



animacija

AutoCAD 2008
ACAD-BAU Xp2008
Autodesk VIZ 2008

Autodesk

Pooblaščen učni center
Pooblaščen prodajalec

ZA ARHITEKTE!

PRODAJA PROGRAMOV

AutoCAD, ACAD-BAU, AutoCAD Architecture
Autodesk VIZ, 3DStudio MAX, Stresne 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

Ročni laserski razdaljemer Leica DISTO



A2

A3

A5

A6

A8



Leica
Geosystems

Hitro in učinkovito Izmerite razdaljo s pritiskom na gumb
Natančno in zanesljivo Razdalje do 200 m z mm natančnostjo
Varno in brez napora Merite do težko dostopnih objektov
Preprosto in uporabno Kjerkoli potrebujete dimesniji prostora
Geoservis, d.o.o., Litjska c. 45, Ljubljana, t: (01) 586 38 30, www.geoservis.si

Authorized Leica Geosystems Distributor

geo servis

vse je piar



Dolga leta nazaj je prijatelj našel svojo prvo redno zaposlitev. Ko je povedal, da je postal piarovec, smo vsi globoko razmišljali, kaj sploh počne, in če sploh kaj počne. Izraz je zvenel tako nekako, kot da je zaposlen za to, da občasno sprejme kakšen obisk, povabi koga na kavico in se ves dan sprehaja naokrog ter klepeta z obiskovalci in prijatelji. Krasna služba!

Izza železne zaves, ki so jo tedaj še budno varovala široka pleča carinikov in miličnikov, so sicer k nam pronicale vesti o tem, da ima tam na drugi strani tako rekoč vsaka firma vsaj enega takšnega »pohajača«. O tem, kaj so ti počeli, pa se nam prav tako ni prav veliko sanjalo.

Potem se je začela železna zavesa počasi krhati, razpadati, skozi jo so na vseh raztrganinah pronicali vplivi z dežel, ki sedaj počasi postajajo naša nova, širša domovina. Na vsem lepem so se začeli ti tako imenovani piarovci množiti hitreje kot gobe po dežju: ugledna velika podjetja niso bila zadovoljna z enim samim – ustvarila so si cele službe. Manjša so morala imeti vsaj enega samega ali so si za to poiskala zunanje podjetje (outsourcing). Ne navadno podjetje, piarpodjetje, seveda. Dotlej vsemogočne

marketinške agencije so na vsem lepem postale »demodé«, kdor je kaj »nase dal«, se je družil s piarovci! Piarovske agencije so se okrepile s kopicco mladenk mičnega izgleda in samozavestnega nastopa, ki so obkrožale velmože uglednih podjetij in poskrbele, da je »njegova beseda« vedno našla plodna tla.

Piarovca ima danes že vsak uglednejši časnik in revija, piarovci skrbijo za podobo pevcev in športnikov. Piarovci nam vse bolj agresivno ponujajo modrost in etičnost naših predsedniških kandidatov, ovijajo v vato nepriljubljene poteze vlade, blažijo neprimerne izjave politikov in jih branijo, da jih javnost ne linča ipd. Vse to počno piarovci.

Pravzaprav sploh ni več važno, kdo si in kakšen si! Važno je le to, kako te prikažejo in predstavijo. Da te pokažejo takšnega, da si te bodo vsi želeli. Da izgledaš »kul« in »in«. Da vsako tvojo potezo, korak popišejo in opišejo z mnogo zveličavnimi besedami, med katere je vsaj na vsakem petem mestu vpleteno tvoje ime, tako da ga nihče, četudi besedilo le preleti, ne prezre in pozabi. In to isto je potrebno vedno znova ponavljati in vsak korak spremljati z ob-

vestilom, ki doseže kar največ ljudi, predvsem pa vse medije, ki hlepijo za cenenimi vsebinami. Potem si piarovsko podprt.

A ne glede na ironijo, ki je vpletena v zgornje stavke, cenenost in prozornost postopkov in prenasičenost z različnimi informacijami – brez piara danes preprosto ne gre več! Postaja zakon in navada – tisti, ki se prilagodi, preživi, ostali težko. Podjetja so to že davno spoznala in tista najbolj pomembna skrbno pazijo, da ne mine mesec, ne da bi se dobili vsaj s svojo ožjo publiko – novinarji. Tudi športniki, glasbeniki in drugi, ki si s svojimi »fizičnimi« sposobnostmi služijo za preživetje, poskrbijo za to, da vsak njihov korak pospremi ustrezen odmev.

Slovenski ustvarjalci pa so temu galopirajočemu stroju po večini še nadalje (ne prav svetla) izjema: ko nekaj ustvarijo ali dosežejo, so sveto prepričani, da za to ve prav vsak. Ne zavedajo se, da so drugi pogosto podobni njim samim – preobremenjeni in zaprti v svoj lastni svet! Dandanes pa je neizogibno potrebno opozoriti na prav vsak dosežek, zbirati dosežke, reference. Kajti to je vprašanje, ki ga zastavijo naročni-

ki in delodajalci, in to je tisto, kar se išče po internetu! Nenehoma se je potrebno samopromovirati!

Kar nekaj prepričljivih »dokazov« se najde za to trditev, morda je najbolj prepričljiv danes že skoraj legendarni Ora Ito. Oblikovalec, ki mu sicer nihče ne očita ustvarjalnosti in določene (ne pa nepresegljive) veščine, je sam sebe ustvaril s piarom, nenehnimi bombardiranj z informacijami o samem sebi. In uspel – tega dejstva pa mu gotovo nihče ne more oporekati!

Še kako pomembno je, da se tudi slovenski ustvarjalci (ne vsi, nekaj svetlih izjem, predvsem iz mlajše generacije, je) zavedo pomena grajenja lastne podobe v javnosti. Da se zavedo svoje profesionalnosti tudi v tem, da se uspešno tržijo, podobno kot kakšni poppevci ali maratonski plavalci. Da se brez sence sramu sprijaznijo z dejstvom, da so prodajno blago in orodje v rokah naročnika, ki le čimbolj kleše obliko po njegovih navodilih. To je področje, kjer smo še nadalje preveč šibki in preobremenjeni z lažno samopomembnostjo. Nujno bo vanjo treba kaniti vsaj kapljico ekonomske profesionalnosti!



založnik

pro anima d.o.o.

odgovorna urednica

irena hlede

urednik spletnih strani

andrej perčič

uredniški odbor

daniel lovas, domen fras, aleksandra globokar, tomaž križnar, vesna križnar, roman satošek

stalni sodelavci

blaž erzetič, domen fras, aleksandra globokar, nataša kovšca, matic kos, daniel lovas, dejan pestotnik, mag. barbara predan, roman satošek, katja troha, klemen trupej

celostna grafična podoba

andrej troha

naslovnica

žiga testen

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 oktober

kazalo

3 uvodnik: vse je piar

novice, dogodki:

5 grafični bienale vsepovsod _____

8 bienale neodvisnih _____

11 trimo kot promotor inovativnosti _____

14 članek, poveži se _____

18 plakat kot relikvija

tema številke:

interaktivnost

20 interaktivne fasade

22 oživiljene tiskovine _____

25 zasloni veliko dotikov _____

ustvarjalnost digitalne dobe - 10:

28 jan k. vollmer

materiali:

30 ultra moderni polikarbonatni kovčki

programi:

32 powercad sitemaster 3 _____

36 apple safari

38 thunderbird in sedem dodatkov

39 veliki preobrat pantona

40 solidworks 2008

42 autocad civil 3d

strojna oprema:

34 kako izbrati laserski razdaljemer

47 sony hdr-hc 7e

48 jvc everio gz-hd7

triki in nasveti:

49 dreamweaver tnt: css

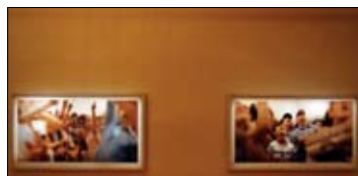
50 autocad tnt: fotomontaže

52 acadbau tnt: montažne strehe

54 archicad tnt: vaša izbira

56 corel draw tnt: logotip

58 photoshop tnt: pacino v dežju



Ponovno gostimo grafični bienale. Namenoma sem na začetku izpustila besedo »v Ljubljani«, saj tokrat res težko rečemo, da je gostiteljica le prestolnica. Dogajanja so namreč razpršena na vrsto lokacij po celotni Sloveniji: v galerije in zasebna stanovanja, na svetovni splet, v avtobuse, sprehajališča, blagovnice, na plakate, itd ...

Že nekaj časa opažamo smernico porajanja novih festivalov in bienalnih prireditvev, ki po eni strani širijo polja za ustvarjalce iz določenih strok, po drugi strani pa razgrajujejo stroko v množstvo delnih specializacij. Bistvo prizadevanja Bienala slovenske neodvisne ilustracije je prej širjenje ustvarjalnega polja kot pa poskus omejevanja.

Ob množici oblikovalskih nagradnih natečajev so v našem prostoru arhitekturni še vedno močno podcenjeni. Zato je toliko bolj pohvalna poteza podjetja Trimo, ki je letos že tretjič zapored razpisalo natečaj za najboljše, predvsem pa najbolj inovativne arhitekturne rešitve, izvedene iz njihovih jeklenih konstrukcij in fasadnih elementov.

Kaj bomo pridobili, ko bodo programi znali razumeti splet? Dobro tajnico! Povedali bomo, kaj želimo in pod katerimi pogoji, spletne storitve pa bodo same od sebe preiskale splet v celoti, ga razumele in ponudile zelene odgovore, in to brez naprezanja. Prve znanilce spleta prihodnosti pa lahko okusimo že danes.

Možnosti, ki jih ponuja interaktivnost, so spodbudile razmišljanja o tem, kako jih vpeljati v druge, doslej »analogne« medije. Med temi so na prvem mestu tiskovine. Ponovno je v ospredju visoka tehnologija, ki papirju, ki je bil doslej popolnoma neodziven material, z dodatki omogoči, da postane živ, odziven in interaktiven.

Računalniški zasloni, ki jih upravljamo z dotikom, niso nobena novost. Pozornost zbudijo le tisti, ki vpeljujejo kaj novega, drugačnega, da ne rečemo revolucionarnega. In med temi je pred nekaj meseci z meteorsko hitrostjo obkrožil svet posebnost – večdotični zaslon Jeffersona Hana Perceptive pixel.

Vsak, ki se je že kdaj spopadel z nalogo posnetka izmer kakšnega objekta, dobro ve, kako pogosto se ob tem dogodi, da ostane katera izmed pomembnih izmer neizmerjena. Posledica je, da se je potrebno na objekt vračati. Zato je računalniški program SiteMaster, nameščen kar na dlančniku, lahko toliko bolj dobrodošla rešitev.

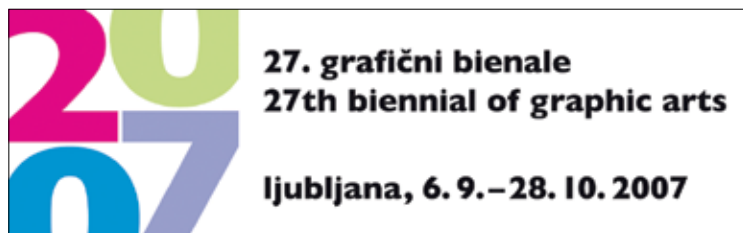
AutoCAD Civil 3D je program, ki strokovnjakom s področij nizkih in vodnih gradenj ter komunalne infrastrukture omogoča hitrejše in učinkovitejše projektiranje z manj zamudami in napakami, kar posledično pomeni zadovoljne investitorje in stranke.

Zlati pokrovitelj revije:

gorenje

grafični bienale vsepovsod

Ponovno gostimo grafični bienale. Namenoma sem na začetku izpustila besedo »v Ljubljani«, saj tokrat res težko rečemo, da je gostiteljica le prestolnica. Deloma je temu tako iz čisto banalnega razloga, da ni primernih, dovolj velikih prostorov, kjer bi lahko razstavili vse prispele umetnine. V večji meri pa je razlog želja organizatorjev, da se umetnost čimbolj približa človeku na ulici in resničnemu svetu, pa tudi, da se na kar najbolj raznolike načine prikaže različne medije, ki v sodobni grafiki danes združujejo.



Pripravila Irena Hlede

27. grafični bienale prikazuje osem pogledov na grafiko. Njihova skupna točka in hkrati povezovalna nit vseh razstav je reproductibilnost oziroma razmnožljivost. Ta se je kot posebna lastnost umetnosti pojavila s prvimi grafikami v renesansi, prelomno vplivala na umetnost 20. stoletja in je aktualna še danes.

Letošnji bienale sestavljajo osrednja bienalska razstava, razstava nagajenca prejšnjega festivala in šest spremljevalnih razstav, ki so jih pripravile ljubljanske galerije. Raz-

stavljene so zvrsti v razponu od tradicionalne grafike do tiskane umetnosti, videa, fotografije do računalniške in spletne umetnosti. Posebnost letošnjega dogajanja pa je, da so tradicionalna prizorišča dopolnjena s kar nekaj neobičajnimi.

Prva posebnost je pet avtorjev, ki svoje prispevke v tematskem okviru *Razve-*

zane oči nemira predstavlja izključno v katalogu. Naslednjih šest prizorišč, ki so svoje mesto našli v zasebnih stanovanjih. Seveda je obisk teh omejen na natančno določene in časovno zelo omejene termine,

V stanovanjih umetniška dela zaživijo povsem novo življenje, okrog njih se spletajo razne zgodbe in pogovori, ki jih sicer v galeriji redko zasledimo ali opazimo. Umetnina je bližje človeku, ki z njo živi, jo dnevno opazuje in raziskuje.

a zaradi intimnega odnosa, ki se ob ogledu vzpostavi z lastnikom, poseben in pogosto mnogo bolj bogat. Grafične

umetnine so si svoja »domovanja« poiskale še na avtobusih ljubljanskega potniškega prometa, v parku Tivoli, Ljubljanski porodnišnici, na Ribjem trgu, jumbo plakatnih površinah v Bežigradu, v centru in na železniški postaji, v nekaterih blagovnicah (Modna hiša, Maximarket ter Mercator centra v Mariboru in Celju) ter v virtualnem prostoru na spletnih straneh.

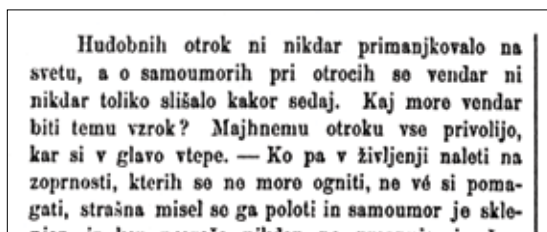
Del raznolikosti razstavljenih umetnin ter razstavnih prostorov vam predstavljamo v slikovnem materialu.



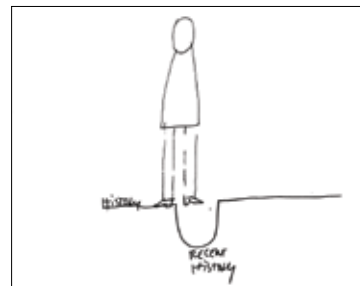
Arjan Pregl, Predlog za logotip Slovenije II., 2006, digitalni tisk, plakatna mesta v Ljubljani



Anamarija Šmajdek, Zgodnji gost/Early Guest, 2007, avtobus ljubljanskega potniškega prometa



Društvo za domače raziskave, Indija, spletna stran www.india.si



Dan Perjovschi, Velika knjiga za prvo polletje, 2007, umetniški projekt v katalogu 27. grafičnega bienala



Beli sladoled, USSA, 2005, tuš na papirju, 29,7 x 21 cm, Maximarket v Ljubljani



Zmagovalec lanskega letnega grafičnega bienala - Jeon Joonho, *In God We Trust*, 2004 in *The White House*, 2005–2006

Božidar Zrinski je v navedbah organizatorjev letošnjega grafičnega bienala zapisan kot eden izmed treh kustosov, ki so začrtali izbor del Razvezanih oči nemira. V našem spominu pa ostaja kot luciden in razmišljajoč sogovornik, ki smo mu vedno z odprtimi ušesi in veseljem prisluhnili. Zato smo izkoristili priložnost bienala, da mu zastavimo nekaj vprašanj.

Letošnji bienale je razseljen na množico lokacij po Ljubljani in izven te, nekaj prizorišč pa je svoje domovanje dobilo tudi v individualnih stanovanjih. Vidite to dejstvo kot poraz likovne in grafične kulture v Sloveniji ali kot novo pot bližje človeku, uporabniku?

Grafični bienale je v preteklosti vedno naseljeval večje razstavne prostore – recimo v Moderni galeriji in pred dvema letoma, ko je bil postavljen v izpraznjenih tovarniških prostorih Tobačne tovarne. Problem večjega razstavnega prostora je trenutno pereča in aktualna tema. To smo imeli v mislih že takrat, ko smo pričeli s pripravami na 27. grafični bienale, zato smo ga že od samega začetka naprej zasnovali na način, da razstava izkorišča vse možne prostore: galerijski prostor, javni in medijski prostor, stanovanja, bienalski katalog in internet. Temu primerno smo izbirali umetnike, tiste, ki imajo s tovrstnimi prostori določene izkušnje. Da je bienale v zasebnih stanovanjih, je vsekakor dobrodošlo, saj smo bili tudi sami presenečeni nad pozitivnim odzivom povabljenih lastnikov stanovanj, da se kot »razstavišče« pridružijo projektu. V stanovanjih umetniška dela zaživijo povsem novo življenje, okrog njih se spletajo razne zgodbe in pogovori, ki jih sicer v galeriji redko zasledimo ali opazimo. Umetnina je bližje človeku, ki z njo živi, jo dnevno opazuje in raziskuje.

Katere oziroma kakšne obiskovalce najbolj pogrešate na svojih dogodkih? Kam menite, da bi se morala širiti umetnost in na koga naslavljati?

Grafični bienale zajema zelo širok in raznolik spekter obiskovalcev. Ti so se dodobra pomešali tudi zaradi sodelovanja drugih galerij in institucij, ki so pripravile spremljevalne razstave. Še vedno pa najbolj pogrešamo tiste, za katere menimo, da bi jim moral ogled likovnih prireditev postati »obveza« študente raznih likovnih šol, fakultet, oddelkov in akademij.

Zoran Kržišnik v uvodniku kataloga govori o potrebi po novih prostorih za razstave sodobne grafike. Kako si vi predstavljate nove prostore MGLC-ja v Ljubljani?

MGLC potrebuje večje razstavne prostore vsaki dve leti, ko pripravlja grafični bienale, in prostor, v katerem bi bilo mogoče na enem mestu celovito in pregledno postaviti vprašanja in morebitne odgovore s področja sodobne grafične produkcije, bi bil zelo dobrodošel. Večje razstavišče, ki bi bilo zmožno reagirati na raznoliko in bogato likovno ponudbo v Sloveniji in tujini je tako nujna za slovenski likovni svet.

V preteklosti so se iz izkušnje grafičnega bienala razvile druge bienalne grafične prireditve po vsem svetu (Poljska, Japonska) in tako velja danes za najstarejšo grafično razstavo na svetu. Zavidljiva in »obvezujoča« tradicija nas žene naprej, da vedno znova premišljamo svojo pozicijo znotraj grafične umetnosti, si zastavljamo vprašanja o pomenu in posebnostih grafičnega ustvarjanja, kvalitetah in spremembah.

Kateri dogodek, razstavo ... s področja umetnosti bi navedli kot zglede, ki jim je slediti?

Grafični bienale je vedno poskušal biti zgled drugim. V preteklosti so se iz izkušnje grafičnega bienala razvile druge bienalne grafične prireditve po vsem svetu (Poljska, Japonska) in tako velja danes za najstarejšo grafično razstavo na svetu. Zavidljiva in »obvezujoča« tradicija nas žene naprej, da vedno znova premišljamo svojo pozicijo znotraj grafične umetnosti, si zastavljamo vprašanja o pomenu in posebnostih grafičnega ustvarjanja, kvalitetah in spremembah. Zgled lahko iščemo v lastni tradiciji in pomenu, ki ga grafični bienale ima.

Kakšen objekt za predstavljanje umetnosti po vašem mnenju Ljubljana potrebuje?

Idealna rešitev, do katere bo težko priti, bi bila muzej za sodobno umetnost (kot specializiran muzej) in večje razstavišče, v katerem bi našle mesto razne uveljavljene likovne prireditve pri nas (grafični bienale, arhitekturni, bio itd).

Na kakšen način bi bili tukaj zastopani številni novi, digitalni mediji, ki se pojavljajo na internetu ali živijo le na računalniških zaslonih? Je to še nadalje skupen medij ali govorimo o dveh različnih dejavnostih?

To je seveda odvisno od politike omenjenega prostora, pa naj bo to muzej ali zgolj razstavišče. V vsakem primeru bo moralo zavzeti stališče do uporabe novih medijev, tehnologij in drugih kreativnih postopkov.

Osebnost me ne moti dejstvo, da če je neko delo narejeno za točno določen prostor (recimo internet), potem tudi obstaja in biva samo v tem prostoru. Publika je v vsakem prostoru različna in na drugačen način dojema in vrednoti, in kar je najpomembnejše: na drugačen način reflektira vsebine in se nanje odziva.

Del grafike se je preselil v digitalne medije, navidezne svetove, računalniške zapise ... Uporabo in razširjenost le-te je skoraj nemogoče nadzorovati. Menite, da ji to znižuje njeno vrednost ali jo celo izloča s področja umetnosti?

