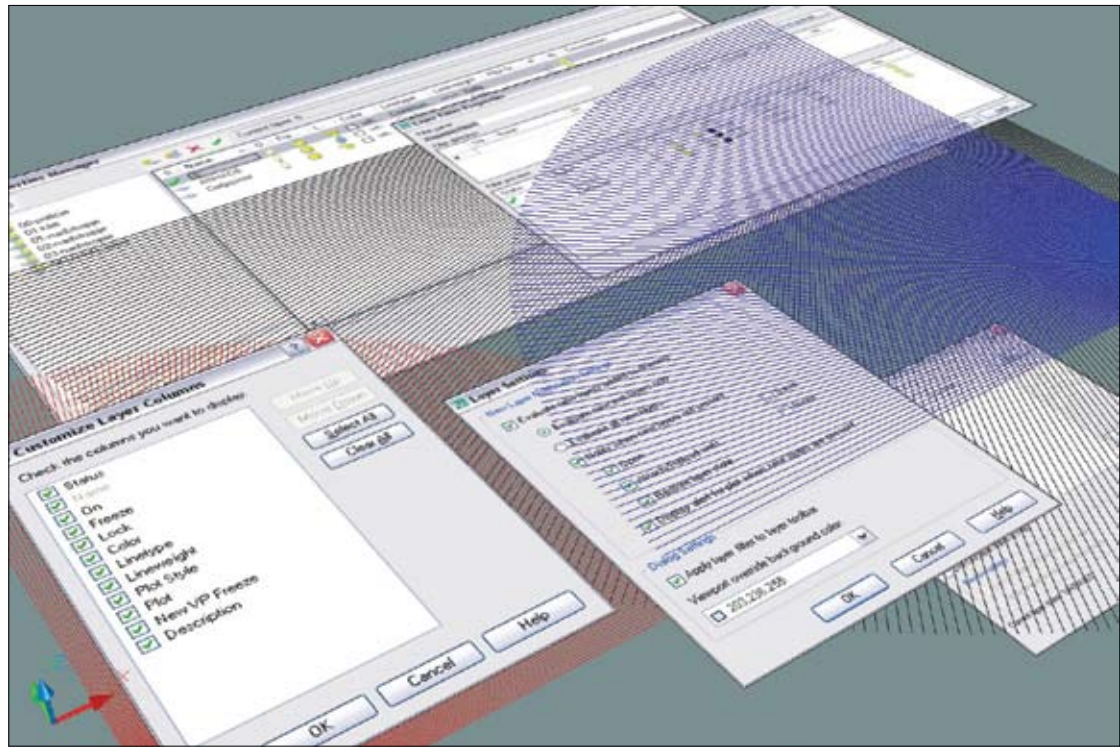


12 | Za konec

Spretni uporabnik si bo veliko unikatnih objektov hitro in enostavno izdelal sam. Za malo ambicioznejše, ki bi radi objekte naredili popolnoma parametrično, pa je dobrodošlo nekaj znanja GDL-ja. Osnove hitro osvojite s tutorialom na <http://www.graphisoft.com/products/archicad/ac11/ITG/>.

napredno delo s plastmi

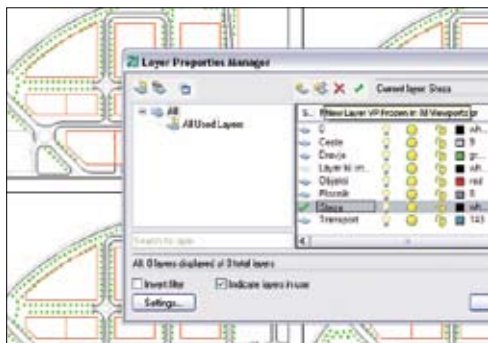
Okno za delo s plastmi (Layer) postaja iz različice v različico kompleksnejše in za posameznimi gumbi se skrivajo uporabne možnosti, ki pa jih zaradi običajne delovne mrzlice niti ne raziščemo. Mogoče pa je tam ravno funkcija, na katero smo že dolgo čakali.



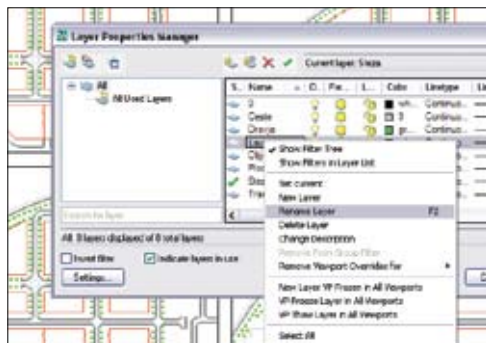
1 | Pogovorno okno *Layer Properties Manager* je sedaj prilagodljivo. Nezahteven uporabnik si lahko vključi samo tiste stolpce, ki jih zares uporablja, da je delo poenostavljeno in da ne prihaja do napačnih klikov. Stolpce plasti v oknu lahko izključimo tako, da kliknemo z desnim gumbom na naslov stolpca, da se odpre seznam, kjer izključimo lastnosti, ki jih ne uporabljamo.

2 | Gumb *Customize* v priročnem meniju je podobna zadeva, le da je uporaba naprednejša, saj lahko izberemo več stolpcev naenkrat oz. posamezne stolpce tudi pomikamo gor in dol ter s tem spreminjamo vrstni red izpisa. Pomikanje je sicer možno tudi že v osnovnem oknu, in sicer z vlečenjem stolpca levo-desno.