Nasprotno. Ena izmed posebnih lastnosti grafike je reproduktivnost. To je lastnost oziroma kvaliteta, ki jo mora umetnik prepoznati in koncipirati v svoje delo – sicer ustvari le naklado odtisov brez posebne vrednosti. Izum naklade je posledica ekonomskih interesov. Zahteva umetnostnega trga je bila, da se stvari vrednotijo in ostanejo originalne ter s tem predmet čaščenja – da imajo avro, ki je neprecenljiva. Zato je zanimivo vprašanje, kateri izmed dveh listov, odtisnjenih iz matrice, ima višjo vrednost (ekonomsko in siceršnjo): tisti, ki je varno spravljen v muzejskem depozitu in po svoje dostopen le peščici, ki zanj vedo, ali tisti, ki kroži med ljudmi, prijatelji, prehaja iz roke v roko, počasi razpada, se maže, »izginja« – njegova vsebina pa postaja vedno bolj jasna, čitljiva in dostopna?



Razstava Muzej Ferraille v Galeriji Kapelica



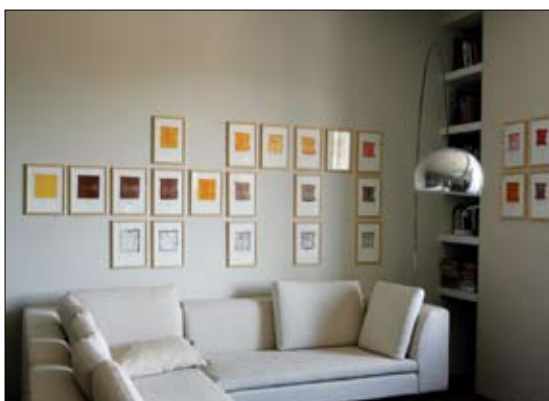
Mr. Ferraille, na razstavi Muzej Ferraille



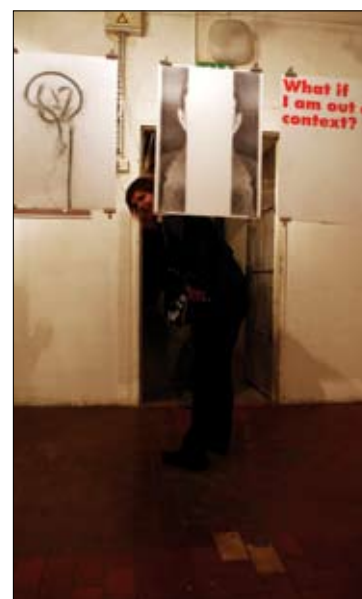
Marija Mojca Pungerčar, Socialna obleka/Socialdress, v Modni hiši v Ljubljani (del razstave Razvezane oči nemira)



Sašo Vrabič, stanovanje v Ljubljani (del razstave Razvezane oči nemira)



Anamarija Šmajdek, stanovanje v Ljubljani (del razstave Razvezane oči nemira)



Razstava 3500 cm2 v Galeriji Alkatraz



Razstava Tiskano v MGLC v Galeriji Kresija



Christiane Baumgartner, Transall, 2002-04, lesorez, 155 x 435 cm (del razstave Razvezane oči nemira v MGLC)



Nancy Spero, na razstavi Razvezane oči nemira v MGLC



Jeon Joonho, na razstavi Razvezane oči nemira v MGLC, Grand Prix 27. grafičnega bienala



Razstava 3500 cm2 v Galeriji Alkatraz

bienale neodvisnih

Avtorji, sodobna ilustracija in njeni konteksti

Že nekaj časa opažamo smernico porajanja novih festivalov in bienalnih prireditev, ki po eni strani širijo nova polja za ustvarjalce iz določenih strok, po drugi strani pa razgrajujejo stroko v nepregledno množstvo delnih specializacij. Bistvo prizadevanja Bienala slovenske neodvisne ilustracije – katerega zametek je že možno videti na internetu, uradna in slavnostna otvoritev pa bo 25. oktobra letos s prvo multimedijalno predstavitevjo projekta Drevo v klubu K4 – je prej širjenje ustvarjalnega polja kot pa poskus omejevanja.



Problem, s katerim se srečujejo ilustratorji, ki posegajo v različna polja sodobnih vizualnih medijev, je pomanjkljiva opredelitev njihovega ustvarjanja, ki pogosto pogojuje odrinjenost v neustrezna in neplodna okolja. Klasično razumevanje ilustracije jo omejuje na področje vizualizacije literarnega teksta, torej na področje publicistike. Ključna vloga ilustracije je torej pojavljanje znotraj parametrov nekega drugega umetniškega konteksta, vendar pa je danes široko presegla knjižne platnice in se razširila na področje praktično vseh sodobnih vizualnih praks. Podobna prizadevanja redefinicije medija se dogajajo tudi na polju grafične umetnosti, ki se trudi postati posrednik med mediji, in široko vključuje tako video kot fotografijo. Žal je vloga ilustracije mnogokrat popolnoma spregledana, saj posega globoko v vsebino raznorodnih sodobnih medijev, kot so animacija, strip, grafično in industrijsko oblikovanje, slikarstvo, kiparstvo, do neke mere celo v urbanizem in arhitekturo.

Ilustracija je sicer že v preteklih desetletjih nezavedno širila svoje omejitve, saj bi lahko, formalno gledano, že vsakršen izdelek konceptualnih umetnikov opredelili z neko vrsto ilustrativnih reprezentacij konteksta, vendar je do popolnega zlitanja ilustracije s širokim spektrom medijev prišlo šele v 90. letih, in sicer s pojavom računalniških grafičnih orodij. Čeprav je danes računalniška obdelava ilustracij nepogrešljiva, bi bilo zelo napak razumeti, da je popolnoma izrinila ročno ilustracijo, saj jo večina avtorjev še vedno uporablja tako za izdelavo predlog kot tudi končnih izdelkov.

Na letošnjem bienalu se bodo predstavili številni slovenski neodvisni ilustratorji mlaj-

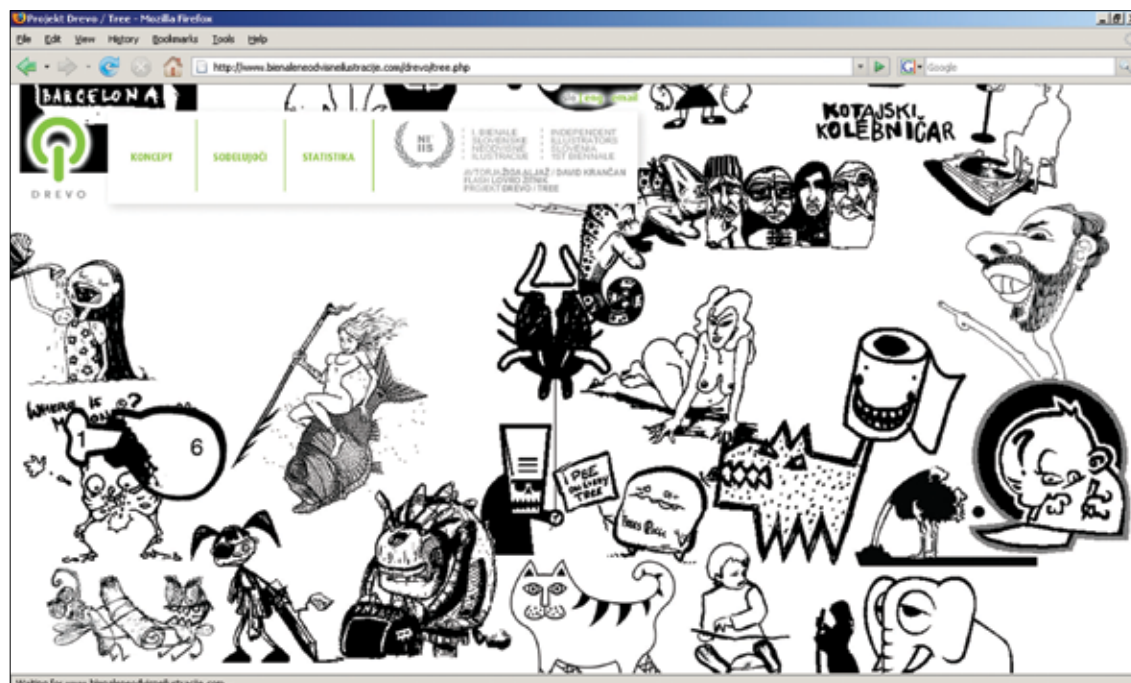
še generacije, ki jih je k sodelovanju povabila organizacija Tretaroka, ki festival organizira. Kot pobudnica bienala je sledila načelom horizontalne selekcije, kar pomeni, da je vsakemu avtorju omogočila aktivno vključevanje v selekcijo prihodnjih bienalov, saj se tam deduje neposredna izbira. Na ta način Tretaroka razbija morebitno centralizacijo, tako v geografskem smislu kot v smislu zastopanja posameznih področij delovanja, saj je spoznala, da je ključni problem pri dosedanjih predstavitvah ilustracije ravno popolna dominacija velikih založniških hiš.

To, kar Bienale ilustracije razlikuje od drugih, je, da ne bo izbranim avtorjem omogočalo predstavljanja svojega dela zgolj od oktobra do decembra letos, ko se bo zvrstila glavna javnih dogodkov, ampak jih bo z obnavljanjem internetnih porfelnj predstavljal do konca dvoletnega obdobja. Zbirno pregledno razstavo vseh sodelujočih si bomo lahko ogledali konec novembra na gradu Fužine, nekaj avtorskih projektov pa bo predstavljenih tudi samostojno.

Čeprav bo bienale predstavljal oplajanje med različnimi mediji, v katerih se pojavlja ilustra-

cija, kar se da neobremenjeno, bo vendarle pri iskanju teoretične redefinicije sodobne ilustracije in njenih kontekstov izhajal predvsem iz *statične ilustracije* (karikatura, otroška ilustracija, strip, ulične poslikave, izdelčna ilustracija, oblikovalska ilustracija), *gibljive ilustracije* (animacija, spletna ilustracija, ilustracija za interaktivne igre in multimedijske intervencije) ter *eksperimentalne ilustracije* (glasbeni VJ, prostorske inštalacije in druge še neodkrite možnosti).

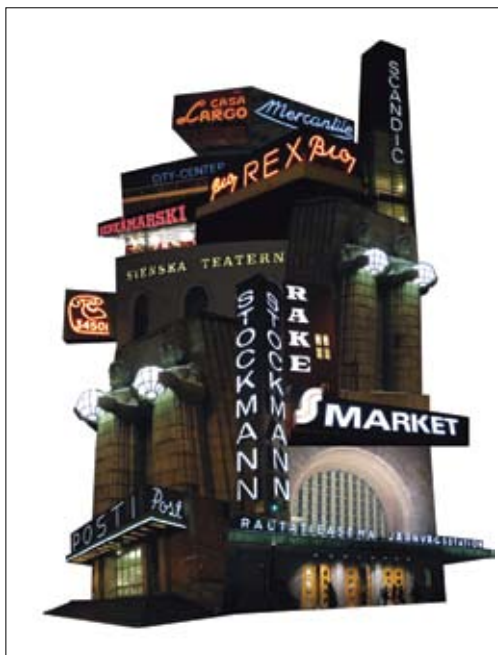
Poleg osrednje razstave se bo zvrstilo več kot 10 avtorskih razstav, intervencij in do-



Projekt Drevo



Avtor: Miha Artnak



Avtor: Karlo Medjugorac



Avtor: Blaž Porenta



Avtor: Elena Fajt



Avtor: Jure Engelsberger



Avtorja: Luka Mancini in Katarina Mrvar Fajt



Avtor: Martin Bricelj

Na letošnjem bienalu se bodo predstavili naslednji avtorji: Ajdin Bašič, Blaž Porenta – Ninja, David Krančan, Ciril Horjak, Elena Fajt, Filip Burburan – Morka, Jaka Kramberger, Jim Kosem, Jure Engelsberger, Karlo Medjugorac, Katarina Petrov in Jana Flego, Luka Mancini in Katarina Mrvar, Martin Bricelj, Martin Šoštarič, Miha Artnak, Miha Grobler in Matej Koren, Miha Horvat in Metka Golec, Mina Žabnikar, Mojca Dolinar, Natan, Neja Engelsberger, Nenad Cizl, Rok Marinšek, Roman Ražman, Sanja Grcić, Silvan in Olmo Omerzu, Suzana Bricelj, Tibor Kranjc, Tina Brinovar, Urška Golob, Zlatka Knapič, Žiga Testen, Žiga Aljaž, in Živa Moškrič. (Pri seznamu sodelujočih so možne manjše spremembe.)



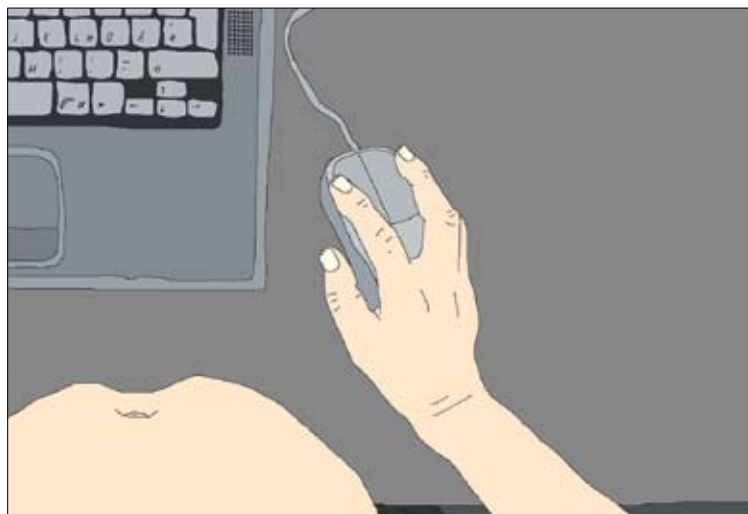
Avtor: Filip Burburan



Avtor: Natan



Avtor: Mina Zabnikar



Avtorja: Miha Horvat in Metka Golec



Avtor: Martin Šoštaršič



Avtor: Nenad Cizl

godkov v galerijskem, javnem in spletnem prostoru, med katerimi bi izpostavili, na primer, razstavo etno igrač *Zgodbe z dvorišča* v Slovenskem etnografskem muzeju – SEM, z otvoritvijo 15. novembra 2007, serijo poslovnih daril v Mestnem muzeju Ljubljana in medmrežni kolaborativni projekt *Drevo*, ki sta ga zasnovala Žiga Aljaž in David Krančan v Flash izvedbi Lovra Žitnika. Slednji deluje

s pomočjo spletnega vmesnika, ki je osnovna likovna ploskev, na katero bodo ilustratorji in drugi sodelujoči vnašali spontano kompozicijo likovnih elementov. Projekt simbolizira duh mlajše generacije, ki razume potencialne možnosti nesebičnega in ustvarjalnega druženja, hkrati pa na področju teorije ilustracije sama sebi postavlja lasten kontekst. Sami imena projekta ne smemo razumeti

preveč dobesedno, saj so njegovi vizualni rezultati eksperimentalne narave in zato dokaj nepredvidljivi. Ime torej simbolizira način širjenja družbene mreže, ki bo projekt oblikovala. Korenine in deblo *Drevesa* so udeleženci bienala, ki pa bodo imeli možnost povabiti k sodelovanju tudi mnogo »vej in vejic«. Arhivacija vsebine nekega bienala je dolgoročno izrednega pomena, ne le za po-

trebe bienala samega, ampak tudi za širšo strokovno javnost, zato bo ob zaključku Bienala neodvisnih izšel pregleden katalog s predstavitevjo del in delovanja vseh sodelujočih avtorjev. Osrednji predstavitveni prostor vseh vključenih projektov in avtorjev bo možno ves čas obširno spremljati tudi na uradni spletni strani bienala www.bienaleneodvisnih.com.

trimo kot promotor inovativnosti

Ob množici oblikovalskih nagradnih natečajev so v našem prostoru arhitekturni še vedno močno podcenjeni in redkost. Zato je toliko bolj pohvalna poteza trebanjskega podjetja Trimo, ki je letos že tretjič zapored razpisalo natečaj za najboljše, predvsem pa najbolj inovativne arhitekturne rešitve, izvedene iz njihovih jeklenih konstrukcij in fasadnih elementov. Da pa ob tem ne bi izključili najbolj inovativnih – mladih, ki izvedb seveda še nimajo, so posebej zanje zasnovali še dodaten natečaj z nazivom Urban Crash. Nagrajence obeh so izbrali člani strokovnih komisij iz vrst univerze in podjetja, nagrade pa so podelili na skupni slovesnosti koncem septembra v Bernardinu.



Na natečaj za Trimove nagrade najbolj inovativnim rešitvam s področja izvedenih objektov so letos projektanti in podjetja prijavili 79 projektov iz 21 držav, 29 del pa je sodelovalo v okviru študentske sekcije. Od teh so deli obeh finalistov tudi izvedli in razstavili na ogled v Tivolskem parku oziroma na Krakovskem nabrežju. Vablivo nagrado, to je udeležbo na poletni šoli 2008 AA School of Architecture v Londonu, pa je prejela le zmagovalka, študentka arhitekture iz Srbije Jelena Grujić za idejno rešitev pod nazivom »Stena za počitek«. V konkurenci izvedenih projektov se je komisija od-

ločila, da podeli tri nagrade za celovito arhitekturno rešitev in šest posebnih nagrad za inovativno uporabo Trimovih proizvodov.

Natečaja ter podelitev nagrad zanj pa sta bila razlog za slovesno podelitev, organizirano na plaži izpod elitnega bernardinskega Grand hotela, ter dodatni dan druženja prijaviteljev, študentov ter drugih povabljenec iz vrst arhitektov, podjetja Trimo, novinarjev in drugod. Slednji je bil dopoldan strokovno obarvan s predavanji profesorja Rogerja Rieweja, arhitekta arhitekturnega biroja Riegler Riewe Architekten iz Avstrije, in Vanesse Miriam Carlow, arhitektke

iz danskega arhitekturnega biroja Cobe, ter okroglo mizo, popoldan pa še z družabnimi aktivnostmi, namenjenimi udeležencem iz različnih evropskih držav za medsebojno spoznavanje.

Tema okrogle mize, ki je potekala (enako kot obe predavanji) v arhitektom dobro znanem okolju Tartinijevega gledališča v Piranu, je bila »Arhitekt + Investitor + Izvajalec + Družba = nujne sestavine uspešne arhitekture?«, na njej pa so svoje poglede na problematiko predstavili Matthew White, arhitekt iz Velike Britanije, prof. Janez Koželj, podžupan Mestne občine Ljubljana, Jože Anderlič, direk-

tor Kranjske investicijske družbe, dr. Mojca Sašek Divjak z Urbanističnega instituta RS in Tatjana Fink, glavna direktorica družbe Trimo. Janez Koželj je spregovoril o izkušnjah iz dela v mestni upravi, predvsem veliko nasprotovanja javnosti novostim, posebno zanimive pa so bile izkušnje g. Andreliča, ki je poudaril potrebo po boljši strokovni izobrazbi investorjev, vsestranski širini arhitektov, ki ne bi smela biti omejena le na strogo tehnično področje dela, strokovnosti in izvedbeniški usposobljenosti izvajalcev ter predvsem čim boljši komunikaciji in sodelovanju med vsemi.



Razstava nagrajenih del na bernardinskem sprehajališču



Nočni prizori z bernardinske plaže



nagrajeni projekti



Frank Herbert, Jean-Daniel Pasquettaz, Martin Jaques: Tehnična fakulteta, Le Locle, Švica, 2004



Milan Djurić, Aleksandru Vuja: Logistični center Milšped, Krnješevci, Stara Pazova, Srbija, 2007



Peter Farmer, Jeff McFadyen, John Galvin: Proizvodni obrat brezalkoholnih pijač Gerber, Bridgwater, Združeno Kraljestvo, 2006



Govorniki pred okroglo mizo

Podobnih zgledov, kot jih je s tem dogodkom in vsem, kar mu je sledilo, pokazalo podjetje Trimo, si lahko v našem okolju želimo le čim več. Na prvem mestu zaradi Trimove usmerjenosti in stalnega poudarjanja pomena inovativnosti in ustvarjalnosti ter pripravljenosti, da sadove svoje poslov-

ne uspešnosti ne vlaga le v lasten razvoj, ampak da jim razvoj pomeni tudi krepitev sodelovanja in povezanosti z njihovimi najboljšimi strankami ter tistimi, ki jim pomagajo pri širjenju njihovega izvajalskega slovesa širom Evrope. S tem izražajo vizijo podjetja, ki je širša in že posega v podro-

inovativni projekti



Barbara Brinovčar: Nakupovalni center Mercator Pobrežje, Maribor, Slovenija, 2006



Aleš Prinčič, Tomaž Jelovšek, Rebeka Bučinel: Industrijski kompleks Trimo, Trebnje, Slovenija, 2004 - 2007



Gregor Reichenberg, Bogdan Reichenberg, Sašo Rek: Uprava tiskarne Leykam, Hoče, Slovenija, 2006



Ambient prizorišča podelitve nagrad

čje menedžmenta kulture. Vse naštetu pa so postavke, na katere prisega in jih razvija tudi Evropska unija. Srečanja, kot je bilo letos v Bernardinu, povezujejo projektante iz vse Evrope, ki, čeprav govorijo vsak svoj jezik, tvorijo enotno kulturno in ustvarjalno okolje. Predvsem pa srečanja med nji-

mi vzpostavljajo in krepijo osebne vezi in rušijo zidove ozkosti in zaprtosti v najožje bivalno okolje. Internacionalizacija se vse bolj kaže kot smernica za prihodnost in tak zgled je na svojem predavanju predstavila tudi nemška arhitektka Vanessa Miriam Carlow.