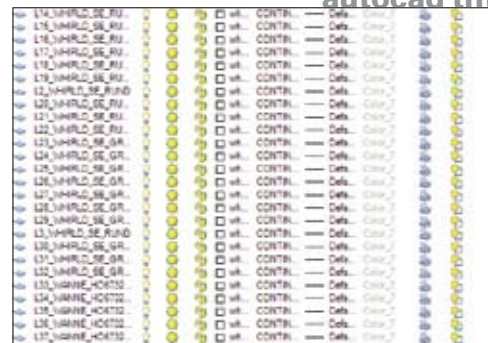
3 | V priročni meni sta dodani dve novi možnosti: *Maximize column* in *Maximize all columns*, ki omogočata samodejno razširitev stolpca na širino, ko je viden celoten tekst – npr. ime plasti (v primeru uporabe zelo dolgih imen). *Restore all columns to defaults* pa je zadnji ukaz iz priročnega menija, ki vzpostavi prvotno stanje znotraj okna – enako kot po sveži instalaciji.



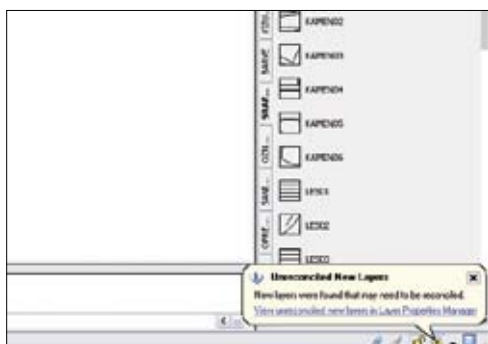
4 | Med gumbi na vrhu okna se je pojavil ukaz *New Layer VP frozen in all Viewports*. Če imamo risbo že dodelano in postavljena pogledna okna za tiskanje v Layoutu, je včasih malce nerodno, če izdelamo novo plast, saj se le-ta vidi v vseh oknih in jo moramo potem zamrzovati. Novi ukaz torej omogoča izdelavo in risanje na plast, ki je povsod zamrznjena in jo odmrzujemo samo tam, kjer je potrebno.



5 | Preimenovanje napačno poimenovane plasti je bilo že sedaj možno, vendar je bila funkcija nekoliko »skrita«. To je omogočal počasen dvojni klik na samo ime. Sedaj pa lahko plast preimenujemo tudi preko priročnega menija (klik direktno na ime plasti), kjer izberemo ukaz *Rename*, ali s pritiskom funkcijske tipke *F2*.



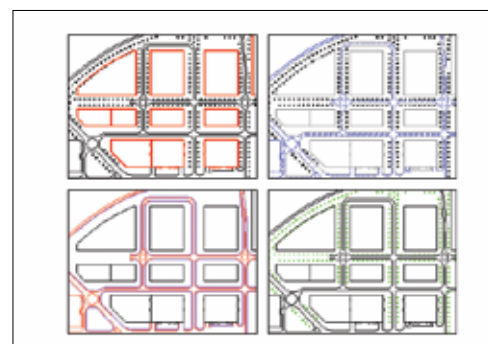
6 | Na novo je dodana tudi možnost stalnega preverjanja plasti. AutoCAD zna samodejno opozarjati uporabnika, če se v risbi pojavi kakšna nova plast. Funkcija je primerna za večje projekte, kjer na eni risbi sodeluje več ljudi oz. je ta risba sestavljena iz zunanjih referenc (X-REF) in seveda vsebuje »nepregledno« število plasti.



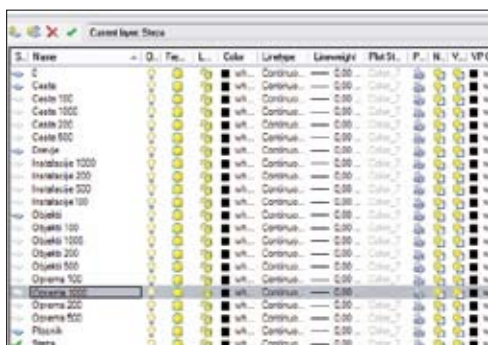
7 | Koordinator projekta lahko ob ključnih operacijah (odpiranje, tiskanje ...) takoj vidi, katere plasti so bile dodane, nakar jih odobri ali zavrne. Obvestilo o novih dodanih plasteh se izpiše kot obvestilo v oblačku. S klikom na oblaček pa se samodejno odpre okno za plasti, kjer je že izdelan filter *Unreconciled New Layers*, kjer so izpisane samo nove plasti.



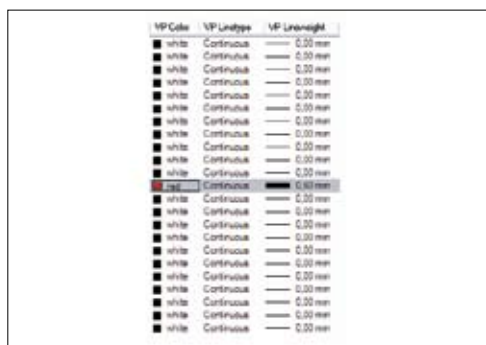
8 | Nastavitve o obveščanju se nahajajo pod gumbom *Settings* v oknu *Layer Properties Manager*. Izberemo lahko, ali je obveščanje sploh aktivno ali ne, in če se preverja samo zunanje reference ali celotno risbo. Obvestilo lahko vključimo ob uporabi različnih ukazov: odpiranje, shranjevanje, vstavljanje blokov ali zunanjih referenc, menjava stanj plasti in tiskanje.



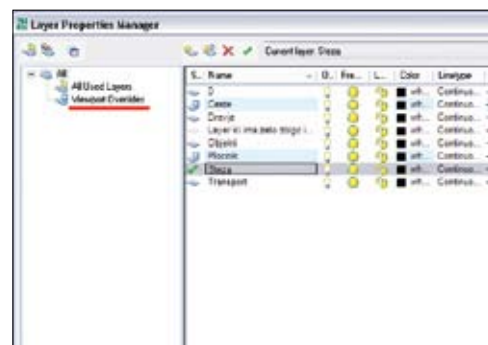
9 | Zelo uporabna pa je tudi nova možnost spremembe posameznih lastnosti plasti samo v določenem poglednem oknu. Če delamo z layouti, pogosto tiskamo isti načrt v različnih merilih ali pa različne kombinacije plasti, saj želimo v vsakem oknu poudariti drugo stvar (npr. ko izdelujemo načrt instalacij v objektu, bi radi v enem oknu poudarili električne napeljave, v drugem prezračevalne poti ...). To pa seveda vpliva na same lastnosti plasti pri tiskanju.



10 | Doslej smo to reševali tako, da smo izrisano geometrijo kopirali na več plasti z različnimi lastnostmi in smo v posameznem poglednem oknu odmrznili le eno plast. Ker pa je bila pri tem ista geometrija zrisana večkrat, je to močno vplivalo na velikost risbe, hitrost dela in seveda na število plasti.



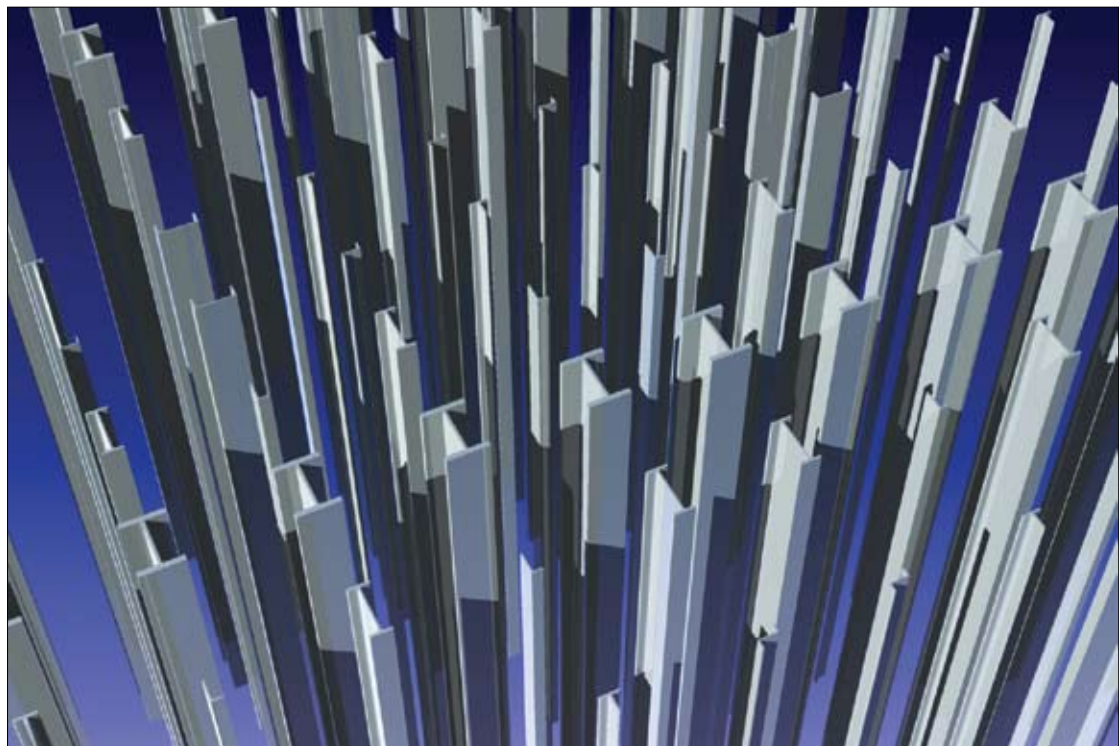
11 | Sedaj pa znotraj okna v layoutu spremenimo lastnosti posamezne plasti v stolpcu s predpono *VP color* - in nova barva bo veljala samo za izbrano okno. Tako imamo možnost uporabe različnih barv, tipov črt ali debelin pri tiskanju, čeprav so objekti postavljeni na eno samo plast.