Karin Luggin-Erol: Fa. Wolfram, Industrijski objekt BW 100, St. Martin i.S., Avstrija, 2005



Lucas Pérez Monsalvo, Marcelo Minoliti: Zvartnots International Airport, novi potniški terminal, Erevan, Armenija, 2007



Matjaž Gril, Klavdij Kikelj: Poslovno-trgovski objekt Tuš, Maribor, Slovenija, 2006

še nekaj zanimivih projektov



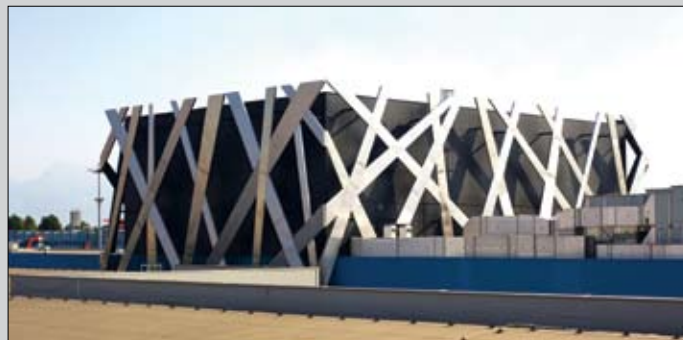
Borut Pregelj: Poslovno-skladišni objekt Ravago, Štore, Slovenija, 2006



Ivan Velchev: Upravna stavba IEC, Sofija, Bolgarija, 2006



Dušan Krepop, Pavel Suchánek, Rudolf Žákovský: Prizidek nakupovalnega centra Avion Shopping Park, Bratislava, Slovaška, 2007



Miha Dobrin: Xpand 6D kino v zabaviščnem centru Arena Vodafone Live, Ljubljana, Slovenija, 2006

članek, poveži se!

Kljub temu da računalniki še dolgo ne bodo v celoti razumeli človeškega jezika, piscem že danes ponujajo pomoč.

Svetovni splet šteje 16 let in nikakor se ne zdi, da bi se njegov razvoj kakor koli ustavljal. Kljub rosní mladosti se je uspel celo reinkarnirati! Govorimo o spletu 2.0, ki ga prepoznamo po socialnih omrežjih, kakršni sta Facebook in MySpace, pa po blogih in značkah. Tudi v Sloveniji je zraslo nemalo tovrstnih strani. A ob prejemu povabila v že petindvajseto socialno omrežje, in ko se že stotič izgubimo v kraljestvu blogov, se vendarle vprašamo: »Kaj prihaja za 2.0?«



Odgovor 3.0 bi bil za to revijo kajpada preveč enostaven. Kljub odsotnosti steklene kroglice pa lahko poskusimo napovedati prihodnost. Verjetno se le-ta skriva v razumevanju vsebin s strani računalnika. Precej težje je vprašanje, kako bo do tega prišlo. Se bomo potrudili in vsak podatek na spletnih straneh označili s strogo določenimi značkami, iz česar bomo dobili semantični splet? Ali pa bodo trmastí stroji vendarle osvojili sposobnost razbiranja informacij iz običajnih besedil?

In kaj bomo pridobili, ko bodo programi znali razumeti splet? Dobro tajnico! Pove-

dali bomo, kaj želimo in pod katerimi pogoji, spletne storitve pa bodo same od sebe preiskale splet v celoti, ga razumele in ponudile želene in zaokrožene odgovore, in to brez naprezanja.

Prve znanilce spleta prihodnosti pa lahko okusimo že danes. Objavljate kak članek na spletu? Tudi ko ste besedilo že napisali, to še ni primerno za objavo. Na spletu mora biti vsaka informacija ustrezno vpeta oz. povezana z drugimi, morda z vašimi ali s članki koga tretjega. Hkrati je zaželeno, da so zahtevni pojmi neke razloženi, na primer s pomočjo Wikipedije. Potrebno je dodati še



Boštjan Špetič in Andraž Tori, ustanovitelja Zemante



Logotip Odprtega kopa

kako deluje?

Večina tehnologij razumevanja vsebin, ki so danes v praktični rabi, uporablja dvostopenjski pristop. To pomeni, da se vsebine najprej plitko jezikovno obdela – besede se pretvori v osnovne oblike, izloči se besede brez pomena, poišče se tako imenovane entitete (imena oseb, krajev, dogodkov ...). Po tej fazi nastopijo algoritmi, ki vsebine klasificirajo, jim poiščejo sorodna besedila, jih združijo v gruče s skupnimi lastnostmi ipd. Tu se pogosto uporablja statistične metode in nova dognanja s področja strojnega učenja.

Vse pogostejši pa so tudi poskusi, da bi poglobili začetno jezikovno obdelavo in hkrati obogatili računalnik z zalednim znanjem. V tem primeru se poskuša razvozlati strukturo vsake posamezne povedi in ugotoviti relacije, ki jih le-ta opisuje. Skupaj z zalednim znanjem se nato izlušči informacije, ki nas zanimajo za nadaljnjo obdelavo. Domač primer tovrstne rešitve je prevajalnik Presis podjetja Amebis, ki samodejno prevaja iz angleščine v slovenščino.

Seveda pa imata oba pristopa pomanjkljivosti. Prvi pogosto zanemari kopico informacij, drugi pa zaradi občutljivosti na podrobnosti hitro zaide na napačno pota (še posebno, ker se ljudje radi motimo v slovnici). Kot je običajno, se bosta verjetno oba pristopa srečala neke na pol poti.

Kot zanimivost dodajmo še, da je podjetje CyCorp, ki se že več kot desetletje trudi zapisati človeško znanje v računalniku razumljiv jezik, nedavno odprlo svoje evropsko predstavništvo ravno v Ljubljani. Razlog delno tiči v tem, da na Inštitutu Jožefa Stefana domuje ena najmočnejših evropskih raziskovalnih skupin na področju tehnologij znanja.



Tehnologija samodejno najde podobne članke (desni stolpec) in razlage pojmov v Wikipediji (rdeče obarvane povezave)



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 30. oktobra 2007**, bomo izžrebali prejemnika nosilca notesnika Express Desk za uporabo na volanskem obroču vozila (www.mobil-office.dk).



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:

- ☐ 92 oktober 2007
- ☐ 93 november 2007

način plačila

- ☐ položnica
- ☐ račun

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon, faks

e-pošta

datum

davčna številka (zavezanec)

kje se naročim?

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

16 **oktober**



Odprti kop, kakršnega vidijo uporabniki



Prikaz tehnologije na www.zemanta.com

Slovensko podjetje Zemanta oziroma njegova ustanovitelja Andraž Tori in Boštjan Špetič sta s svojo spletno rešitvijo - sistemom za samodejno bogatenje vsebin – pred nedavnim zmagala na izboru Seedcamp v Londonu. Seedcamp je skupen projekt največjih evropskih skladov tveganega kapitala, s katerim želijo vzbuditi evropska podjetja k razvoju inovativnih spletnih storitev in "piskati naslednji Google". Od 268 podjetij iz začetka natečaja ter 20 povabljenih podjetij, jih je v finalu le 6 prejelo semensko investicijo. Seedcamp izbranim podjetjem nudi neposreden dostop do najbolj zaželenih svetovalcev in investorjev.

primerno sliko, in nenazadnje ključne besede, po katerih bodo članek našli iskalniki. Tehnologije, ki to početje avtomatizirajo, so danes že na voljo. Iz konteksta razberejo teme, o katerih je govora, in predlagajo relevantne vsebine. V Sloveniji podobno rešitev že uporablja RTV Slovenija za samodejno objavljanje besedil oddaj. Na spletni strani www.rtvsl.si/odprtikop so vse strani oddaj ustvarjene samodejno, zgolj na

podlagi podnapisov in videov, brez dodatnega uredništvovanja. V podjetju Zemanta omenjeno tehnologijo trenutno izboljšujemo in prevajamo v angleški jezik. Pričakujemo, da bo v nekaj letih samoumevno, da računalnik inteligentno pomaga pri nastajanju vsebin. Prihodnosti ne želimo napovedovati, temveč bi jo radi ustvarili. Zato, da bomo čez desetletje ali dve pri pisanju lahko rekli le: »Članek, napiši se!«

brezplačni seminarji 3D skeniranja in 3D tiskanja

Podjetje IB-Procadd ponovno organizira zanimive in brezplačne seminarje za vse, željne novih spoznanj s področij sodobnih 3D tehnologij. Ogleдали si boste prikaz 3D skeniranja in 3D tiskanja.

V torek, 2. oktobra bosta dva termina, prvi med 11h in 13h, bo usmerjen predvsem v možnosti praktične uporabe v strojništvu, konstruiranju in livarstvu, med 14h in 16h pa v industrijskem oblikovanju.

Drugi dan, v sredo, 3. oktobra, bo posebna pozornost posvečena arhitekturi, urbanizmu in geodeziji med 11h in 13h in restavraciji v muzealstvu med 14h in 16h.

Svoje projekte bodo predstavili tudi prof. dr. Aleš Vahčič z Ekonomske fakultete, oblikovalec Matej Štefanac, podjetja Chemets (livarstvo), DFG Consulting(3D skeniranje) in Pilon AEC (ArchiCAD). Na seminarjih s tematiko s področij industrijskega oblikovanja in arhitekture bo uvodno besedo imela urednica revije Klik Irena Hlede.

Na vsakem seminarju bo izžreban udeleženec prejel bon za 3D tiskanje modela po lastni izbiri v vrednosti 200 evrov ali 3D natis lastnega obraza, predhodno skeniranega s 3D skenerjem. Vsi predhodno prijavljeni udeleženci seminarjev bodo imeli enkratno 50 odstotni popust za storitev 3D tiskanja ali enkratno 50 odstotni popust za storitev 3D skeniranja. Udeležba na seminarju je brezplačna, zaradi omejenega števila mest pa je obvezna predhodna prijava. Prijavite se lahko na spletni strani www.ib-procadd.si, kjer najdete tudi vse dodatne informacije o seminarjih in samih 3D tehnologijah.



Barvno natisnjen 3D model Casa pr34 priznanega mehiškega arhitekta Michela Rojkinda.



3D skeniranje človeškega obraza

plakat kot relikvija

... ali o pozabljenih vrednotah plakata

Razstava, ki so jo konec septembra odprli v NLB Galeriji Avla na Trgu revolucije, je nadaljevanje ciklusa razstav na temo zgodovine slovenskega grafičnega oblikovanja. Predstavlja slovenski plakat iz obdobja, ki se je zelo globoko zapisalo v spomin mnogih. To je bilo obdobje po 2. svetovni vojni – časi izgradnje ter utrjevanja podobe nove države. Sporočila, ki jih ti plakati danes prenašajo, ter kakovost izvedbe pa jih postavljajo visoko v sfero težko dosegljivega vzora.



Janez Trpin, Slovenija-sadje, 1949

Povojno obdobje označuje več značilnosti. Prva je nedvomno močno izražena politična zavest ter zanos graditeljev nove države, druga pa poudarjanje moči in elana gospodarstva. Bolj kot blagovne znamke so bila tedaj v ospredju podjetja, ki so jih razvila – tržilo se je Ilirijo, Elan, Radensko, Kolinško, Triglav, Helios itd., vse zastavonoše našega gospodarskega razvoja.

Plakate so ustvarjali znani in kakovostni ilustratorji, slikarji ali arhitekti, ki so vsakemu izmed njih namenili veliko več svojega ustvarjalnega dela in časa, kot je to običajno danes. Zato so bili že v izhodišču unikatne grafične mojstrovine. Tudi v naslednjem, izvedbenem koraku so bili deležni veliko več pozornosti in skrbne, večinoma ročne priprave tiskarjev. Vse to se jim je poznalo seveda tudi na izgledu. Mnogi med njimi so še bili tiskani s tehniko sitotiska, drugi že litografsko ali v tehniki offset, a vendarle so skoraj vedno dosegali dovršenost izgleda, ki je danes težko dosegljiva. Mehkoba barvnih prelivov in gostota nanosov jih postavljajo na mesto, katerega imajo danes grafike višjega »dometa«.

Zadnji in skoraj popolnoma pozabljeni, a verjetno najpomembnejši značilnosti plakatov iz povojnega obdobja, pa sta simbolna vrednost in ugled, ki so ga uživali.

V obdobju pomanjkanja drugih propagandnih tiskovin so bili, v nasprotju z današnjim časom, veliko pomembnejši sporočilni mediji. Plakati so bil tedaj trofeja – kdor si ga je pridobil, ga je obesil na zid ali hranil kot blago za zbiranje in izmenjavo. Mnogi so bili uokvirjeni in so dolga leta krasili zidove stanovanj. Vse to so vrednote, ki so danes že davno pozabljene – plakati se mečejo v smeti ali pretvarjajo v ničvreden papir.

Kaj je razlog? Je to, da se vanje vlaga (po navadi) veliko manj ustvarjalnega napora s strani avtorjev? Ali da skorajda ne najdemo več tiskarja, ki bi si lahko cenovno privoščil posvetiti (na primer) ves delovni dan enemu samemu plakatu? In ki bi bil tega sploh voljan, voljan iskanja dovršenosti barv, izgleda. In konec koncev se moramo ob postavljanju teh vprašanj obrniti tudi na zavest in izobraženost naročnikov – je med njimi sploh še kateri, ki bi znal ceniti kakovost takšnega izdelka?

Cel skupek razmišljanj in vprašanj, ki opravičujejo razlog obiska razstave redko vidjenih originalnih plakatov iz depozev Narodne univerzitetne knjižnice, ki lahko navedejo k porajanju novih ustvarjalnih zamisli in razmišljanj v obdobju, ko ponovno iščemo izgubljene vrednote.

Razstavo je pripravil Emzin, Zavod za kreativno produkcijo, ob pomoči Ministrstva za kulturo Republike Slovenije in Mestne občine Ljubljana, Oddelka za kulturo in raziskovalno dejavnost, na ogled pa bo do 23. novembra v NLB Galeriji Avla, Trg republike 2 v Ljubljani, in sicer vsak delavnik od 8. do 18. ure.



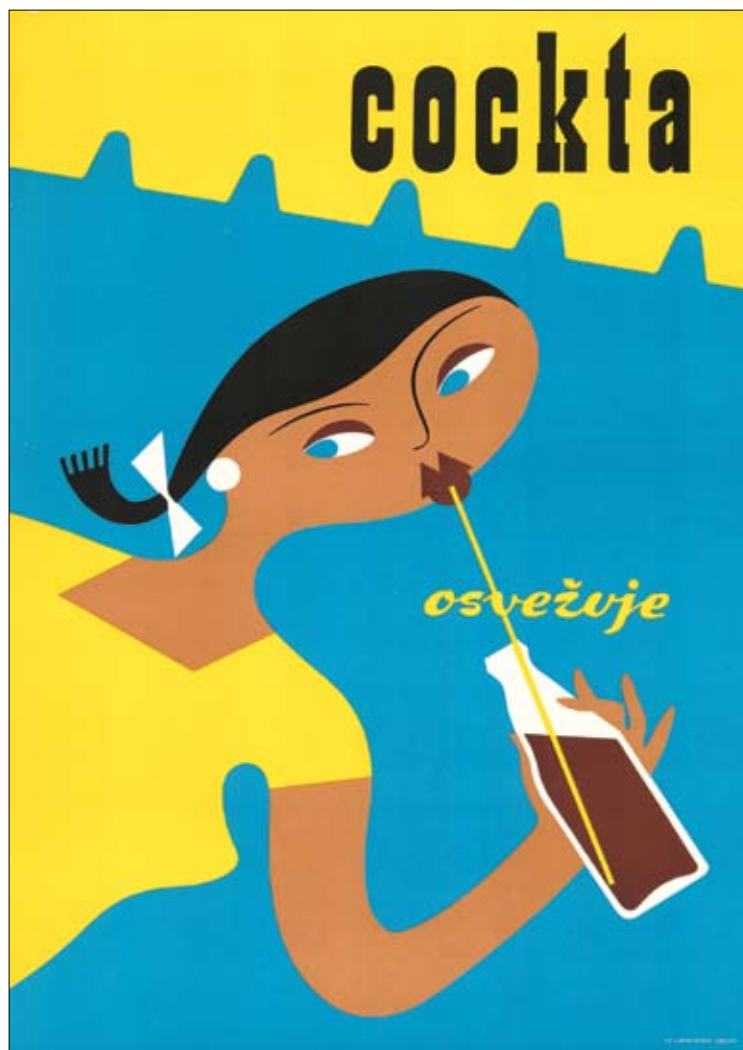
Miklavž Mušič, Elan, 1961



Vinko Širec, Rudniki svinca Mežica obrat - Vesna, 1962



Boris Jurkovič, Ilirija krema, 1956



Uroš Vagaja, Cockta osvežuje, 1954.

interaktivne fasade

Interaktivna steklena fasada inteligentno in zanesljivo odgovarja na zunanje klimatske spremembe in potrebe stanovalcev. Izrablja naravno sončno energijo in ventilacijo ter v primerjavi s konvencionalnimi materiali tudi shranjuje toplotno energijo. Nova generacija stavb z inteligentnimi fasadami bo zagotavljala večjo varnost prebivalcev in prispevala k boljši informiranosti javnosti ter k privlačnejši podobi urbanih površin.



Novodobne steklene fasade

Nebotičniki z dvoslojnim steklenim ovojem so že več desetletij prevladujoča vlemestna arhitekturna oblika razvitega sveta. Prazen prostor med steklenima slojema je izjemno pomemben stavbni del, saj zračni sloj zmanjša moč sončnih žarkov, preden le-ti dosežejo notranji del fasadne stene. Poleg tega je ta prostor vključen v naravno ventilacijsko shemo in je idealen za namestitev senčil. Zakaj naj bi torej konvencionalne steklene ovoje zamenjale interaktivne fasade?

Ker sedanja dvoslojna pročelja zagotavljajo optimalne bivalne pogoje le v kratkih le-

tnih intervalih. Nebotičniki prihodnosti pa bodo oviti v tako imenovani interaktivni stekleni ovoj, ki bo »pametno« reagiral na klimatske spremembe in bo neposredno izrabljal naravne energetske vire: sončno svetlobo, toploto in veter. Za gradnjo naj bi uporabili tehnološko izpopolnjeno steklo, prepojeno s snovjo na osnovi nanotehnologije, ki izboljša optične, termične in spektralne lastnosti stekla. V fasadni ovoj bodo vgrajene fotovoltaične celice in poseben informacijski sistem senzorjev za kontrolo temperature in jakosti vetra ter avtomatizirano osvetljevanje. Inteligentni sistem bo meritve neprestano beležil, jih

primerjal z arhiviranimi podatki, zaznal sistemske napake in pripravil rešitve za njihovo popravilo.

Interaktivna fasada bo vključevala tudi senčila, ki bodo avtomatsko uravnavala količino svetlobe v notranjih prostorih in obenem hladila stavbo. Senčila ne bodo bistveno spremenila stavbne podobe, ročno pa jih bodo po potrebi upravljali tudi stanovalci in uslužbenci. Najbolj ekonomično delovanje stavbe naj bi torej združevalo avtomatizirano delovanje interaktivnega ovoja in človekovo upravljanje. Inteligentne fasade bodo seveda veliko večji finančni zalogaj za investitorje, ven-

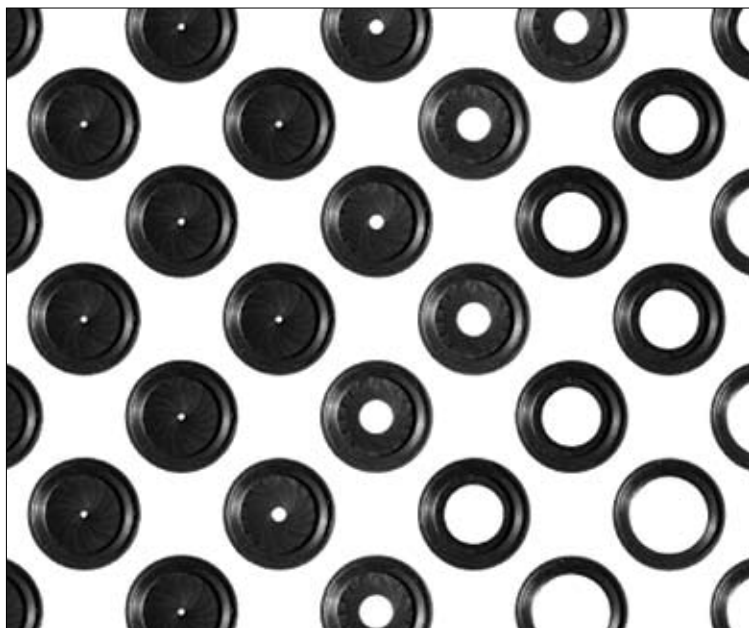
dar bodo dolgoročno prihranile drage stroške segrevanja in ohlajevanja s klimatskimi napravami, ki so danes eden izmed največjih onesnaževalcev okolja.