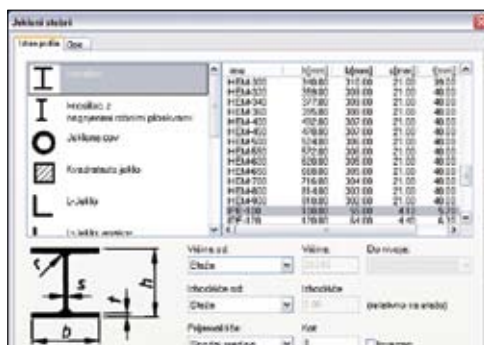
12 | Da pa je preglednost boljša, so takšne plasti s spremenjenimi lastnostmi v seznamu obarvane, obenem pa je samodejno izdelan filter *Viewport overrides*, ki izpisuje samo spremenjene plasti. Tako lahko enostavno popravljamo spremenjene lastnosti ali pa vrnemo plasti v prvotno stanje preko priročnega menija.

stebri in preklade

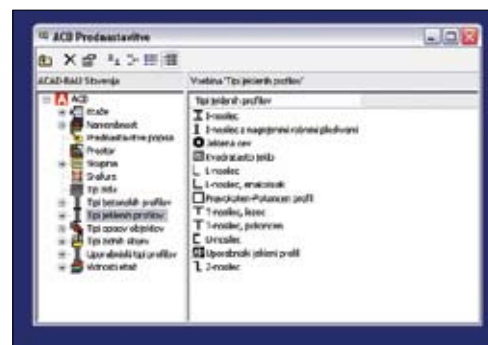
Poleg zidov so pri gradnji pomembni tudi pokončni konstrukcijski elementi – stebri, in pa ležeči konstrukcijski elementi – preklade. Sami po sebi so to dokaj preprosti elementi, a vseeno je kar nekaj nastavitvev, ki jih moramo pri delu poznati.



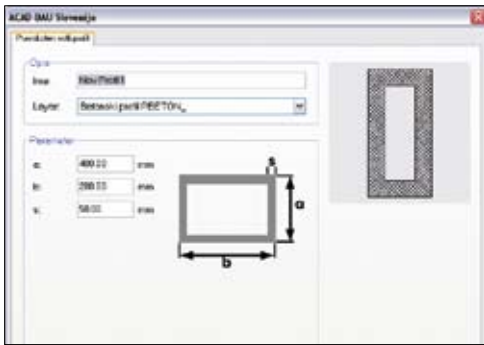
1 | ACAD-BAU v osnovi enači stebre in preklade – funkcije za izris in urejanje so pravzaprav enake, le da se stebel izrisuje kot pokončni element, preklada pa kot ležeči. Ukaže za izris najdemo v zavesnem meniju, na orodni vrstici ali na paletah.



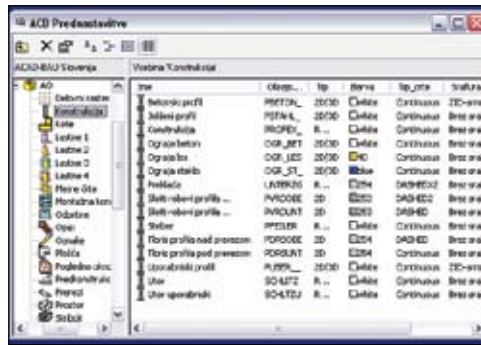
2 | Sami ukazi za izris obeh elementov so trije. Rešimo lahko betonske, jeklene ali uporabniške stebre in preklade. Od te izbire so odvisne same knjižnice profilov, ki se odprejo. Knjižnice betonskih elementov vsebujejo osnovne betonske profile, knjižnica jeklenih elementov pa vsebuje ogromno raznorodnih jeklenih profilov (I, T, L ...).



3 | Knjižnice najdemo na naboru gumbov (ACAD-BAU *Toolbaru*) pod gumbom *Prednastavitve: Tipi betonskih profilov* in *Tipi jeklenih profilov*. Vse tipične oblike profilov so že določene in v knjižnico dodajamo po potrebi samo nove mere. Uporabniški profili pa so posebne oblike, ki jih določimo sami, a jih bomo pustili za kdaj drugič.



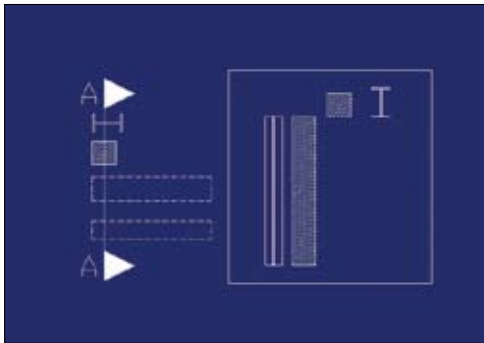
4 | Nov vnos dodamo tako, da se postavimo v zeleni profil, kliknemo z desnim gumbom na desni strani v prazno in rečemo *Nov*. Vnese se nova vrstica, ki jo dvokliknemo, da se odpre pogovorno okno. Tam podamo ime profila, plast, na katero se izrisuje, in mere, ki so odvisne od oblike profila. Profil z vsemi lastnostmi je v predoglednem oknu lepo viden.



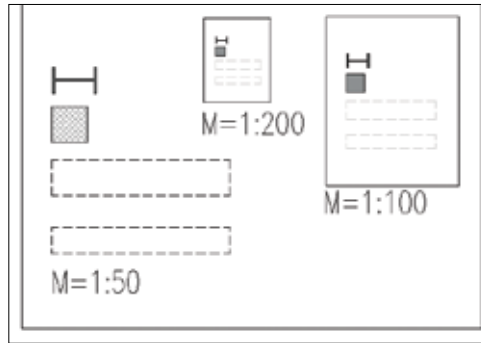
5 | Pri definiciji je pomembna plast profila, saj se z njo definirajo lastnosti izrisa. Možne plasti so ravno tako izpisane v *Prednastavitvah/Skupina/AO/Konstrukcija*. Lastnosti plasti lahko tu popravljamo ali pa izdelamo novo plast – desni klik na desni strani in *Nov*.



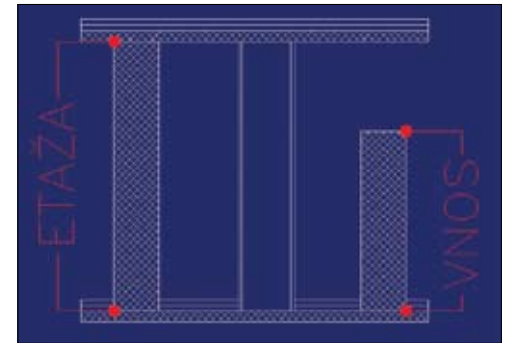
6 | Dvoklik na *Nov Layer* odpre pogovorno okno, kjer določimo lastnosti: ime plasti in okrajšavo. Okrajšava mora imeti točno 7 znakov (če jih je manj uporabimo »_«), da ustreza ACAD-BUA standardu za vso kasnejšo avtomatiko. Za stebre in preklade naj bo pod prikaz izbrano *2D/3D*.



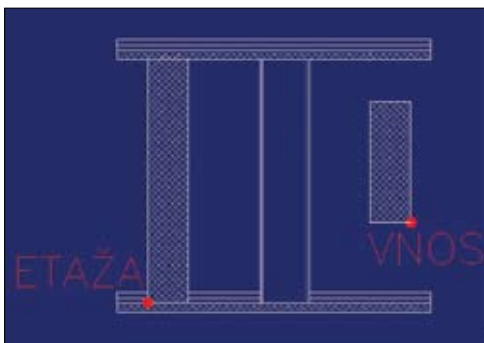
7 | Ostale lastnosti so klasične – izberemo še barvo izrisa in tip črte – podobno kot v AutoCAD-u. Dodatno pa še zeleno šrafuro za tlorisni izrisa stebra in material za upodabljanje. Predogled v pogovornem oknu kaže šrafuro, če je le-ta izbrana. Šrafura se pri stebri vedno vidi v tlorisu in prerezu, pri prekladi pa samo v prerezu.



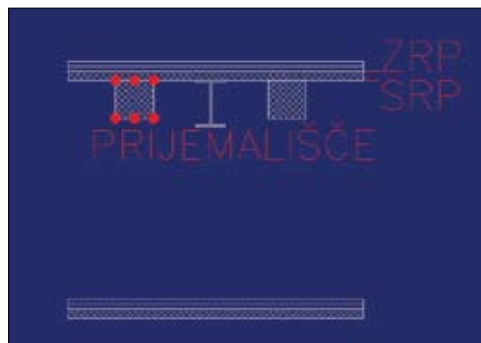
8 | Prva plast v seznamu je določena kot *Referenca* – posebej za preklado in posebej za stebre. Ta plast je pomembna pri menjavi stopnje detajliranja, saj stebri ali preklade v načinu izrisa *Zasnova* ali *Načrt* prevzamejo njegove lastnosti. Preklada pa ima tudi v načinu *Izvedba* tip črte vedno povzet po plasti *Preklada*.



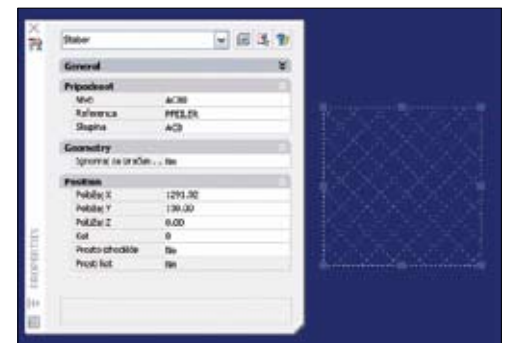
9 | Sam izris je dokaj preprost. Pokličemo ukaz in najprej izberemo *Nastavitve* v priročnem meniju. Odpre se okno, kjer izberemo tip profila na levi in ustrezno mero na desni. V spodnjem delu so višinske nastavitve. *Višina* od pomeni višino stebra. Le-ta je lahko vezana na nadstropje in se z njim samodejno tudi popravlja. V polju *Vnos* pa sami določimo višino stebra z vpisom v polje *Višina*.



10 | Če izberemo nivoja *ZRP* (zgornji rob plošče) ali *SRP* (spodnji rob plošče), lahko stebri zapeljemo čez več nadstropij – v polju *Do nivoja* izberemo njegov konec. Izhodišče predstavlja začetek stebra, ki je lahko spet vezan na nadstropje ali pa sami vpišemo relativno višino nad nadstropjem za spodnji rob stebra. *Prijemališče* predstavlja tlorisno točko prijema, Kot pa kot rotacije.