Novi dosežki

Največ novosti na področju raziskovanja inteligentnih fasad so prispevali različni evropski raziskovalni inštituti, zlasti v Nemčiji, na Nizozemskem in v Veliki Britaniji. Zgleden primer je interaktivna fasadna instalacija *Aperture*, ki jo razvija oddelek za digitalne medije Univerze v Berlinu (prototipe sta izdelala Frédéric Eyl in Gunner Green). *Aperture* je stena, sestavljaje-



Stolpnica Dexia je projekt belgijskega Laboratorija za arhitekturo in urbanizem LAB[au]. Obiskovalci lahko njeno pročelje poljubno preoblikujejo v edinstveno barvno kompozicijo



Detajl interaktivne stene Aperture, sestavljene iz zaslonk



Podobe mimoidočega človeka na interaktivni steni spominjajo na pionirske začetke raziskav fotografije gibanja



Svetlobna instalacija na Potsdamer Platzu

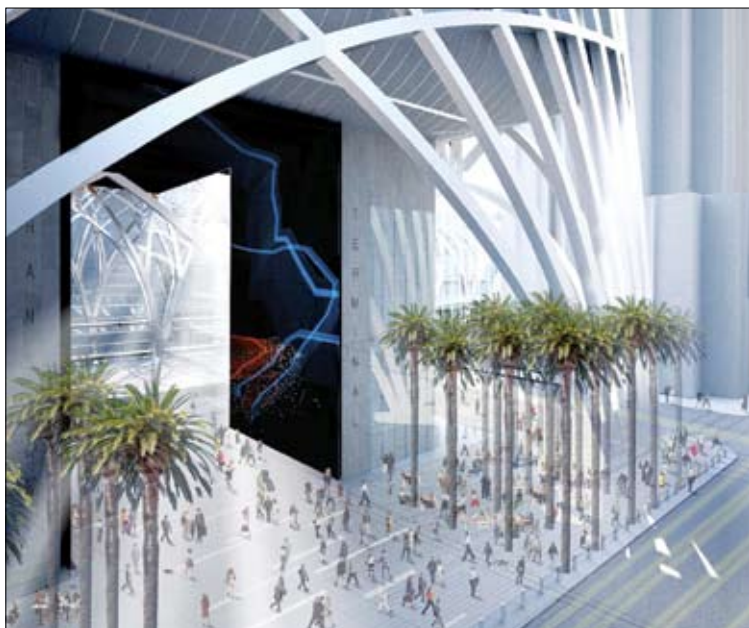
na iz zaslonk, opremljenih z aktivatorjem in receptorjem, ki reagira na svetlobo. Zaslonke lahko primerjamo s tistimi na foto-

grafskem aparatu, katerih velikost se spreminja ob regulaciji ostrine polja in količini svetlobe. Vsaka posamezna zaslonka/od-

prtina interaktivne površine reagira na svetlobo kot avtonomni del, na steni pa se postopoma izriše celotna slika dogajanja v njeni bližini. Nastale podobe spominjajo na začetke fotografije gibanja, tako imenovano sekvenčno fotografiranje, ki ga je v 80. letih 19. stoletja razvijal Edward Muybridge. Ko človek stoji pred interaktivno steno, so zaklopke povsem odprte, ko se od nje oddaljuje, pa se premer odprtih postopoma zmanjšuje. Kadar stena dlje časa ne zazna premikov v svoji bližini, jo je možno programirati tako, da se na njeni površini prikažejo shranjene podobe.

Svetlobne fasade

Leta 2003 je berlinska skupina realities : united (Jan Edler, John DeKron, Tim Edler) za revolucionarno *Hišo umetnosti* v Gradcu izdelala tako imenovano BIX-fasado, sestavljeno iz več kot 900 fluorescenčnih svetilk, integriranih v pročelje, ki se jih lahko programira. Fasada deluje kot ogromen ekran, saj posreduje besedila ali enostavne podobe, ki jih vsaka dva meseca oblikujejo umetniki različnih žanrov.



Vizija pročelja železniške postaje Transbay v San Franciscu

Ista skupina oblikovalcev je leta 2005 Berlinčane razveselila s fasado *Spots* na Potsdamer Platzu. Svetlobni ekran je skupnek reflektorjev krožnih in cilindričnih oblik ter prav tako kot graška fasada služi predstavitev projektov mednarodno uveljavljenih umetnikov, ki svoja dela pripravljajo posebej za berlinski zaslon.

Dexia tower v Bruslju (2006) je primer nebotičnika z impresivno interaktivno fasado, sestavljeno iz 4200 individualno osvetljenih steklenih oken. Za razliko od prejšnjih dveh primerov ne služi predstavitev umetniških projektov, pač pa lahko vizualno podoba stavbnega ovoja sooblikujejo naključni obiskovalci. Ob vzhodu nebotičnika stoji interaktivni zaslon, ki reagira na neposreden dotik ali gesto, človekovo težo in velikost. Informacije, nastale z »risanjem« po zaslonu, se pretvorijo v črne in bele grafične like: pike, črte in ploskve, ki se nemudoma pojavijo na stekleni fasadi, prav tako poljubno izbrane barve. Gre za proces direktne interakcije med naključnim ustvarjalcem in arhitekturo, ki se seveda dotakne tudi mimoidočih.

Uporabna vrednost novih raziskav

Delovanje interaktivnih fasad v prihodnosti naj ne bi služilo zgolj estetskemu ugodju, pač pa predvsem varnosti (primer je fasadna instalacija *Aperture*, ki zazna premike v svoji bližini) in funkcionalnim namenom. Skupina oblikovalcev iz San Francisc (Studio za oblikovanje in tehnologijo Stamen) je pripravila zanimiv alternativni predlog za informacijski vozni red, ki naj bi postal sestavni del pročelja železniške postaje Transbay. Na ogromnem interaktivnem zaslonu bodo potniki dobili poleg običajnih obvestil o voznem redu vlakov in avtobusov tudi podatke o položaju prevoznih sredstev in času, ki preostaja do njihovega odhoda. Ekran bodo potniki opazovali z velike razdalje in bodo lahko bolj ekonomično izbrali čas od odhoda. Izložbe veleblagovnic pa je mogoče že danes poljubno oblikovati s pomočjo interaktivnega transparentnega stekla za izložbene aplikacije (Displax). Na voljo je kot steklo z vgrajeno tanko mrežo, sestavljeno iz nanožičk, ali kot folija, ki se jo lahko prilepi neposredno na izložbeno okno. Kupec lahko po interaktivnem zaslonu, ki je povezan bodisi z zvokom bodisi s podobami, klika z zunanje strani izložbenega okna, da si priskrbi želene informacije. Še bolj privlačna pa je možnost uporabe interaktivnega stekla za opremo talnih površin, miz ali celo stropa. Talni napis, morda logotip trgovine, ki se ob dotiku stopala spremeni v grafično animacijo, bi brez dvoma pritegnil množice radovednih kupcev. Sicer pa je o slednjem več napisano že v prispevku o interaktivnih zaslonih.

oživljene tiskovine

Možnosti, ki jih ponuja interaktivnost, so spodbudile razmišljanja o tem, kako jih vpeljati v druge, doslej »analogne«, medijske komunikacije. Med temi so na prvem mestu tiskovine, ki so dolga stoletja, vse od Gutenbergovega izuma tiska dalje, obvladovale področje komunikacij in jim danes, čeprav jih marsikje izpodrinjajo digitalni mediji, vendarle ne moremo odrekati pomembne vloge, ki jo še nadalje ohranjajo. Zato je razmišljanje, da se del možnosti digitalnih medijev prenese v ta, doslej klasično-analogni medij, zelo »na mestu«. Ponovno je v ospredju visoka tehnologija, ki papirju, ki je bil doslej popolnoma neodziven material, omogoča z dodajanjem premaznih površin, mikrosenzorjev in drugih mikroizdelkov računalništva in elektronike, da postane živ, odziven in interaktiven.



Praktičnih poskusov in rešitev je po vsem svetu že veliko, glede na to, da pa smo del evropske skupnosti, ki močno spodbuja inovativnost ter projekte in posameznike, ki se ukvarjajo z razvojem novih tehnologij, bomo predstavili v glavnem raziskave in dejavnosti, ki se izvajajo v tem prostoru.

Z razvojem interaktivnih papirjev (ipapirjev) in drugimi praktičnimi aplikacijami, ki se navezujejo na področje, se v evropskem prostoru veliko ukvarja švicarski znanstvenik Beat Signer. Njegove raziskave so prvenstveno usmerjene v interaktivni papir in medmedijsko (cross-media) upravljanje s podatki. Kot član Global Information Systems Groupa v ETH Zürich je vključen v evropski projekt PaperWorks ter je bil član projekta European Paper++ (Disappearing Computer Initiative), znotraj katerega je odkril nekaj tehnologij papirja, tiska in digitalnih peres za vzpostavljane povezav med fizičnimi in digitalnimi vsebinami (interaktivni – ipapirji).

Področja raziskav Beata Signerja zajemajo interaktivni papir, medmedijsko upravljanje informacij, multimedijske informacijske prostore, objektno usmerjene tehnologije za upravljanje s podatki, spletno inženirstvo, multimedijske sisteme itd. Trenutno sodeluje še v raziskavah iServer – medmedijska informacijska platforma, ki podpira povezovanje fizičnih in digitalnih vsebin, iPaper – interaktivni papir kot ogrodje za povezovanje papirnih in digitalnih vsebin ter informacij, PaperWorks – evropska raziskava o vključevanju digitalnih vsebin v papir, DELOS – mreža odličnosti za digitalne knjigarne, ter iGesture – ogrodja za splošno prepoznavanje kretnj. Več informacij o Beatu Signerju najdete na <http://www.inf.ethz.ch/personal/signer/>.

V okviru projektov, znotraj katerih je sodeloval, je bilo narejenih tudi nekaj praktičnih izdelkov, katerih namen je bil prikazati možne načine uporabe ipapirjev. Poglejmo si jih поблиžje:

Mestni vodič po Zürichu

Ideja izdelave züriškega mestnega vodiča je bila, da se naredi mobilna aplikacija, osnovana na papirnatih dokumentih,

prenosna in kot taka čimbolj primerna za mobilne turiste. Izhodišče so bili načrti mesta, raziskava pa je bila usmerjena v izboljšanje njihove uporabnosti. Ker



Mestni vodič po Zürichu - ozadje, regije in plasti s podrobnostmi in layers



Mestni vodič po Zürichu - praktična uporaba

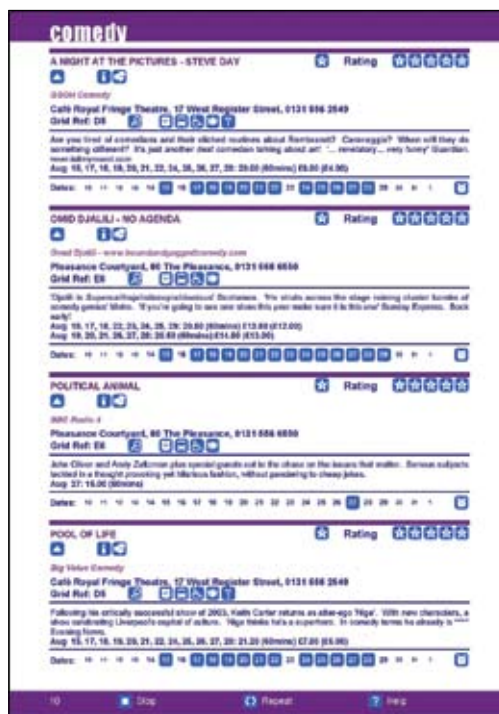
projekt paperworks

(www.paper-works.org/)

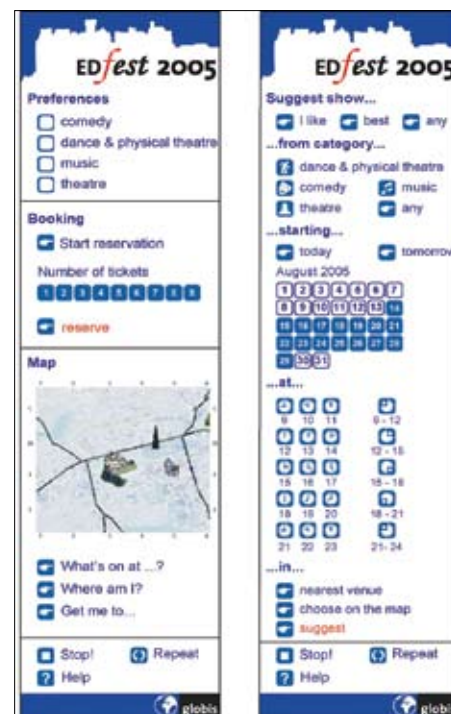
Cilj evropskega projekta, v katerem sodelujejo partnerji iz Velike Britanije, Švedske, Francije in Švice, je, da združi številne doslej razdrobljene izkušnje, pridobljene na področju združevanja lastnosti papirja in digitalnih vsebin, v skupnih publikacijah. To vključuje povezovanje najnovejših iznajdb s področij računalništva, elektronike ter socialnih znanosti, raziskovanje naprednih načinov branja, pisanja in drugih, na papirju temelječih dejavnosti, vpeljevanje uporabe izboljšanih črnih, papirjev in izvlečkov, celostnih rešitev kodiranja in zaznave, programske in informacijske arhitekture kot tudi inovativnih rešitev na področju izdelkov, informacij in interaktivnega oblikovanja.



Edinburški festival - Interaktivni vodič



Edinburški festival - Notranost interaktivnega vodiča



Edinburški festival - Interaktivni zaznamki

imajo različne skupine turistov zelo različne potrebe in želje, je bila ideja, da se ustvari vodič, ki bo omogočal personalizacijo, a bo osnovan na skupnih izhodiščih.

Tako je bil narejen vodič, ki ima tri informacijske plasti (ozadje, regije in podrobnosti) z različnimi informacijami, primernimi ustreznim skupinam turistov. Na aktivnem območju plasti Ozadje so osnovni podatki o mestu dosegljivi tudi takrat, ko ni nobenih podrobnejših opisov, na plasti Regije najdemo podatke o večjih območjih mesta, na Podrobnosti pa podrobnejše opise. Uporabniki vodiča

lahko različne plasti vklaplajo in izklaplajo v skladu s svojimi željami.

Ker pa želi večina turistov obdovovati mestne znamenitosti z očmi, uprtimi v ulice in zgradbe, ne pa v zaslon računalkov, se trenutno razvija sistem zvočnega vodenja, ki je osnovan na predvajanju zvoka v formatu XIMA, ki uporabnikom omogoča tako papirno kot zvočno interakcijo. Mestni vodič po Zürichu je bil, čeprav izveden izključno na papirnem mediju, dobra osnova za nadaljevanje razvoja interaktivnih informacijskih tehnologij na primeru izdelkov, narejenih za festival v Edinburghu.

Turistični informacijski sistem edinburškega festivala

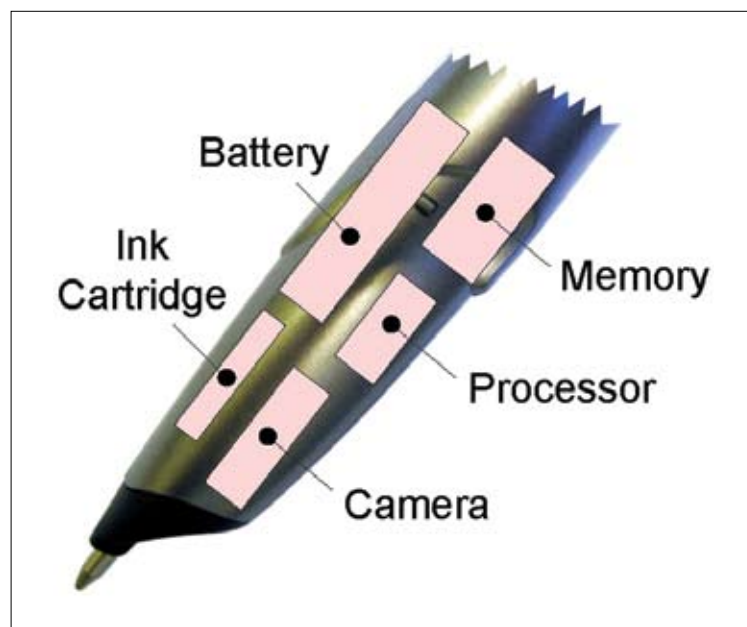
Med festivali je na infotočkah vedno ponujena množica različnih tiskovin, te iste informacije pa lahko obiskovalci zasledijo tudi na spletnih straneh festivala, straneh časopisov in drugod. Navkljub razširjenosti informacij v digitalni obliki se tiskovine še nadalje ohranjajo, saj so cenene, preproste za uporabo, in ker so v vrsti primerov še vedno bolj priročne.

Edinburški festival je kot dogodek, kjer se zbira množica turistov in kjer se odvija vrsta različnih dejavnosti, idealno okolje za preverjanje učinkovitosti mobilnih infor-

macijskih sistemov in posredovanja pomembnih informacij v ustrezno kratkem času. Na osnovi izkušenj, pridobljenih z izdelavo vodiča po mestu Zürichu, se je v Edinburghu naredil interaktivni vodič po festivalu (EdFest), sestavljen iz brošure z zemljevidom in urnikom dogodkov, natisnjene na interaktivnem papirju, digitalnega peresa in slušalke z vgrajenim mikrofonom za glasovno komunikacijo. Prikaz podatkov je lahko potekal preko večjih zaslonskih medijev, kot so žepni računalnik, tablični računalnik ipd. Uporabniki vodiča so z digitalnim peresom pokazali na določeno lokacijo ter zahtevali



Interaktivne tiskovine edinburškega festivala



Digitalno pero

zasloni veliko dotikov

Tako bi »po indijansko« prevedli »multitouch«. Računalniški zasloni, ki jih upravljamo z dotikom, oziroma touchscreeni niso nobena novost. Kar nekaj različnih izdelkov se ponaša z zasloni, občutljivimi na dotik. Resda so večinoma iz dražjega, profesionalcem namenjenega razreda, a zdaleč niso več redkost. Pozornost zbudijo vedno le tisti, ki vpeljujejo kaj novega, drugačnega, da ne rečemo revolucionarnega. In med temi je pred nekaj meseci z meteorsko hitrostjo obkrožil svet posebnež – večdotični zaslon ameriškega izumitelja Jeffersona Hana z imenom *Perceptive pixel*.



Iznajdba komaj 30-letnega inženirja Jeffersona Hana je na lanskoletni konferenci za tehnologijo, razvedrilo in dizajn TED 2006 v kalifornijskem Montereyju, dogodku, kjer se srečajo vsi velikani tehnologije, navdušila tako udeležence kot opazovalce. Predstavitve oziroma predvsem posnetek le-te, ki je še nadalje na ogled na spletu, so po-

imenovali »prerazporejanje vesolja«. Han, ki svoje izume v glavnem ustvarja popolnoma sam v svojem »laboratoriju«, je z njo prikazal, kako si je zamislil prihodnost računalništva oziroma kako bi se s takšnim zaslonom lahko popolnoma spremenil način dela, igričarstva in vsega drugega, kar počnemo pred računalniškim zaslonom.

Od dosedanjega načina dela s tipkovnico, miško in kazalčkom napoveduje prehod k upravljanju zaslona z rokami oz. prsti, s pomočjo katerih bi interaktivno komunicirali z zaslonom in okni na njem kar z dotiki. »Dotiki človeških prstov so namreč najbolj intuitivna dejanja na svetu,« trdi Han in nadaljuje: »Namesto da bi bili za korak odda-

ljeni od dogajanj, kot ste vedno z miško in tipkovnico, imate sedaj možnost popolnega nadzora.«

Han svojo iznajdbo prikazuje na zaslonu, ki je od 36-palčnega, ki ga je imel na voljo na predstavitveni konferenci, narasel že na 2,4 metra dolg in skoraj meter visok pano. Z njim upravlja s spretnostjo klaviškega vir-



Perceptive pixel

tuoza: dotiki in premiki prstov omogočajo hitrost in preprostost komunikacije, kot smo si jo doslej lahko le želeli, trirazsežnostni prostor se pretvarja iz zaslona v živi svet.

Idejo o zaslonu je avtor dobil med opazovanjem kozarca z vodo: opazil je namreč, da se svetloba v njem lomi drugače na mestih, kjer se je njegova roka dotaknila stekla. Iz tega je kasneje razvil model iz prozornega akrila z LED-svetilkami na svetli strani in infrardečo kamero v ozadju. Prvi preskusi so bili spodbudni in na njihovi osnovi si je pridobil izkušene sodelavce, ki so mu pomagali pri razvoju zahtevnega programskega okolja, s katerim se procesi izvajajo.

Ambicija izumitelja je, da svojo iznajdbo vpelje v serijsko proizvodnjo, saj je nesporno dejstvo, da bodo podobni izdelki interaktivnih tehnologij v kratkem preplavili tržišča: pričakujemo jih vgrajene v stenah trgovin, šol, podzemnih železnic, letališč, taksijev itd. Zaslone z debelino tapete bodo dovolj obstojni in odporni tudi proti najbolj razbijskim poskusom uničevanja. Dosedanji uspehi njihovega »idejnega očeta« spodbujajo k nadaljnjemu raziskovanju, predvsem pa k čimprejšnji vpeljavi obstoječih izumov v industrijsko proizvodnjo, da bodo postali dostopni čim širšim množicam.

Video o možnostih interaktivnega zaslona pod naslovom Perceptive pixel – občutljive slikovne točke – si lahko ogledate v filmu Prerazporejanje vesolja, in sicer na spletnem naslovu www.fast-company.com/multimedia/video/player.html?bctid=769654555. V njem je na najbolj prepričljiv (slikovni) način prikazano, kako sta si Jeff Han in Phil Davidson, avtor programa za upravljanje, zamislila spremembe, ki jih bo v način dela in igre vnesel večdotični interaktivni zaslon.

Kaj v tem trenutku ponuja konkurenca?

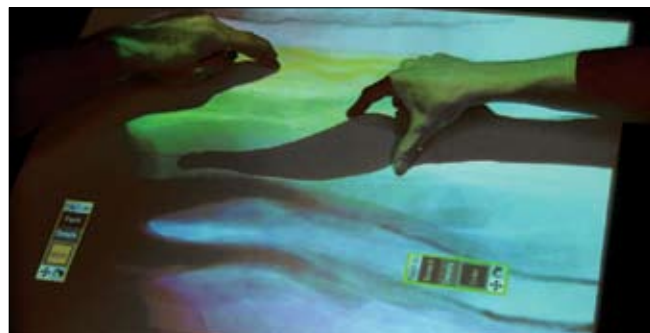
Mitsubishi cilja na popolnoma drugo skupino s svojo interaktivno mizo *DiamondTouch*, poslovnim orodjem za sočasno komunikacijo določene skupine ljudi. Kanadsko podjetje *Smart Technologies* si je poiskalo tržno nišo za prodajo interaktivnih tabel fakultetam, podjetjem in celo pri vojnem ministrstvu.

Panasonic skupaj s svojim svetovalnim podjetjem *Accenture* razvija interaktivne zaslone, s katerimi so že opremili letališča O'Hare in JFK.

Apple je prav pred nedavnim tržišču predstavil revolucionarni izdelek *iPod* z multitouch interaktivnim vmesnikom, podobnim, kot se z njim že nekaj časa ponaša *iPhone*. Oba izdelka v Sloveniji verjetno še nekaj časa ne bomo videli v živo. Kljub temu da sta gotovo korak dlje od zgoraj naštetih, še zdaleč ne dosegata virtuočnosti, ki jo je kot prihodnost predvidel Jefferson Han.



Vojna zvezda na *DiamondTouchu*



DiamondTouch v uporabi



Smartboard



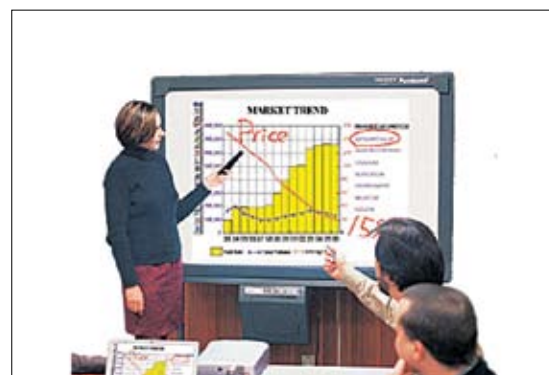
Interaktivna miza *Smart technologies*

interaktivna tla

Edigma.com svoje znanje uporablja tudi v različnih drugih praktičnih aplikacijah. Med njimi so posebno zanimive rešitve interaktivnosti za pohodne površine, predvsem tla objektov. Vanje lahko namestimo, recimo, znak podjetja, ki se ob dotiku prostorsko vrti, na njih predvajamo nogometno tekmo, igro, promocijski video ipd.



Panasonicov interaktivni zaslon v praktični uporabi



iPod touch





Displax Hologrfska projekcija



Displax za Vodafone



Interaktivna okna Displax



Displax v BES Head Office Bank

Interaktivna okna

Izdelek, ki pa izstopa iz povprečja, v tem primeru po tehnološki in izvedbeni inovativnosti, je material pod nazivom Displax. Iz njega narejeni proizvodi niso le zasloni, ampak kar okna, saj je Displax, ki je zasnovan na tehnologiji mrež iz nanovlaken, kar 98-odstotno prosojen in po izgledu podobno steklu.

Na njem lahko prikazujemo tako slike kot besedila ali videe, zasloni pa omogočajo tudi interaktivnost. Slike in besedila pa so na njih prikazani s hologrfsko tehniko v treh razsežnostih. Vse to jim omogoča številne, doslej nedosegljive možnosti, kot so sodelovanje kupcev/obiskovalcev v izložbah trgovin, interaktivno sodelovanje v multimedijah aplikacijah,

Več informacij o podjetju Edigma.com in materialu Displax najdete na spletni strani www.displax.com.

predvajanje in snemanje zvokov, zaznavanje bližine gledalcev pred oknom ipd.

Izdelovalec, podjetje Edigma.com s Portugalske, s svojimi interaktivnimi okni že vzbuja veliko pozornosti na sejnih po vsem svetu, posebno pa s prototipsko interaktivno instalacijo v Benettonovi trgovini v Hongkongu, ki omogoča obiskovalcem, da sodelujejo v ustvarjanju filma, sestavljenega iz tisoč tinejžerskih obrazov.

Interaktivne tehnologije prinašajo rešitve v slogu stikala za luč, ki ga lahko vključite ali izključite kjer koli na zidu, ali menjavanja radijskih postaj, tako da preprosto potrkate na mizo, ali klicanja telefonske številke, tako da odtipkate številko kar na stekleni steni tuš kabine

holografija

Holografija (grško: *holos* – celota in *graphe* – pisati) je veda o izdelavi hologramov, razvitejši obliki fotografije, ki omogoča prikazovanje slik v treh razsežnostih. Uporabna je tudi za optično skladiščenje podatkov. Pogosto jo zasledimo v znanstveni fantastiki: uporabljena je bila v Zvezdnih stezah, Vojni zvezd in Red Dwarfu, pa še kje drugje.

Holografijo je leta 1948 izumil madžarski fizik Dennis Gabor, za kar je leta 1971 dobil tudi Nobelovo nagrado za fiziko. Odkritje je bilo naključno ob raziskovanju možnih izboljšav v elektronski mikroskopiji pri British Thomson-Houston Company v Rugbyju v Angliji. Do odkritja laserja, leta 1960, področje ni doživelo pravega napredka.

Prve holograme, ki so lahko prikazali objekte v treh razsežnostih, sta leta 1963 naredila Emmet Leith in Juris Upatnieks v Michiganu, ZDA. V Sovjetski zvezi je bil prvi Yuri Denisyuk. Izdelali so različne vrste hologramov. Prvi so bili transmisijski hologrami, ki jih vidimo, če jih presvetlimo z lasersko svetlobo. Mavrični transmisijski hologrami – kasnejša izboljšava – so vidni tudi pri dnevni svetlobi in zato pogosto uporabljeni kot zaščitne oznake na kreditnih karticah ali na embalaži. Podloženi so s svetlobno odbijajočo folijo. Sodobne iznajdbe, med katere sodijo tudi zgoraj navedeni izdelki, napovedujejo nove možnosti uporabe tej, nekaj časa skorajda pozabljeni, tehnologiji.

V podjetju Kaliopa smo poleg uradne licence za prodajo tudi tehnično usposobljeni, da vas popeljemo v uporabo Civil 3D programske opreme v obliki izobraževanj ali pogodbenega sodelovanja pri izvajanju končnih rešitev.

Pridružite se hitro rastoči skupini »Civil« specialistov.

Prodaja programske opreme in izobraževanja

AutoCAD LT
AutoCAD
AutoCAD Map 3D
AutoCAD Civil 3D
AutoCAD Raster Design
Autodesk Mapguide
Autodesk Mapguide Studio

Autodesk

pooblaščen prodajalec, razvijalec programske opreme in podpora končnim rešitvam

KALIOPA

informacijske rešitve d.o.o.

www.kaliopa.si
www.iobcina.si

T: + 386(0)1 520 82 80

jan k. vollmer

»Z digitalnimi orodji sem se pričel ukvarjati leta 1997, in sicer med študijem tiskanih medijev. Po dvoletnem študiju sem si privoščil dolge počitnice – tri mesece v ZDA in tri v Avstraliji,« pravi nemški ilustrator Jan K. Vollmer. »Po tem oddihu sem pričel z delom v oblikovalski agenciji v Wuppertalu. Tu sem se tudi srečal z orodjem 3DS Max, takrat še v različici 3.1, kot tudi z legendarnim Willijem Hammesom, poznanim pod imenom The Maxer. Po treh letih sem se ponovno odpravil v Avstralijo za tri mesece. Takoj po vrnitvi sem prejel klicod Reneja Elberfelda, lastnika Elberfeld Medien, kjer trenutno še vedno delam kot 3D-ilustrator.«



Veliko delaš v 3D-studiu. Sicer je to eno najbolj uporabljenih orodij za 3D, ampak vseeno. Zakaj si se odločil prav zanj?

Čisto preprosto. Šlo je za program, ki so ga posedovali na agenciji, pri kateri sem začel delat. Navadil sem se nanj in ne mislim menjavati stvari, ki mi ležijo.

Opazil sem, da posvečaš veliko pozornosti fotorealizmu.

Moje mnenje je, da je fotorealizem največji izziv v 3D-ju, hkrati pa je v današnjih dneh tudi standard v tem poslu, in z njim definirajo svojo kakovost. Za fotorealizem potrebuješ veliko detajlov v sliki, tako da se oči izgubijo v njej. Potrebna je izkušnja in, bolj kot znanje, dobro oko za materiale, luč in predvsem poznavanje zunanje narave. Najbolje je, da gremo ven, v resnični svet in opazujemo okolico. Gre za najboljši upodobljevalnik, ki je bil kdaj koli ustvarjen.

Kakšen je tvoj ustvarjalni proces?

Večinoma zbiram ideje izven delovnega okolja. Med sprehodom po naravi, na primer. Ko dobim idejo, nemudoma pričnem z delom. Neodvisno od delavnika se odpeljem do pisarne, kjer imam svojo opremo. Skoraj nikoli ne začnem s skicami ali zapiski. Delam neposredno na računalniku z modelirnikom, kočam pa s teksturami in lučmi. Včasih je zaporedje procesa drugačno in pričnem uporabljati luči takoj na začetku, da sproti pregledujem rezultat. Sproti poskušam tudi izoblikovati svoj slog, katerega sicer še nisem našel. Verjetno ga niti nikoli ne bom.

V tvojem portfelju sem videl pomembne stranke, kot so Coca Cola, Blaupunkt, BMW, Lu-

fthansa in podobni. Kako pride do sodelovanja z njimi?

Večinoma ti niso moje neposredne stranke. Pridobim jih posredno preko agencij, ki potrebujejo 3D-slike ali animacije. S temi agencijami delam že od vsega začetka in dela, ki sem jih opravil za njih, uporabljam kot reference.

Kdo so tvoji vzorniki?

Moj največji vzornik je zagotovo Willi Hames. Zelo zgodaj je uspel narediti boljše animacije s 3DS Maxom. Všeč so mi še Andrea Papini, Jesus Selvera, Franz Steiner, Ken Dong in Marc Daniel Goecke, slednji še posebej v ploskovni grafiki.

Večina tvojih del, ki sem jih doslej videl, je komercialne in oglaševalske narave. Si kdaj želel

delati na pripovednih delih, kot so risanke ali glasbeni videospoti?

Zelo rad bi delal na kakšnem videospotu, risanki ali celovečernemu filmu. Za zdaj še nisem imel tovrstnih ponudb. Moja skrita želja pa je, da bi lahko delal na velikem filmu, kot je, recimo, Gospodar prstanov. Celo z neko obrobno funkcijo bi bil zadovoljen.

3D-industrija, še posebno tista na področju risank, se je neverjetno razvila do te mere, da je 2D-risanke popolnoma izrinila iz celovečernega programa. Kakšno mnenje imaš o tem in kako misliš, da se bodo smernice razvijale v prihodnje?

Nisem preveč seznanjen z risankami in stripi, mislim pa, da so na tem področju lepe

priložnosti za prikaz spretnosti talentiranih umetnikov. Moja strast je 3D in spoštujem avtorje, ki se uspejo uveljaviti na tem področju. V prihodnosti bomo videli še več novih medijev posegati v svet risank in stripov.

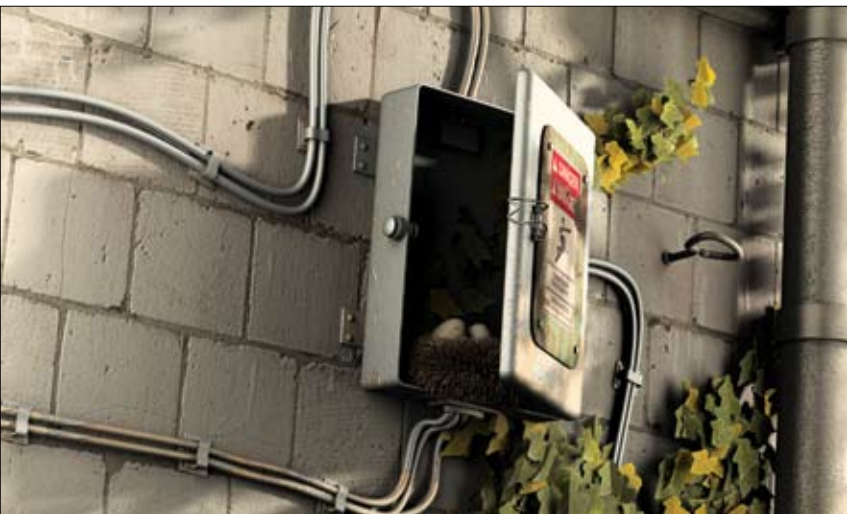
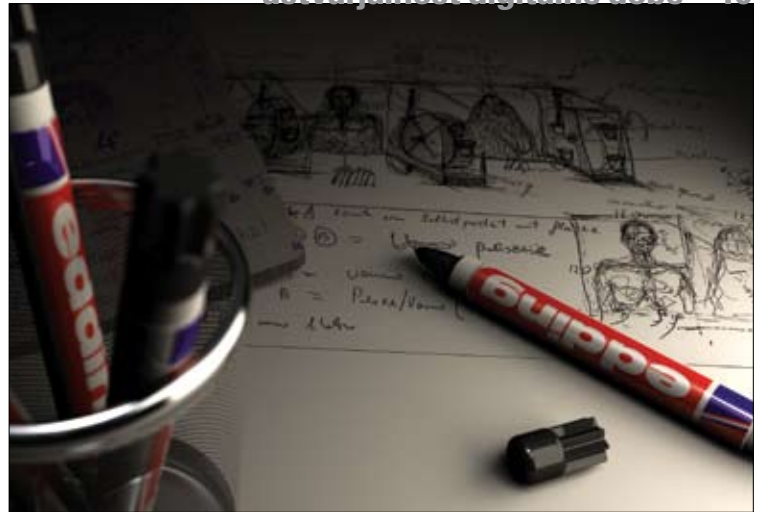
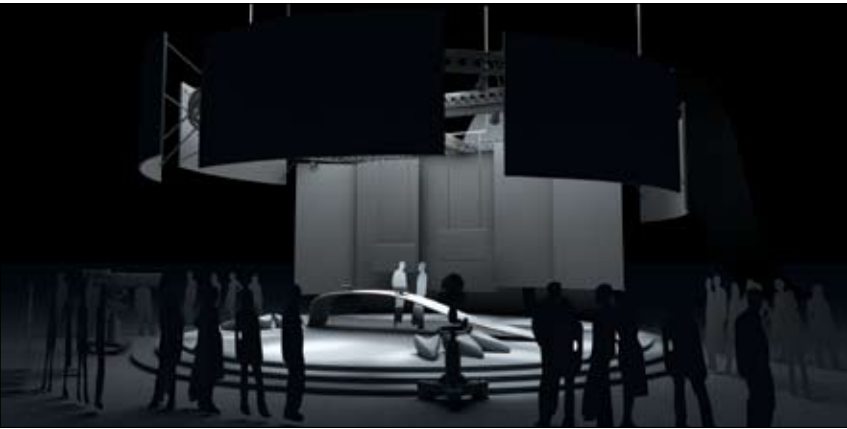
Kaj pogrešaš v digitalnih orodjih?

Ja, rad bi preskočil uporabo miške in imel roko neposredno povezano na računalnik.

Kaj načrtuješ v bližnji prihodnosti?

Trenutno delam na manjši produkciji v ZDA – kratkometražni film z ilustracijo, animacijo in izseki iz stripov. Zelo rad bi delal v večji firmi v ZDA ali Avstraliji. Zaenkrat poskušam pridobiti čim več izkušenj z opravljanjem svojega trenutnega dela, da bom pripravljen za zahtevnejše projekte.





ultra moderni polikarbonatni kovčki

Lahko jih mečemo ob tla, skačemo po njih, jih stiskamo, vkleščimo, zmečkamo – vedno bodo povrnilili svojo prvotno obliko. Kovčki iz 100-odstotnega polikarbonata, ki ga v avio-industriji uporabljajo za izdelavo oken v letalih, so skorajda neuničljivi in ne popustijo niti pod najbolj uničevalnim letališkim osebjem. V podjetju Rimowa, sicer bolj znanem po proizvodnji prestižnih aluminijastih kovčkov z žlebiči, izdelujejo kovčke iz tega high-tech materiala zadnjih sedem let in z njimi dobesedno osvajajo svet. Kovčki Rimowa dosegajo odlične ocene tako pri uporabnikih kot pri neodvisnih ocenjevalnih institucijah, kakršna je denimo nemška TÜV.



Polikarbonatni kovčki so izjemno lahki, a hkrati trpežni in robustni. Kovček s prostornino 35 litrov tehta komaj nekaj več kot 3 kilograme; brez prtljage, seveda. Po ocenah nemške neodvisne ocenjevalne institucije TÜV Rheinland se Rimowini kovčki že nekaj let zapored uvrščajo na prvo mesto med podobnimi izdelki. Idejo zanje je dobil sedanjí direktor podjetja, Dieter Morszeck, sicer predstavnik že tretje generacije družine Morszeck, ki vodi tovarno vse od leta

1898. Morszecku so namreč blizu materiali, ki se uporabljajo v letalstvu, saj je strasten pilot, ki na sestanke kjerkoli po svetu sam pilotira svoje letalo. Zato tudi ni presenetljivo, da v Rimowi izdelujejo posebne linije kovčkov za pilote in kovčke, ki po dimenzijah ustrezajo normativom Mednarodnega združenja letalskih prevoznikov IATA. »Vrhunski izdelki potrebujejo človeka in njegovo strast do detajlov. Samo s človeškim prispevkom lahko dosegamo popolnost,«

pravi Morszeck. Kovčke Rimowa sestavlja v povprečju več kot 200 posamičnih delov, ki so v ključnih delovnih korakih (več kot 90) še vedno sestavljeni ročno.

Danes v tovarni v Kölnu izdelujejo več kot 100 standardnih modelov, številne prilagojene modele (recimo za računalničarje, golfiste, zdravnike...) ter complete kovčkov, ki so posebej prirejeni prostornini prtljažnih prostorov najprestižnejših modelov audijev, mercedesov in bmwjev. Med

profesionalnimi fotografi so uveljavljeni Rimowini vodotesni kovčki, odporni na vlogo ter visoke in nizke temperature.

Pri Rimowi imajo izostren posluh za želje uporabnikov. Ker vedno težijo k inovativnim in modernim rešitvam, so v svoj proizvodni program dodali še eno, precej dobrodošlo posebnost. Gre za sistem TSA ključavnic, namenjen potnikom, ki potujejo v Ameriko. Po uvedbi strogih varnostnih ukrepov na ameriških letališčih kovčke

patentirana kolesca

Dolgoletne izkušnje pri izdelavi kovčkov so rimowine strokovnjake usmerjale pri izdelavi novega, inovativnega sistema kolesc, katerega so tudi patentirali. Kolesca, ki zdržijo obremenitev kovčka do 60 kilogramov, omogočajo preprosto upravljanje s kovčkom, njegovo optimalno vodljivost tudi po bolj zahtevnem terenu in vrtljivost okoli svoje osi za 360 stopinj.



kovčki v rokah filmskih zvezd

Družba Rimowa je znana predvsem po proizvodnji aluminijastih žlebičastih kovčkov, ki pogosto nastopajo v akcijskih holywoodskih filmih. Videli ste jih lahko v filmih Trojni X (prvi in drugi del), Ocean's Eleven in Ocean's Twelve, Spiderman, Catwoman, Dan pojutrišnjem, G. in G. Smith in celo v filmu Garfield. Trenutno si enega izmed kovčkov lahko ogledate v TV seriji »Na kraju zločina«, kjer ga uporablja vodja kriminalistov Gil Grissom.





Nesesar iz modrega polikarbonata s svojo izvirno obliko in oblikovanjem deluje skorajda kot modni dodatek.

pregledujejo TSA oblasti (Transportation Security Administration). Ker zaklenjene kovčke pogosto odpirajo na silo, so pri Rimowi poleg običajne številčne šifre vgradili v kovček tudi posebno TSA ključavnico. Odpira jo univerzalen TSA ključ, ki ga

uporabljajo pooblašeni uradniki TSA. Leti lahko kovček odprejo tako, da ostane nepoškodovan. Po pregledu in ob zapiranju kovčka se prvotna številčna kombinacija reaktivira, tako da je zavarovan enako dobro kot pred pregledom.

naključja?

Več kot stoletno zgodovino družbe Rimowa spremlja nekaj zanimivih naključij. V 30-ih letih prejšnjega stoletja, v času preseljevanja v Ameriko, so začeli z izdelovanjem kovčkov za ladijska potovanja čez veliko lužo. Prvotni materiali so bili les, tkanina in usnje. V velikem požaru sredi tridesetih let pa je zgorelo vse, razen nekaj aluminijastih ogrodij. Richard Morszeck, sin ustanovitelja podjetja, je bil fasciniran nad vzdržljivostjo tega materiala in leta 1937 naredil prvi večji kovček iz aluminija. Leta 1950 je bil rojen legendarni ročni aluminijasti kovček z značilnimi žlebiči, natanko 50 let kasneje, torej leta 2000, pa je Rimowa trgu predstavila prvi high-tech kovček iz 100-odstotnega polikarbonata.

Izdelki za mobilno pisarno tudi v prodajalnah

Izdelki Mobile Office, ki omogočajo urejeno pisarno v avtomobilski kabini, so bili doslej na prodaj le v spletni prodajalni www.mobil.fotodiskont.com, zdaj pa so na voljo tudi na prodajnih policah podjetja Office 1 Superstore. Če sodite med tiste, ki si morajo izdelek pred nakupom nujno ogledati »v živo«, lahko to zdaj storite v omenjenih prodajalnah v ljubljanskem BTC-ju, v Mariboru, Domžalah in Grosuplju.