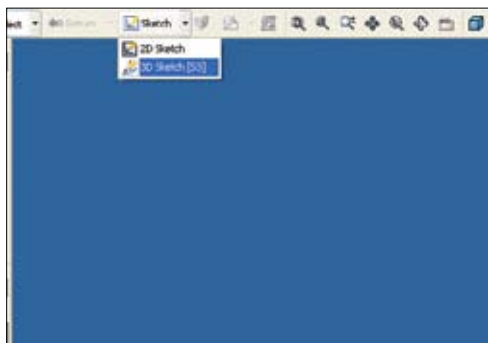
11 | Pri prekladi je malenkost drugače, ker je njena končna višina že določena z izbiro dimenzij profila. *Višina* od predstavlja položaj preklade po višini, ki je lahko vezana na trenutno nadstropje, *ZRP* ali *SRP* poljubnega nadstropja (izberemo v zadnjem stolpcu *Do nivoja*), vnos, ki fiksira preklado na točno izbrano višino, ki jo vpišemo v polje *Višina*, ali *Prosto*, kjer lahko kasneje pomikamo preklado po vertikali kar z ukazom *Move*.



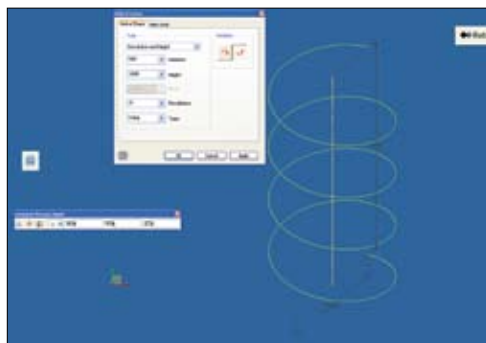
12 | Ko sta stebri ali preklada enkrat izrisana, ju lahko v *Properties* pomikamo med nadstropji, spreminjamo *Referenco* in *Skupino*, določamo koordinate ...Opcija *Kot* omogoča vrtenje v tlorisu, *Prosto izhodišče* pa omogoča pomik izhodišča s klasičnimi ukazi za popravljanje (npr. *Move*).

izdelava valjčnega transporterja

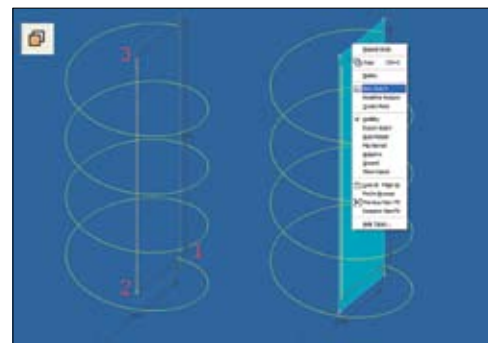
V 90. številki Kliko smo v prispevku Inventor TNT prikazali izdelavo stopnišča. Tokrat bo zadeva uporabna bolj strojniško, saj bomo izdelali sklop in ne zgolj model. Že pred leti sem naletel na problem modeliranja podobnega transporterja. Takrat sem veliko časa uporabil za njegovo izdelavo. Z različico 2008 pa se je to drastično spremenilo: za izdelavo takšnega sklopa potrebujemo samo še nekaj dodatnih minut dela.



1 | Če imate program nastavljen tako, da se pri zagonu *.ipt* datoteke takoj odpre risalna ravnina, jo zaprite. Sedaj je prva naloga odpreti 3D-rialno ravnino.

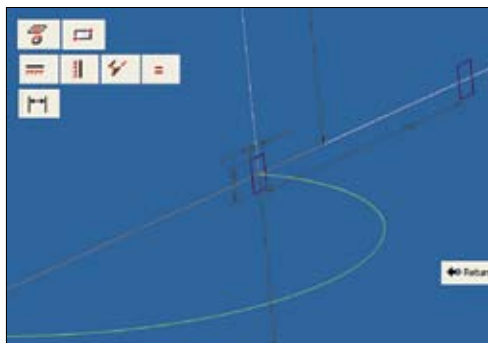


2 | Pa začnimo z resnim delom. Uporabimo ukaz za odprtje *Helikal Curve* (spirale). Pri tem se nam odpreta dve tabeli (*Precise Input, Helikal Curve*). Prva nam pomaga pri postavitvi potrebnih točk. Začetno točko postavimo na koordinate $X = 0$ (sledi potrditev na tipki *TAB*), $Y = 0$ (zopet pritisnemo tipko *TAB*) ter za $Z = 0$. Vnos zaključimo s potrditvijo na *ENTER*. Postopek ponovimo za končno točko,

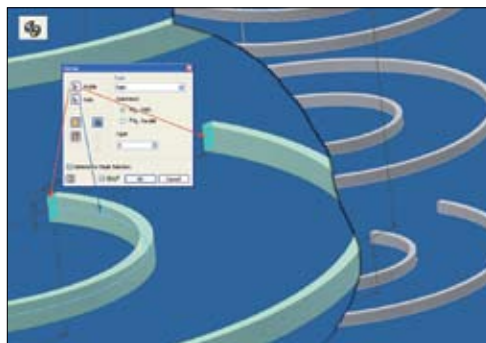


le da tokrat uporabimo za Z vrednost 1. Tako je določena smer Z . Drugi korak je izpolnitev druge tabele. Z zaprtjem 3D-rialne ravnine smo izdelali temelj našega transportnega traka.

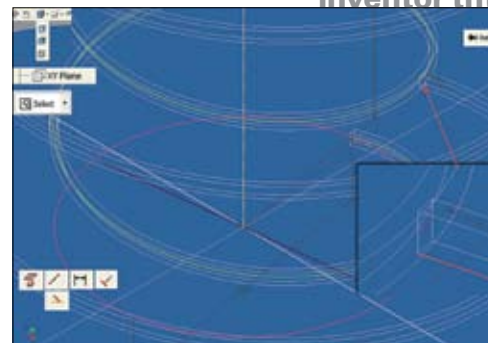
3 | Novo ravnino postavimo s pomočjo treh točk (1, 2 in 3). Takoj na njej odpremo novo 2D-rialno ravnino.