Med najbolj iskanimi izdelki so preklopne mizice, ki omogočajo ureditev mobilne pisarne kar na sovoznikovem sedežu. Posebej zanimiva je najmanjša izmed priročnih preklonnih mizic, saj je zaradi kompaktnih dimenzij idealna tudi za manjša vozila. Namestite jo lahko na sovoznikov sedež in v njej preprosto organizirate vse, kar potrebujete med delom na terenu. Zgornjo preklopno površino, ki je obložena s protizdrsno oblogo, lahko po potrebi odprete in si tako pripravite dovolj veliko mizico za srednje velik prenosnik, posebej dobro pa se obnese v kombinaciji z najnovejšimi ultra kompaktnimi prenosnimi računalniki. V spodnjem delu je prostor, kamor računalnik brez težav pospravite, v delu, ki se prilega naslonu sovoznikovega sedeža, pa je prostor za viseče mape formata A4. Če vam prostor dopušča, lahko mizico podaljšate z dodatno poličko za pisala in druge drobnarije. Mizico s pomočjo posebnega utora na sovoznikov sedež varno pripnete z varnostnim pasom, tako da mizica ostane na svojem mestu tudi v zavojih in ob naglem pospeševanju ali zaviranju. Mizica ima dimenzije 51 x 26 x 36 cm (z odprto poličko 56 cm) in teži 4,5 kg, stane pa 200 evrov. www.Frontteam.dk



Prednost Rimowinih polikarbonatnih kovčkov je tudi ta, da s številnimi žepi in predali omogoča neoviran dostop do posameznih kosov prtljage, ne da bi morali pri tem razmetati celotno vsebino kovčka. Zelo domiselno in zelo praktično.



powercad sitemaster 3

Vsak, ki se je že kdaj spopadel z nalogo posnetka izmer kakšnega objekta ali le dela tega, prav dobro ve, kako pogosto se ob tem dogodi, da ostane katera izmed pomembnih izmer neizmerjena. Posledica je, da se je potrebno na objekt vračati, in to mnogokrat, ne le enkrat, ampak tudi večkrat. Zamuden in nadležen postopek. Zato je rešitev, ki vam jo predstavljamo, računalniški program za vnos izmer, nameščen na dlančniku ter povezan preko modrozobne povezave z laserskim razdaljemerom, lahko toliko bolj dobrodošla.



powercad sitemaster 3
givemepower gmbh
pilon aec
www.pilon-lr.si
www.givemepower.com
1.400 eur (brez ddv)

O merjenju objektov

Meritev objekta je opravilo, ki ga morajo vsi, ki na tak ali drugačen način delajo v izgradnji, vzdrževanju ali oskrbi objektov, občasno narediti. Skoraj vedno je to potrebno, kadar se znajdemo v hišah starejšega datuma, kjer načrti sploh ne obstajajo. Te znajo biti, pod nepravilnimi koti potekajočimi zidovi, z množico odprtini, niš in podobnih detajlov posebno zapletene. Tudi stanovanja ali lokali, kjer se izvajajo prenovitvena dela, pogosto nimajo zrisanega načrta ali pa je le-ta toliko drugačen, da je popolnoma neuporaben. In nenazadnje pridemo še do situacij, ko načrti so, pogosto celo v digitalni obliki kot CAD-risbe, a je situacija na licu mesta popolnoma ali vsaj delno drugačna ter je potrebno preveriti

obstoječo izvedbo, da ne pride v novoprojektiranih načrtih do napak.

Posnetki izmer obstoječih objektov so nujni tudi ob vpisovanju etažnih lastnin in glede na dejstvo, da bo potrebno v prenovljene katastre vpisati prav vse objekte, jih bo treba izvajati prej pogostejše kot redko. Kataster stavb pa ni edina institucija, ki potrebuje natančne posnetke izmer, tukaj so še različne varnostne službe, požarne inšpekcije ipd., ki zahtevajo od upravljalcev zgradb, da imajo ves čas natančno posneto dejansko stanje objekta. Povzamemo lahko, da je situacij, ko se znajdemo z metrom ali razdaljemerom na objektu, veliko in preprosto, hiter in priročen pomočnik, kot je ustrezen računalniški program, nam lahko prihrani marsikatero nepotrebno pot in tudi siv las.

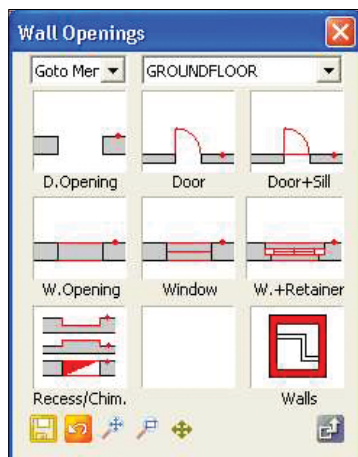
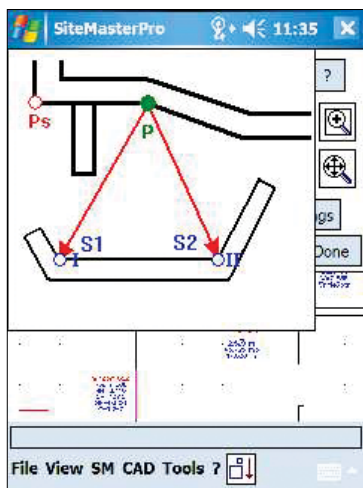
Različnih rešitev je po svetu seveda veliko, a pogosto je najbolj priročna tista, ki nam je najbližje, kar v računalniškem smislu pomeni, da imamo zanjo podporo na dosegu roke in v slovenskem jeziku, da smo redno seznanjeni z nadgradnjami in koncem koncev tudi to, da lahko v svojem jeziku izmenjamo izkušnje o delovanju še z drugimi uporabniki – prijatelji, znanci ali stanovskimi kolegi. Takšna rešitev je program SiteMaster, katerega edina naloga je, da nam pomaga pri izrisu načrta posnetka izmer in omogoči prenos le-teh v obliki CAD-načrta v računalniški program, kjer ga bomo nadalje obdelovali. Prodajo in podporo zanje je pred nedavnim prevzelo podjetje Pilon AEC, ki že vrsto let skrbi za slovenske uporabnike programa Archicad.



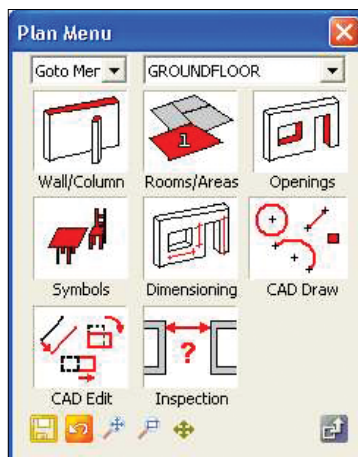
Dlančnik Fujitsu-Siemens Pocket Loox N560



Dlančniku je priložen priročni nosilec



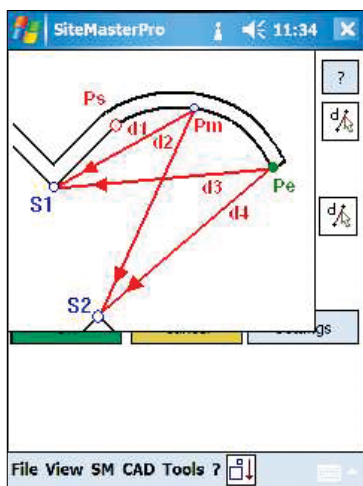
Ukazi za risanje odprtin



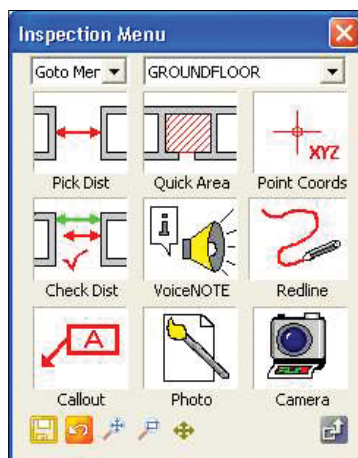
Ukazi za risanje zidov



Izgled zaslona na dlančniku



Risane podrobnosti



Ukazi za preverjanje mer, dodajanje posnetkov in fotografij

O programu, s katerim

si izvedbo meritev poenostavimo

SiteMaster dobimo v treh različicah: CE za delo na dlančnikih, XP za delo na osebni računalnikih, prenosnikih in tabličnih računalnikih ter Office (paket obeh različic). Uporabi na osebni računalnik močnejših »strojih« namenjena različica XP ima nekaj več funkcij kot različica CE, predvsem zaradi omejitev glede velikosti dinamičnega pomnilnika. Tudi uporabniški

vmesnik različice CE je prilagojen majhnemu zaslonu, občutljivemu na dotik. Uporabniki se v praksi najpogosteje odločajo za različico Office, saj z njo dobijo licenco tako za dlančnik kot tudi za stacionarni računalnik, na katerem nadaljujejo z delom po povratku s terena.

Osnovno o programu

Osnova programa SiteMaster je PowerCAD Pro, CAD-orodje 2D in 3D, ki sicer povsem

zadošča tudi za zahtevno delo in je pri 2D-risanju lahko cenovno ugodna zamenjava profesionalnih CAD-programov. Posebne funkcije programa SiteMaster so namenjene posnemanju CAD-načrtov na terenu.

Za njegovo namestitev nam zadošča povprečen osebni računalnik ali prenosnik oziroma dlančnik s 128 MB RAM-a in razširitveno rezo za spominske kartice, kamor bomo shranjevali večje projekte, nujna pa je možnost brezžičnega modrozobnega povezovanja. Posebno pomembna pri dlančniku je velikost zaslona, ki naj bo 480/640 slikovnih pik. Program deluje v okolju Windows XP/Vista oziroma na dlančnikih pod operacijskim sistemom Windows Mobile 5. Lastnosti, ki pogojujeta največjo selekcijo med modeli dlančnikov, sta minimalna velikost zaslona in modrozobna povezava, saj je brez nje komuniciranje z razdaljemerom veliko bolj zapleteno. Na našem tržišču ponudba ustreznih dlančnikov ni prav obsežna, na testu pa smo uporabljali cenovno ugoden model podjetja Fujitsu-Siemens Pocket Loox N560 (ki ima med drugim vgrajen tudi GPS).

Tudi izbira razdaljemerov ni velika. Pravzaprav obstaja le en sam model, to je model Disto A6, znanega izdelovalca optičnih naprav podjetja Leica. Disto A6 ima poleg številnih možnosti različnih meritev in njihovih obdelav edini tudi modrozobno povezavo.

Kako poteka delo?

Z dlančnikom, na katerem imamo nameščen SiteMaster, in laserskim merilcem razdalj odmerjamo in sproti v program vnašamo posnete izmere. Ob tem se nam samodejno izrisuje tudi načrt le-teh. Program nam omogoča, da rišemo zidove, vstavljamo odprtine, dimnike, niše ali simbole notranje opreme, kotiramo in vpisujemo v izmerjene prostore podatke, kot so površina, volumen, označbe prostorov, označbe oken in vrat ipd. V izrisan posnetek izmer lahko na izbranih pozicijah vnesemo celo glasovne datoteke komentarjev, ki jih posnamemo na objektu, fotografije ipd. SiteMaster vsebuje tudi orodja za risanje nepravilnih tlorisov s pomočjo diagonal. Izrisan načrt lahko za nadaljnje delo izvo-

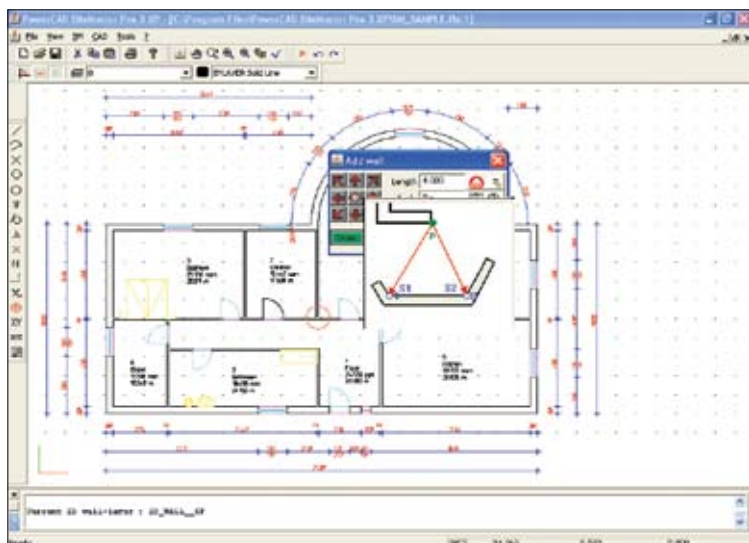
zimo v formata DWG ali DXF, ki ju prepoznajo tako rekoč vsi profesionalni programi za projektiranje. Prav tako lahko risbe, ki so bile narejene v drugih programih, v isti obliki vnesemo v SiteMaster. Pogosto je potrebno namreč na gradbišču preveriti, ali izvedeno stanje ustreza načrtu. V dlančnik si prenesemo potrebne tlorise, prereze, detajle ali fasade ter tako opremljeni s pomočjo laserskega merilca razdalj na objektu izmerjeno koto primerjamo z načrtovano. Program ob tem izpiše razliko vrednosti v enotah ali odstotkih. Načrtom lahko dodajamo tudi popise del, ki se izpišejo v besedilni obliki ali formatu Excell.

Delo s programom je lahko razumljivo vsakemu, ki je kdaj delal s CAD-orodji, po načinu dela pa je program zelo podoben Autocadu, s katerim je tudi povsem kompatibilen. Ob tem se je le potrebno navaditi na majhno risalno površino in pogostejše zoomiranje po njej, kadar se odločimo, da bomo meritve vnašali z dlančnikom.

Prednosti in ugodnosti

Ker se načrt posnetka izmer izrisuje že ob samem vnašanju izmer, načrt sam nastaja istočasno z vsemi združitvami, zidom in odprtinami. Če nam katera od izmer manjka, to takoj opazimo in jo lahko takoj tudi dodamo. Vračanje na objekt zaradi napačnih ali nepravilnih izmer ni potrebno, najpomembnejša pridobitev pa je, da imamo CAD-načrt že izrisan. Odpade zatorej naknadno izrisovanje in podvajanje dela.

Program je preprost za uporabo in hiter, seveda pa zahteva, podobno kot vsako drugo računalniško orodje, nekaj časa, da se nanj navadimo. Enako se bodo morali privaditi na dlančnik vsi, ki doslej še z njim niso bili dovolj seznanjeni, posebno za potrebe risanja načrtov. Ko pa boste enkrat prebrili začetniške težave in privajanje, bo gotovo postal vaš nepogrešljivi pomočnik, ki vam bo prihranil mnogo ur »črnskega« dela.



Izgled zaslona pri delu na osebni računalnik

kako izbrati laserski razdaljemer

Laserskih razdaljemerov ne proizvaja prav veliko različnih proizvajalcev. Zahtevne optične naprave zahtevajo veliko znanja, ki ga nima prav vsak, ampak le tisti, ki so v področje vložili dolga leta raziskav. Podjetje Leica, ki ga mnogi poznajo kot izdelovalca fotoaparotov izborne kakovosti, svoje znanje in izkušnje iz fotografije in drugih vej optike uspešno uporablja tudi na področju ročnih laserskih razdaljemerov. Rezultat je družina laserskih razdaljemerov Disto.



Švicarsko podjetje Leica Geosystems je prvo na svetu predstavilo ročni laserski razdaljemer Disto že leta 1993. Vsa ta leta so izdelke nenehno izpopolnjevali in tako so današnji, ki se uvrščajo že v šesto generacijo, lažji, natančnejši in hitrejši, a sočasno še vedno najzanesljivejši med podobnimi inštrumenti oziroma posnemovalci.

Laserski razdaljemerji so dobrodošli spremljevalci pri delu arhitektom, projektantom, gradbenikom, nadzornikom, geodetom, gradbenikom, notranjim opremljevalcem, sodnim izvedencem, policistom in še komu. Z njimi lahko merimo tako razdaljo kot tudi površino ali prostornino. Odlikuje jih milimetrsko natančnost ter preprosta uporaba, saj lahko z enim samim pritiskom na tipko in z minimalno potrebnim časom izredno natančno (napaka je izražena v sto-

tinkah milimetrov) izmerijo razdaljo tudi do najbolj nedostopnih mest.

O družini Disto

Razdaljemerje šeste generacije sestavlja 5 članov. Najbolj preprost je osnovni model za uporabo v notranjih prostorih z oznako A2. Ima neposredne tipke za seštevanje, odštevanje, izračun površine in volumna. Kot pri ostalih Leicinih laserskih razdaljemerih je laserska pika jasno vidna in z njo lahko dosežete tudi najbolj nedostopna mesta na objektu.

Naslednji model, Disto A3, je majhen in vsestranski. Je robustnejši od A2, odporen na vodo in prah in kot tak izredno primeren za uporabo v notranjih prostorih ter le za občasno uporabo na prostem. Poleg že znanih funkcij ga odlikuje še merjenje naj-

krajše in najdaljše razdalje. To omogoča merjenje pravokotnic in diagonal. Vgrajena PowerRangeTM tehnologija mu omogoča merjenje razdalj do 100 m brez dodatne tarče. Odlikuje ga še vgrajen pomnilnik in libela.

Disto A5 imenujejo tudi »profesionalec na prostem«. Poleg ergonomične oblike in gumaste obloge, ki zagotavlja idealno lego v roki, ga odlikuje tudi vgrajen vizir z dvakratno povečavo. Z njim lahko precizno vizirate na merjeno točko ne glede na svetlobne pogoje – tudi ob močnem soncu. Za natančno merjenje iz kotov, od robov in vogalov je opremljen s pregibnim nastavkom, katerega lego inštrument sam prepozna in ustrezno nastavi izhodišče za meritev razdalje. Odlikuje ga tudi posredno merjenje razdalj, npr. višine fasade ali okna na fasa-

di, s funkcijo Pitagora; časovnik za proženje meritve z zakasnitvijo, ponavljajočo meritev itd. V slabih svetlobnih pogojih si pomagata z osvetlitvijo zaslona. Vgrajen ima že tehnologijo PowerRange, ki omogoča merjenje razdalj do 200 m.

Naslednji v liniji izdelkov je Disto A6, ki pri naša velik časovni prihranek, saj se meritev pri njem ne konča s prikazom rezultata na zaslonu, ampak lahko podatke, ki jih odmerite, brezžično (bluetooth) prenesete na dlančnik ali v osebni računalnik za nadaljnjo obdelavo. V kompletu prejmete tudi program Disto transfer. Ta omogoča prenos meritve v programe, kot so Excel, Word, AutoCAD in druge. Seveda je vgrajena tudi vsa funkcionalnost in udobnost uporabe kot v modelih prejšnje cenovne skupine. Inovativen in tudi najdražji model A8 odli-





kuje vgrajen digitalni vizir 3-kratno (nastavljivo) povečavo ter senzor nagiba. Zaslonski prikaz 16 svinami prikazuje sliko objekta, do katerega merite, ter vrisan nitni križ. Zaradi nastavitve osvetlitve lahko merite tudi do slabo kontrastnih objektov ter celo ob močnem soncu. Senzor nagiba poleg prikaza kotov omogoča tudi merjenje prave horizontalne razdalje ter različnih posrednih meritev višine (nadgradnja popularne funkcije Pitagora; npr. namesto merjenja dveh dolžin za izračun višine objekta je sedaj dovolj meritev ene dolžine in kota, kar občutno poenostavi številne meritve). Tako kot ostale modele Leica ga odlikuje merilni doseg do 200 m, tehnologija PowerRange, 1,5-milimetrska natančnost, robustna izdelava, ergonomska oblika ter predvsem enostavna uporaba.

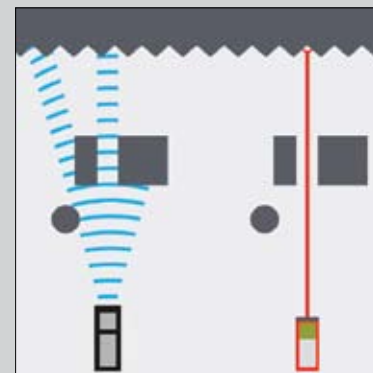
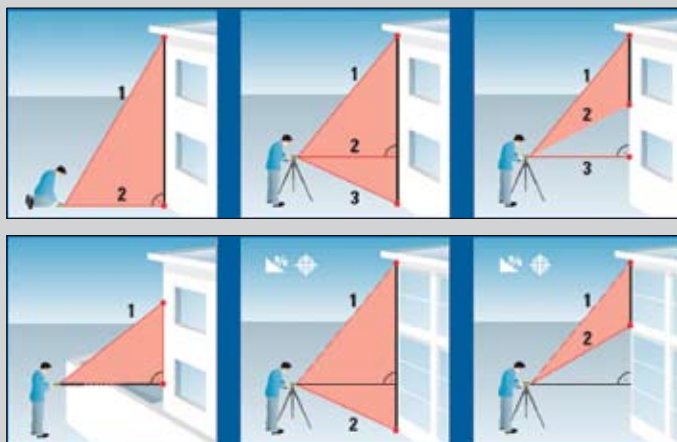
Zakaj je laserski razdaljemer boljši od ultrazvočnega?

Laserski razdaljemer meri z laserjem natančno in omogoča s tem dostop tudi do težko dostopnih mest. Laserska točka je vedno ostro vidna na objektu, do katerega merite (do 200 m z napako do 1,5 mm).

Ultrazvočni merilniki merijo z zvočnimi valovi, ki se širijo v prostor v obliki stožca. Zvok zadeva ob objekte v prostoru, kar v veliki meri vpliva na natančnost in povzroča napake. Posebno nezanesljivo pa deluje na odprtem prostoru. Običajni merilni doseg takšnih razdaljemerov je med 10 in 20 m.

Prednosti PowerRange™ tehnologije

Medtem ko drugi razdaljemerji lahko merijo do 20 m ali v najboljšem primeru do 40 m, PowerRange™ tehnologija omogoča merjenje najmanj 2-krat večjih razdalj (Disto A2 – 60 m, A3 – 100 m, A5/A6/A8 – 200 m).



Kdaj potrebujete funkcijo Pitagora?

vedno, kadar razdalje do tarčne točke ne morete izmeriti neposredno, npr. višina stolpnice, širina hiše ipd. Model Leica Disto A8 nudi še več možnosti za posredno merjenje, saj ima vgrajen senzor nagiba. Tako vam nudi podobno funkcionalnost kot funkcije Pitagora (modeli Disto A5/A6), le da ne merite dveh oziroma treh razdalj, ampak merite samo eno razdaljo ter en ali dva kota.



mimovrste
Spletni nakupovalni center

www.mimovrste.com



apple safari 3

Še pred nedavnim sta se za prvo mesto med spletnimi brskalniki borila le Mozillin Firefox in Microsoftov Internet Explorer. Sedaj se je »vojni« pridružil Applov Safari, ki je od tretje različice dalje na voljo tudi za uporabnike operacijskega sistema Windows in je nevaren konkurent ostalim brskalnikom. V nadaljevanju si bomo pogledali, zakaj.



elegantni vmesnik

Apple je, kot smo pri njem že navajeni iz drugih aplikacij, tudi za svoj brskalniki uporabil eleganten, bogat in sočasno preprost grafični vmesnik operacijskega sistema OS X. Ta naredi Safari še uporabnejši, saj smo med brskanjem osredotočeni izključno na spletno stran (okvir brskalnika je širok le eno piko). Kot privzeta možnost je izbrana tudi izključitev vrstice stanja, ki jo lahko takšno brez težav pustimo, saj jo *Progress Bar* zapolnjuje, medtem ko se stran nalaga, z naslovom (to je Microsoft seveda kopiral v novem operacijskem sistemu). Pri tem več prostora ostaja za prikaz strani.