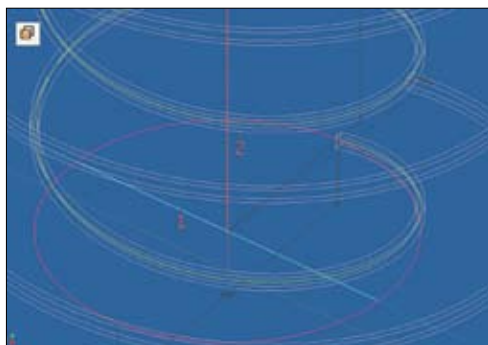
4 | Na ravnino projiciramo začetno točko spirale. Točka bo služila kot središče enemu od obeh presekov. Iz slike je vidno, da je presek določen s tremi dimenzijami. Osebnno delam rajši s *constraini* kot dimenzijami.



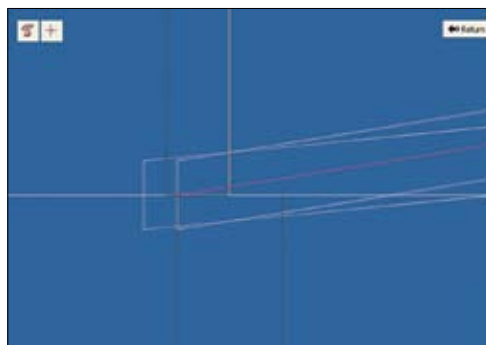
5 | Sedaj je prišel čas, da prvič uporabimo spiralo, saj bomo po njej speljali presek in tako izdelali ogrodje našega transporterja. Pri tem bomo uporabili ukaz *Sweep*.



6 | Cilj naslednjih korakov je izdelati navojno izvrtino v radialni smeri. Preden pa začnemo, spremenimo upodobitev (render) modela v žičnega ter spiralo označimo kot vidno. Nato položimo 2D-rišalno ravnino na XY-ravnino. Projiciramo spiralo, izhodiščno točko (ničta točka modela) ter zunanjo začetno stranico. Na središče postavimo točko. Iz središčne točke potegnemo konstrukcijsko črto. Prej narejeno točko ter črto povežemo z dimenzijo. Da bo skica popolnoma določena, sem povezal konec črte ter točko s *constrainom*. Da zaključimo to kitico, bomo izdelali še eno črto, ki bo pa pravokotna na pravkar narejeno konstrukcijsko črto.



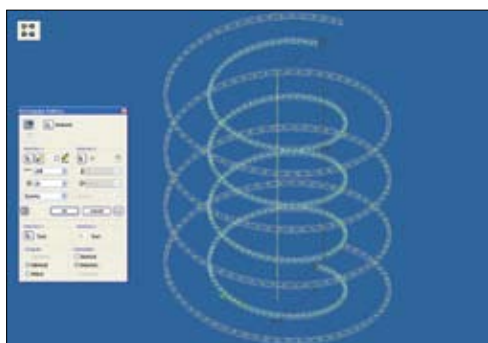
7 | Zopet naredimo ravnino, le da tokrat uporabimo nazadnje narejeno črto ter središčnico spirale. Inventor je znan po tem, da dovoli veliko načinov za izdelavo ravnin.



8 | Kot pogosto doslej uporabimo ravnino za novo 2D-rišalno ravnino. Projiciramo spiralo ter njeno središčnico. V sečišču obeh pa postavimo točko, ki bo služila kot središče navojne izvrtine.



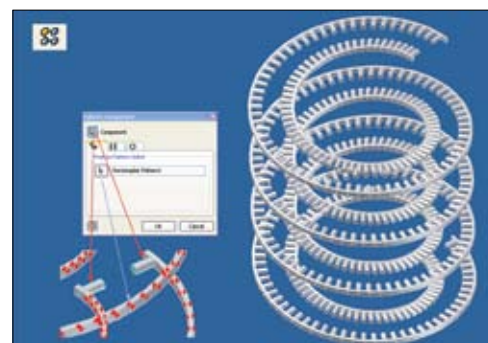
9 | Sledi izdelava navojne izvrtine, pri kateri uporabimo točko iz prejšnjega koraka. Pri tem pazimo, da gre izvrtina čez oba preseka.



10 | Sledi razmnoževanje izvrtin po ogrodju transportnega traka. Uporabimo ukaz *Rectangular Pattern*, izberemo navojno izvrtino kot predmet ter spiralo za pot kopiranja. Izpolnimo še število ter razpostavitev. Zelo važno je, da razširimo okno ter pod *Orentation* odkljukamo *Direction 1*. Model shranimo in zapremo.



11 | Odpremo novi sklop (.iam) ter vanj vnesemo ogrodje transporterja ter dva valjčka. Kot zanimivost je potrebno povedati, da ukaz ponavljamo s pritiskom na *SPACE*. Oba valjčka povežemo z ogrodjem transporterja. Nič novega.



12 | In na koncu korak, ki poveže kombinacijo *Helical Curve*, *Rectangular Pattern* in *Pattern Component*. Zadnji ukaz uporabimo kot razmnoževanje valjev po prej narejenih izvrtinah na ogrodju transporterja. Lahko rečem, da tako posrečene kombinacije ne srečaš v vsakem 3D-programu in da ta lahko v primeru, ki je enak ali podoben opisanemu, postane zlata vredna.



IBLOC07

Mednarodna poslovna Linux in odprtokodna konferenca



SOA in odprta koda

Virtualizacija tako in drugače



Odprtokodni splet 2.0

Resen, poslovni Linux



Dobra praksa

in še mnogo več ...



Organizatorja



Zlati pokrovitelj



Veliki pokrovitelj



Medijski pokrovitelji



INFORMACIJE IN PRIJAVE

Planet GV, Einspielerjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
Telefon: 01/30 94 446, 30 94 444, faks: 01/30 94 445, e-pošta: izobrazevanje@planetgv.si
Spletni strani: www.ibloc.si in www.planetgv.si

Portorož, 27. in 28. septembra 2007

Monitor

OHRANITE PREDNOST

V septembrskem Monitorju preberite:



Grafične kartice

Pregled in preizkus vseh modelov na slovenskem tržišču.

Pregled stanja v omrežju

Koliko računalnikov je v vašem omrežju? Kakšne so njihove strojne značilnosti – procesor, pomnilnik, disk? Katere bi bilo smiselno nadgraditi, katere zamenjati? Kateri imajo zastarelo programsko opremo, kateri nimajo vseh popravkov?



Na voljo tudi z DVDjem!

Thunderbird na steroidih

Kako poskrbeti za sinhronizacijo koledarja in stikov, če priložena programska oprema vašega najnovejšega (pametnega) telefona podpira le Microsoftov Outlook?

e-uprava: Elektronska komunikacija z državo – prednosti in pomanjkljivosti

Stalnica: Novi laserski tiskalniki in prenosni računalniki.

In še:

Vse o biometriji.

Kako kaže ponudnikom xDSL pri nas? Koliko jih bo sploh še preživelo?

Novi Nokiin komunikator, Amis TV, Windows Home Server, ura z bluetooth in še kaj.



Na DVDju:

nov Monitor TV – v ločljivosti HD, 1920×1080 pik!

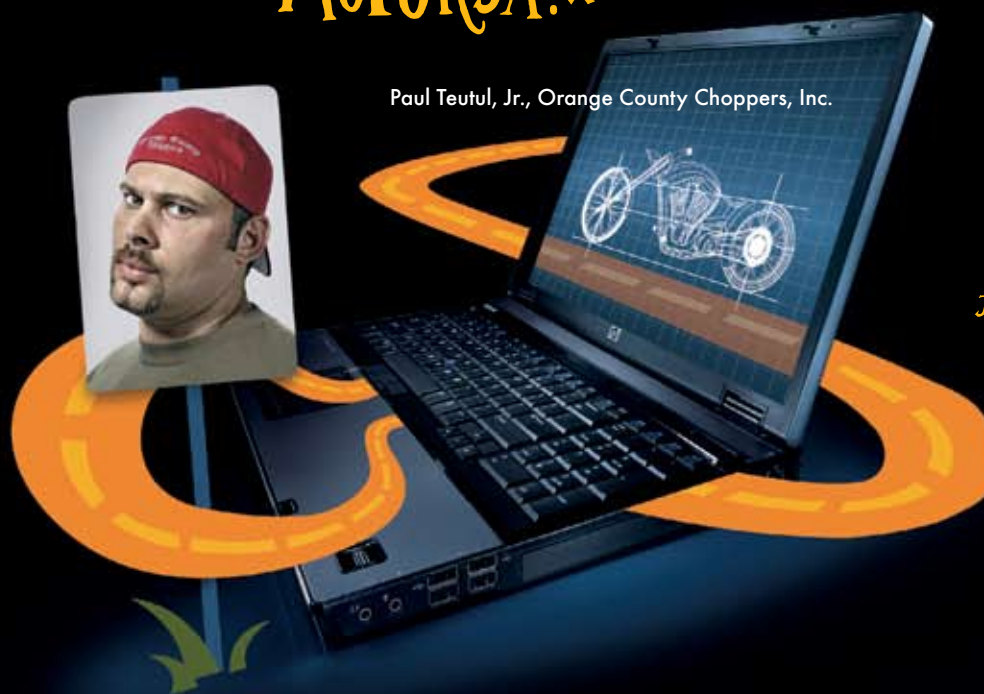
film IZPOVEDI NEVARNEGA UMA

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

HP priporoča Windows Vista® Business.



»SEDAJ LAHKO OBLIKUJEM KAR IZ SEDEŽA SVOJEGA NAJLJUBŠEGA MOTORJA.«



Paul Teutul, Jr., Orange County Choppers, Inc.

OSEBNI
RAČUNALNIK
JE SPET SAMO
SEI TVOJ.

Fantje iz podjetja OCC ne sedijo za delovno mizo – zlasti ne glavni oblikovalec Paul Teutul, Jr. Grafična zmogljivost prenosne delovne postaje HP Compaq 8710w s Intel® Centrino® Pro processor technology Paulu omogoča, da lahko oblikuje kjerkoli za katerikoli projekt.

▶ Več informacij o tem, kako v podjetju OCC uporabljajo mobilno delovno postajo HP, poiščite na HP.COM/SI/PAMETNERESITVE/8710W



HP.COM/SI/PAMETNERESITVE