Kot ostali brskalniki je tudi ta sestavljen iz menija, orodnih vrstic in vrstice z zaznamki. Orodni vrstici lahko dodajamo in odvezujemo orodja ter prirejamo njihov položaj. Prav tako lahko svobodno prirejamo položaje zavihkov (ki so že skoraj obvezni del

vsakega brskalnika), lahko pa jih tudi povlečemo iz vrstice z zavihki in povečamo v novo stran.

Novost, ki jo je Apple vgradil v Safari, je možnost spreminjanja velikosti polja za vpisovanje besedila. Funkcija se pokaže

za zelo uporabno, kadar pišemo objave na forumih, saj lahko polje za vnos povečamo tako, da vidimo celotno vsebino na-



apple safari 3
apple
www.apple.com



Zavihek lahko enostavno povlečete iz vrstice, in ga nato povečate v samostojno okno.

pisanega sporočila tudi v primeru, ko napišemo »cel roman«.

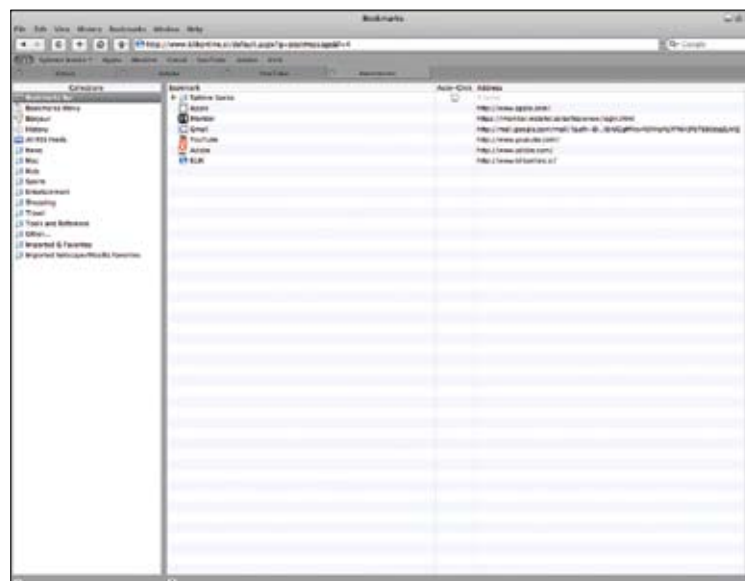
performance

Apple se je vedno rad pohvalil s hitrostjo svojih izdelkov. Na njihovi spletni strani je celo objavljen (meni sicer za ušesa privlečen) stavek: »Safari – najhitrejši brskalnik na katerem koli operacijskem sistemu.« Neizvirnost in obrablenost stavka me je prisilila v preizkus hitrosti programa. Presenetilo me je, da trditev ne pretirava, saj je bilo nalaganje strani in aplikacij Java de-jansko hitreje kot pri Firefoxu in Internet Explorerju, kar tudi prikazujejo v obliki gra-

fov objavljene primerjave na Applovi spletni strani. Test, ki so ga opravili na iMacu z operacijskim sistemom Windows XP SP2, je ponovno dokazal, da je po hitrosti odpiranja omenjenih vsebin in aplikacije same Safari res na prvem mestu. Pohvaliti je tudi hitrost iskanja besedila v vsebini spletne strani, ki ga sprožimo s pritiskom na tipki *Ctrl+F*. Iskane besede označi zelo hitro in jih zelo razločno izpostavi iz ostalega besedila, ki ga rahlo zatemni.

dobrote

Pohvaliti je potrebno še izjemno preglednost in urejenost zaznamkov. Knjižnica

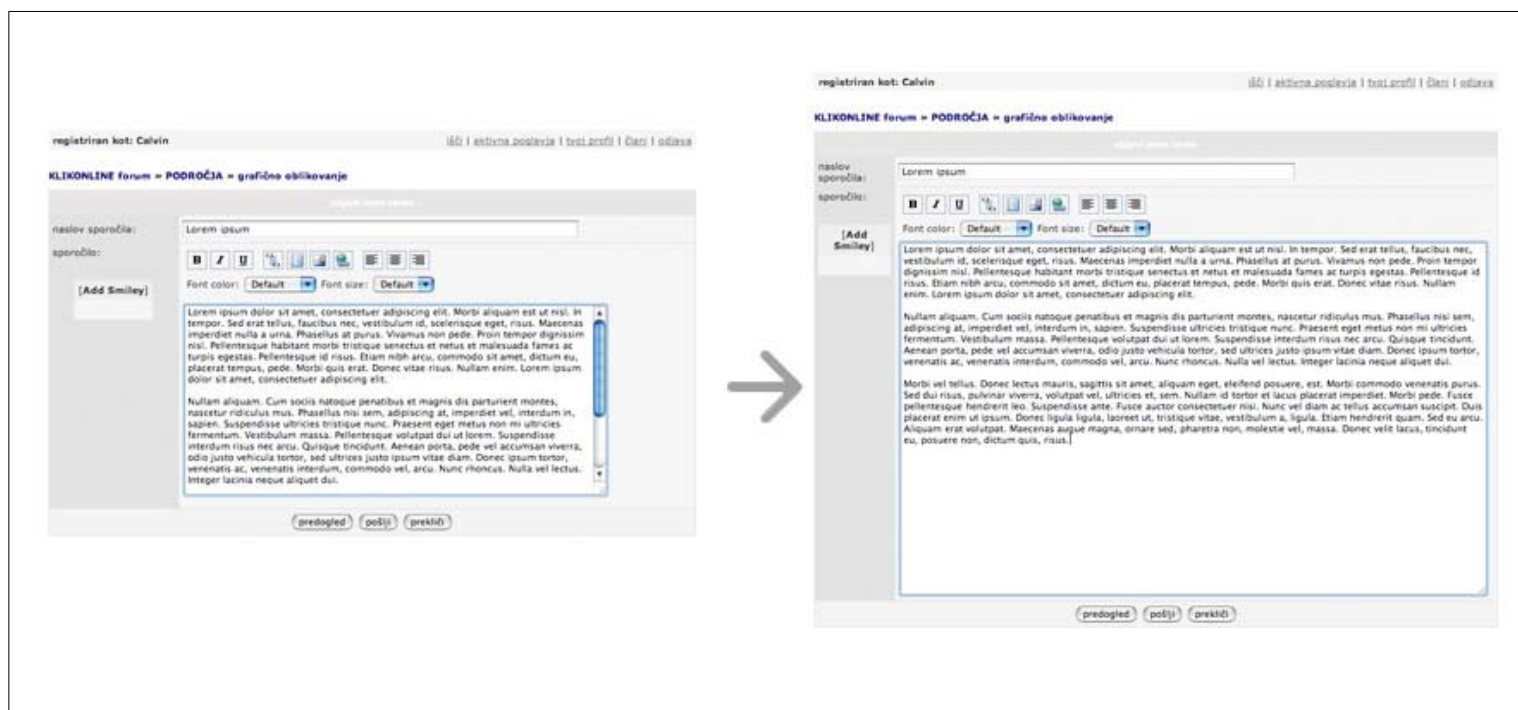


Odlično urejeni zaznamki in zgodovina.

z zaznamki se odpre s klikom na ikono, kjer lahko priljubljene strani grupiramo, urejamo v mape, jih dodajamo v vrstico z zaznamki ali jih uvažamo z ostalih brskalnikov.

Prav tako je odlična preglednost zgodovine obiskanih strani, saj jih prikaže čez celoten ekran in nam olajša iskanje strani med tisočimi v zgodovini. Seveda je možno vso zgodovino in vpisane besede v iskalnikih tudi izključiti z vklopom funkcije *Private browsing*. Odlika programa je, da se vnosi brišejo sproti in nam ni potrebno vsakič posebej ročno odstranjevati sledi.

Safari nam ponuja še vgrajeno tehnologijo RSS – ta nam omogoča zbiranje in hiter pregled informacij iz različnih spletnih virov –, blokiranje pojavnih oken, samodejno izpolnjevanje obrazcev in povečano varnost. Žal pa nam ne omogoča uvažanja certifikatov, potrebnih za delovanje spletnega bančništva nekaterih bank, in certifikatov varovanih strani. Slednje lahko marsikaterega uporabnika kljub odličnim funkcijam in hitrosti odvrne od uporabe. Tistim, ki brskalnik uporabljajo zgolj kot vir informacij in mesto zabave, pa Apple, kot opisano, nudi zelo uporabno in izpolnjenjo aplikacijo.



Safari ponuja tudi spreminjanje velikosti besedilnega polja.

thunderbird in sedem dodatkov

Ob bogati izbiri poštnih odjemalcev se nam hitro poraja vprašanje, katerega izmed njih izbrati, da nam bo nudil vse tisto, kar potrebujemo. Ker pa so želje različne od posameznika do posameznika, je najbolje narediti program, ki v osnovi ponuja sprejemanje, pošiljanje in urejanje elektronskih sporočil ter hkrati omogoča nadgradnjo po želji. Za takšen način se je odločila kalifornijska organizacija Mozilla, ki ponuja za svoj odjemalec Thunderbird tudi obilo dodatkov. V nadaljevanju si bomo ogledali sedem najbolj uporabljenih.



Signature Switch (zamenjava podpisa)

Gre za dodatek, primeren za vse, ki pošiljajo službena, privatna in elektronska sporočila drugih kategorij. Vse, kar je potrebno narediti, je napisati podpise v beležnico za vsako izmed kategorij, jih shraniti in vnesti kategorije v dodatek. Tako boste lahko enostavno – z desnim miškinim klikom – pripeli podpis, primeren za posamezno elektronsko sporočilo.

Auto Zip Attachments (kompresiranje priponk)

Namestitev tega dodatka priporočam vsem uporabnikom Thunderbirda, saj lahko vse priponke, ki jih pošiljamo, stisnemo v eno datoteko. Po namestitvi dodatka se odjemalcu doda nova ikona AutoZip, ki nam omogoča podobne nastavitve kot eden izmed najbolj razširjenih kompresijskih programov, tj. WinRAR – izberemo lahko ime datoteke, dodajamo komentarje, jo zaščitimo z geslom, izbiramo med končnicami .zip in .rar ipd. Dodana je tudi možnost grupiranja datotek z enakimi priponami (SmartZip).

Send Later (pošlji kasneje)

Vgradnja dodatka Send Later nam omogoča pošiljanje sporočil z zamikom. S kombinacijo tipk **Ctrl+Shift+Enter** odpremo okno, kjer določimo datum in čas, kdaj naj bo sporočilo poslano, sporočilo pa se shrani v mapo Drafts (osnutki). Ob zamiku časa nazaj bo dodatek premaknil sporočilo v mapo Unsent (neodposlano) in ga odposlal. Na ta način lahko, na primer, vsem prijateljem pošljete sporočila za rojstni dan v enem dnevu.

Minimize To Tray (minimiziranje v področje za obvestila)

Thunderbird ne podpira privzete lastnosti, s katero bi ga lahko »minimizirali« v področje za obvestila. S to razširitvijo pa lahko prihranimo prostor v opravilni vrstici in pustimo poštni odjemalec delovati v ozadju.

QuoteCollapse (združevanje odgovorov)

Kadar si z nekom večkratno izmenjamo elektronsko pismo na neko določeno temo, nam Thunderbird s tem dodatkom skriva zgodovino pogovora in prikaže samo

zadnje prejeto sporočilo. Za povrnitev na klasični način pa kliknemo na ikono '+', sicer pa naredi ta možnost vsebino elektronskih sporočila preglednejšo in manj razmetano.

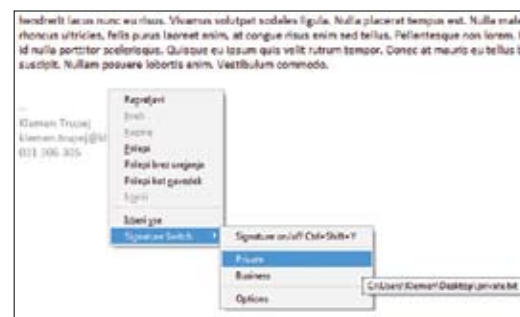
Mail Redirect (avtomatsko posredovanje sporočil)

Dodatek samodejno posreduje prejeta sporočila na izbran elektronski naslov. Če imate račun, kamor prihajajo sporočila, ki jih mora videti več oseb, je ta funkcija nadvse uporabna, saj bi s klikanjem na gumb **Forward** izgubili preveč časa. Z opisanimi

dodatki lahko Thunderbird postane popoln poštni odjemalec za vašo elektronsko sporočila. Če želite še več, prebrskajte Mozillino spletno stran ali pa se lotite programiranja in si ustvarite unikaten svet komunikacij.

XNote

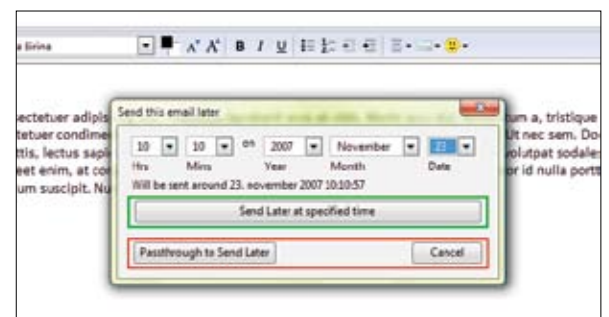
Odličen dodatek, ki nam omogoča dodajanje komentarjev k elektronskim sporočilom. Preprosto označimo sporočilo, kliknemo desni miškin gumb in izberemo XNote. Odpre se nam okence, v katerem vpišemo komentar, ki se nam prikaže vsakič, ko kliknemo na to sporočilo.



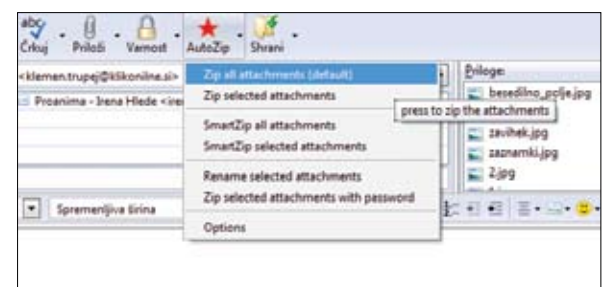
Signature Switch (zamenjava podpisa)



QuoteCollapse (združevanje odgovorov)



Send Later (pošlji kasneje)



Auto Zip Attachments (kompresiranje priponk) autozip.jpg

veliki preobrat pantona?

Med grafiki pa tudi drugimi profesionalci, ki imajo kdaj opravka z barvami, redko kdo še ni slišal za barvni sistem Pantone. Pri nas je »standard« za vse, ki delajo v pripravi za tisk in v tisku, v tujini pa ga uporabljajo tudi tisti, ki se ukvarjajo z notranjo opremo, arhitekti in še kateri drugi strokovnjaki bi se našli. Računalniška doba vsem prinaša veliko sprememb v način dela, a le redkim ga je tako temeljito zasukala kot grafičnim oblikovalcem in njihovim izvajalcem – tiskarjem. Kar 45 let je podjetje Pantone uspelo obdržati tržišče z drobnimi popravki svoje barvne lestvice; digitalizacija tiska in s tem povezane spremembe tiskarskih rastrov in dela z barvami nasploh pa so tudi njim prekrizale načrte. Prisiljeni so bili narediti temeljit rez s preteklostjo. Poimenovali so ga s Pantone Goe System in pred dnevi predstavili (seveda najprej ameriškemu) tržišču.



Sistem vsebuje 2058 po kromatskem zaporedju urejenih polnih barv, v lični kartonski embalaži pa poleg doslej poznane systemske barvne karte dobimo še nabor samolepilnih papirjev v istih tonih ter programski paket za delo z barvami. Slednji nam poleg vrste drugih opravil omogoča tudi ustvarjanje lastnih naborov barvnih odtenkov – Color Palettes, te pa si uporabniki sistema lahko tudi shranjujejo za nadaljnjo lastno uporabo ali si jih medsebojno izmenjujejo na spletni strani www.mypantone.com.

Sistem je doslej krožil med strokovnjaki v beta različici, njegova uradna prodaja pa

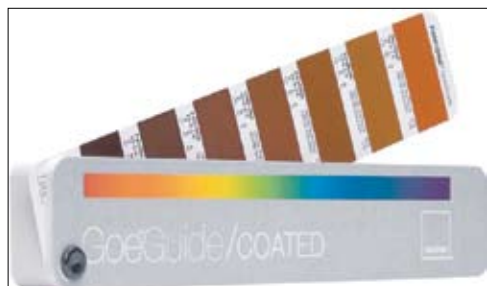
je napovedana šele 1. oktobra, to pomeni skoraj sočasno z izidom nove številke Klipa. Kupcem proizvajalec podjetje Pantone zagotavlja, da jim novega barvnega sistema ne bodo zaračunali pred dobavo, kar je doslej v prodajnih krogih napovedovalo zamude z izidom. Tudi spletno stran www.mypantone.com si lahko zaenkrat ogledate le v zametkih, saj je že na uvodni strani napovedano njeno oživetje šele z 19. novembrom. Glede na naslove v menijih pa bo zagotovo ponujala množico uporabnih informacij grafikom (in ostalim iz mode, notranje opreme, plastike itd.). Zaenkrat pa se že lahko registrirate in kot registriran upo-

rabnik prejimate obvestila o novostih, kot poslastico pa tudi nekaj brezplačnih člankov iz časnika, ki ga izdaja Pantone.

Podporo novemu barvnemu sistemu je že objavil Quark, čarovnik z Adobejeve spletne strani pa nas je le povprašal, če morda iščemo Geo, kar pomeni, da se Pantone še ni uskladi z velmožmi drugega svetovnega oblikovalskega vladarja. No, četudi se Adobe na novost še ne odziva, pa smo že zasledili ostre kritike iz Evrope, in sicer s strani Eddyja Hagena, izvršnega direktorja in sledilca smernic flamskega inovacijskega centra za grafično komuniciranje. Ta je ob testiranju sistema zasle-

dil vrsto problemov, povečini izhajajočih iz razlik, ki nastajajo pri pretvorbah med različnimi barvnimi sistemi in so povečini povezane z različnimi interpretacijami barvnega prostora RGB.

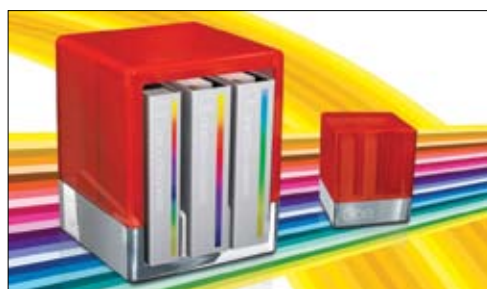
Velike spremembe v tisku in digitalnem delu z barvami nasploh so nedvomno zahtevale popolno prenovo Pantonove barvne palete, uporabi katere se ne bo mogel izogniti noben pravi profesionallec. Očitno pa bo tudi ta sistem, podobno kot večina novih računalniških programov, dodobra zaživel šele z različico 2 ali 3. Zaenkrat nam torej preostaja le to, da čim bolj pozorno sledimo novostim.



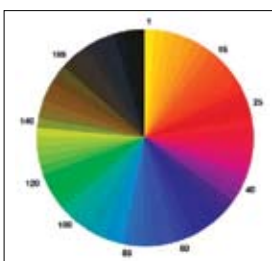
Sistemska barvna karta Goe



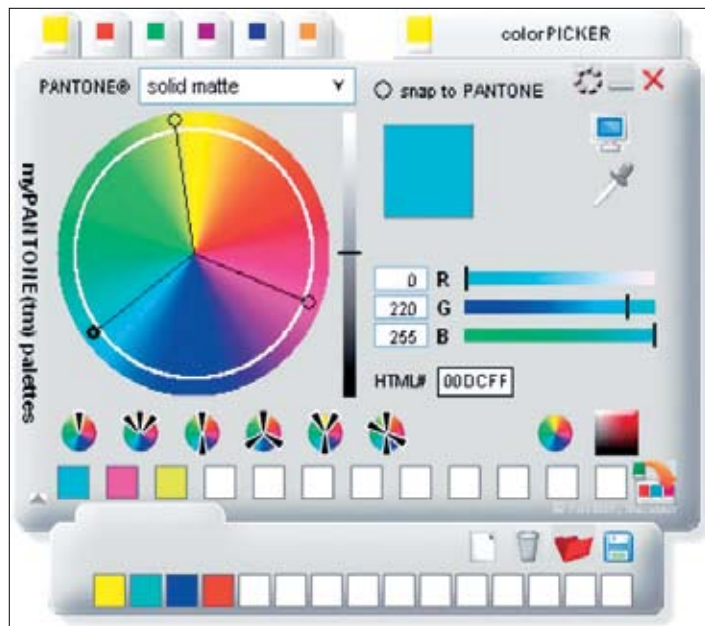
Samolepilni listki



Pantone Goe system



Razvita barvna lestvica pove-
ma izgled kolača barvnih tonov



Izgled vmesnika

solidworks 2008

Dassault Systemes je – trenutno sicer še v beta, a v kratkem tudi v dokončni in za delo vseh uporabnikov pripravljeni različici – na trg plasiral programski paket SolidWorks za leto 2008.



solidworks 2008
solidworks corporation
ib-caddy
www.ib-caddy.si
4.686 eur

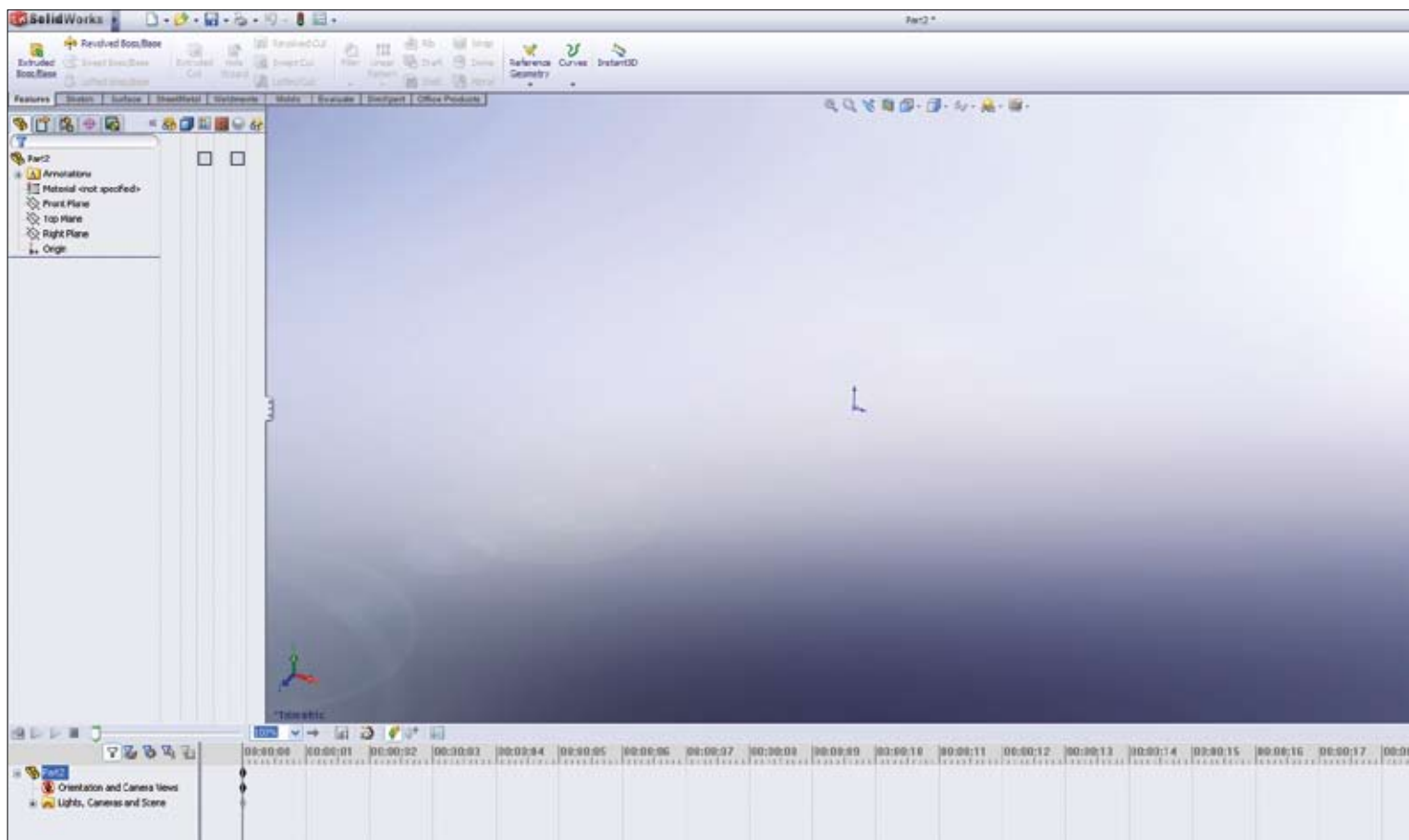
Program sem namestil v sistem Windows XP, nevedoč, da je uporabniški vmesnik popolnoma spremenjen. Tako sem bil pri prvem zagonu kar šokiran in sem s strahom pogledal po okvirju, ali se mor-

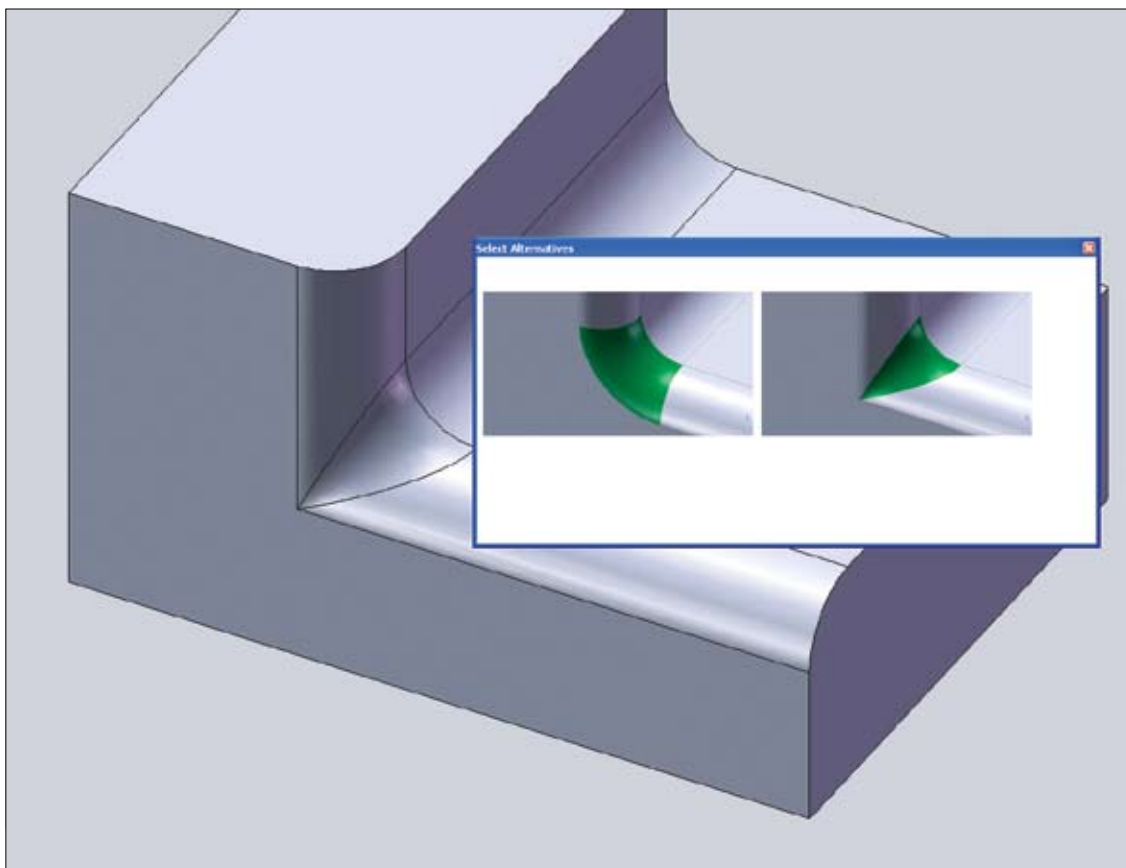


da nisem zmotil in pognal napačen program. Uporabniški vmesnik je namreč na prvi pogled popolnoma enak vmesniku programa Microsoft Office 2007. Zadrego sta razrešila logotip Dassault

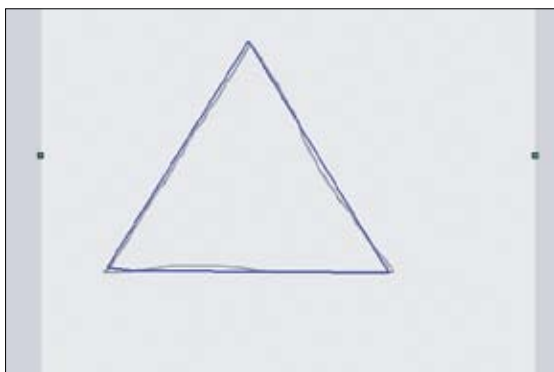
Systemsa v levem vogalu in napis SolidWorks.

Kot sem že omenil, je v SolidWorks 2008 dobil novo oblikovno podobo uporabniškega vmesnika (**slika 1**), ki

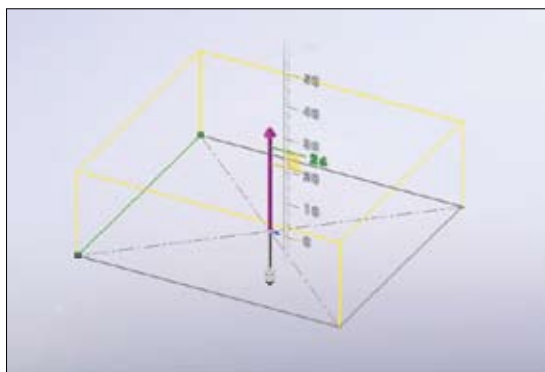




3



2



4

je zelo podobna Wordu 2007. Takšne spremembe in »novosti« so pri uporabnikih najpogostejše sprejete s šokom in neodobravanjem, a kljub temu se bo nanje pač potrebno navaditi in jih sprejeti kot dokončno dejstvo. Njihov cilj je bil doseči maksimalen prostor, namenjen konstruiranju, in minimalen za izbiranje naslednjega koraka ter reprezentacijo informacij. Po novem je »izginila« vrstica za pisni meni (File, Edit, View itd.), ki se sedaj skriva kot zavesni meni v levem kotu zaslona. Na mesto zgornjega modrega prostora so programerji združili osnovne ikone (*New, Open, Save, Print, Undo, Rebuild* ter *Options*), ime konstrukcije ter funkcije programa (*Help, Minimi-*

ze, Maximize, Close). Ikone ukazov so grupirane v jezičkih ter strnjene v omejenem prostoru, pri izbiri želenega jezička le-ta prekrije predhodnega. Tu so preklosili Word 2007.

V risalni del so namestili ikone, potrebne za navigacijo kamere ter prikaz konstrukcije. Ob tem bi še poudarili, da SolidWorks za prikaz v RealViewu potrebuje kartico OpenGL. Za optimalno poslovanje ni dovolj kupiti dobro DirectX, zadostuje srednja OpenGL. Zelo težko pa je predvideti, kako se bo obnesla kombinacija Vista-OpenGL. Glavni adut za Visto je prav DirectX 10. Neuradno pa po forumih že krožijo govorice, da se Microsoft pripravlja na novi DirectX 11 ter operacijski sis-

tem v letu 2009 (te so sicer nepreverjene in kot take še zelo vprašljive). Ker sam nimam primerne kartice, pri konstruiranju nisem užival v realnosti modela.

V levem robu zaslona so ohranili drevesno strukturo, ki pa so jo prav tako preuredili. Dodali so ji filter gradnikov (*Feature*). Med novosti se uvršča tudi zanimiva možnost postavljanja dimenzij že med konstruiranjem. V levem spodnjem vogalu je dodana časovnica, ki nam pomaga pri simuliranju gibanja. Če povzamemo: SolidWorks je omogočil razglabljanje o tem, kar je dobro in kaj slabo v uporabniškem vmesniku.

Nekaj sprememb je doletelo tudi področje skiciranja. Dodanih ter spremenjenih

je nekaj malenkosti, kot so simetrija v 3D-skiciranju in grupiranju, novi načini risanja pravokotnika, pomoč pri skiciranju, spremembe pri črtovjih (pravilni koti pri risanju krivulj, črtovje na površinah ter dostopni manipulatorji črtovja, tudi ko to ni aktivno). Tisto, kar me je navdušilo, pa je tako imenovan *Auto Trace Tools*. Orodje nam pretvarja rastrsko sliko v vektorsko, in to je »kul«.

Gradniki

S spremembami ni bilo prizaneseno niti gradnikom (**slika 2**). Mejne površine so dobile možnost linearne vplivnosti krivulje, *Fillet* je dobil možnost *CornerXpert* (primeren, ko se srečajo tri različne zaokrožitve). Končno so dodali možnost *Hole Series*, ki nam samodejno izdela vijako zvezo (z izvrtino). Omeniti je potrebno ukaz *Instant 3D*, ki je odlično orodje za hitro spreminjanje že narejenih modelov (povečevanje izrezov itd.). Program nam ponuja tudi kozmetično razmnoževanje. Omenimo še dve pridobitvi, kot sta *Split Line and Parts* ter *Solid Sweep*.

Sestavi

In kaj je novega pri sestavi? *AssemblyXpert* svetuje, kakšni ukrepi so potrebni, da bi program deloval boljše in zanesljivejše. To je posebno uporabno pri večjih sklopih. Izboljšali so ukaz *Derived Components, Mate*. Pri slednjem so se še posebno potrudili, saj so, recimo, dodali možnost povezave s koordinatnim izhodiščem (**slika 3**), možnost zaklenitve posameznega elementa, povezave po poti, povezavo na navoj, splošno povezavo itd. Na koncu ne smemo pozabiti še na možnost kopiranja s povezavami, pa še kaj bi se gotovo našlo.

Na koncu bi rad omenil še modul *Motion Studies* (**slika 4**), ki je sestavljen iz *Assembly Motion, Physical Simulation, COSMOSMotion*. Ta bi lahko bil zanimiv pri odpiranju orodij, pri brizganju plastike ali pri izdelavi simulacij za stranko.

Naštete novosti seveda niso vse, saj bi moral za vsak modul izdelati kakšen konkreten primer, da bi jih pravilno ocenil. Če ocenim napredek nove različice v nasprotju s prejšnjimi, bi rekel, da sem razočaran. Oziroma drugače povedano, sprememb je manj, kot jih je bilo pri različici 2007. Upam, da je vzrok padca kakovosti programa prehod pod okrilje podjetja Dassault Systemes, katerih paradni konj je deloma konkurenčni program Catia. Ob tej trditvi ni zanemarljivo dejstvo, da si Catia prizadeva prodreti na trg, ki ga trenutno pokriva SolidWorks. Odgovorni iz SolidWorksa sicer trdijo nasprotno, a pustimo se prijetno presenetiti z različico 2009.

autocad civil 3d

AutoCAD CIVIL 3D je program, ki strokovnjakom s področij nizkih in vodnih gradenj ter komunalne infrastrukture omogoča hitrejša in učinkovitejša projektiranje z manj zamudami in napakami, kar posledično pomeni zadovoljne investitorje in stranke.



autocad civil 3d
autodesk
www.kaliopa.si
kaliopa
5.330 eur (brez ddv)
 (samostojna licenca)
6.660 eur (brez ddv)
 (mrežna licenca)
720 eur (brez ddv)
 (naročniška pogodba)

AutoCAD® Civil 3D® 2008 prinaša nove razsežnosti v procesu projektiranja. Namenjen je strokovnjakom različnih področij, ki so kakor koli povezani s projektiranjem nizkih in vodnih gradenj ter komunalne infrastrukture. S prilagoditvijo in brez dragih in specializiranih nadgradenj ga je mogoče uporabiti pri različnih inženirskih nalogah, kot so projektiranje cest in drugih prometnih površin, komunalne infrastrukture, vodnih regulacij, nasipov, deponij ipd., geodetsko-inženirske naloge (obdelava terenskih meritev, izdelava topografskih podlag – na-

črtov, zakoličb, izračunov volumnov vgrajenega ali izkopanega materiala ...), izdelavo modelov reliefa DMR in analiz reliefa (velikosti in smeri naklonov, višinskih pasov, osenčenosti reliefa, vodnih prispevnih površin, depresij ...), ali kot program, ki deluje v okolju AutoCAD Mapa in je hkrati tudi zelo močno orodje za tehnologiji CAD in GIS.

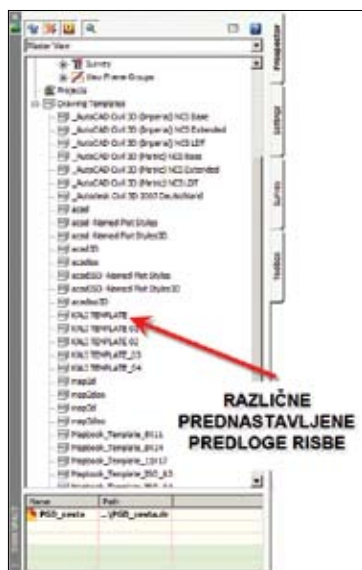
»Pametno« delovno okolje

AutoCAD® Civil 3D® vsebuje orodja za delo s »civil« objekti, kot so na primer Points, Point Groups, Surface, Alignments, Pro-

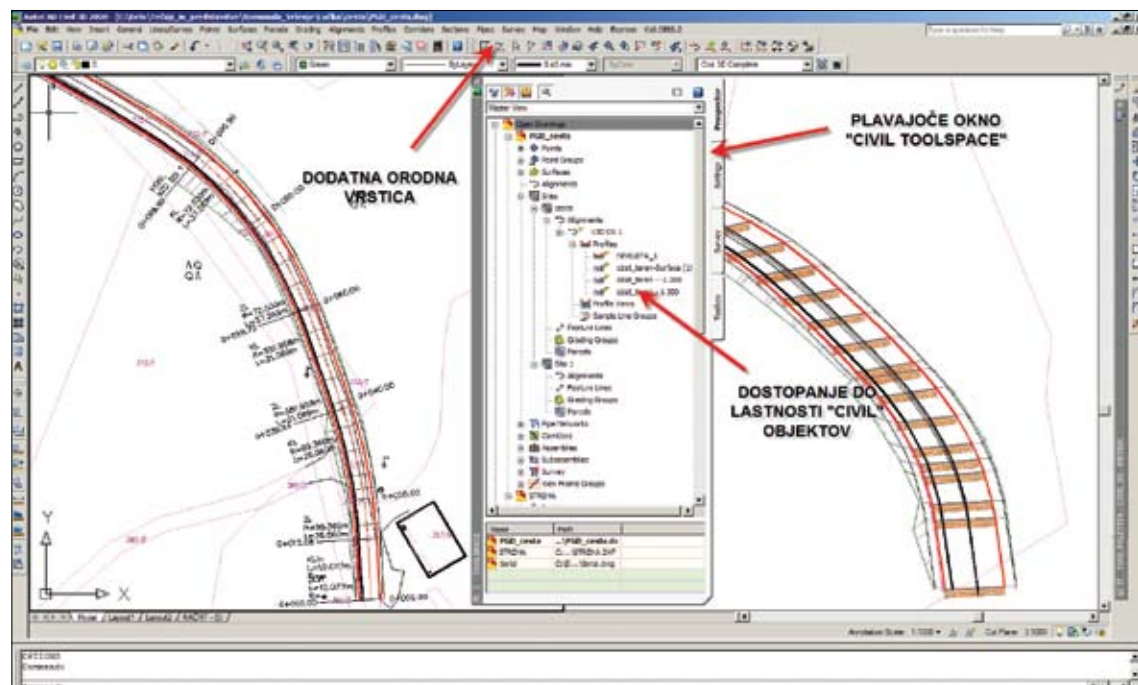
files in Corridor. Uporabniški vmesnik je na prvi pogled tak kot pri AutoCAD-u, le da so dodani nekateri novi meniji, orodne vrstice in plavajoča okna. Posebej je potrebno postaviti okno »CIVIL TOOLSPACE«, v katerem dostopamo do tako imenovanih »civil« objektov in njihovih lastnosti.

Standardizacija programa

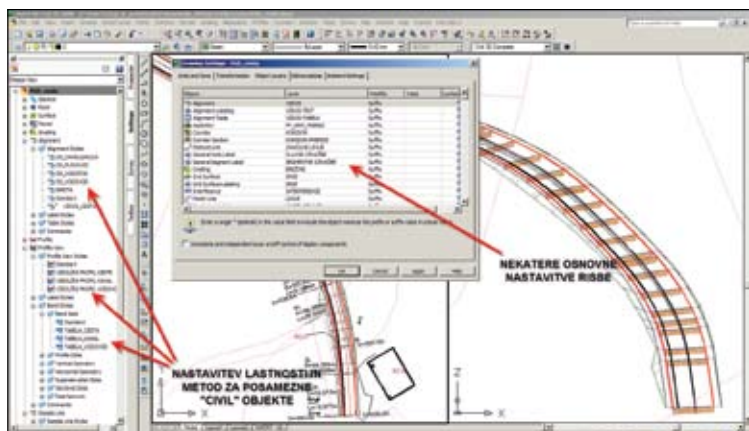
Ena od pomembnih prednosti programa je možnost prilagoditve standardom na ravni določene države, organizacije, podjetja ali projekta. Civil 3D omogoča prilagodi-



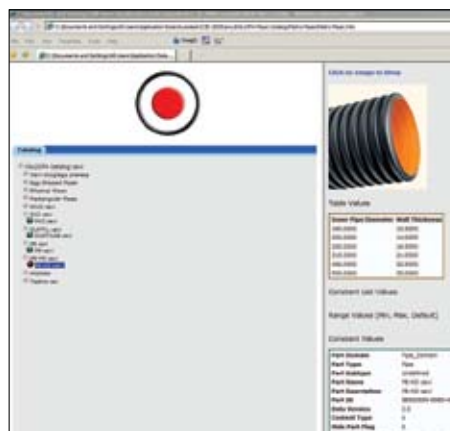
Prikaz različnih predlog, na podlagi katerih se lahko kreira nova risba, ta pa nato vsebuje nastavitve oziroma standarde, ki so pomembni na primer za določeno vrsto projekta.



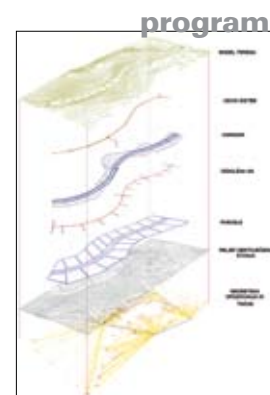
Uporabniški vmesnik AutoCAD Civil 3D



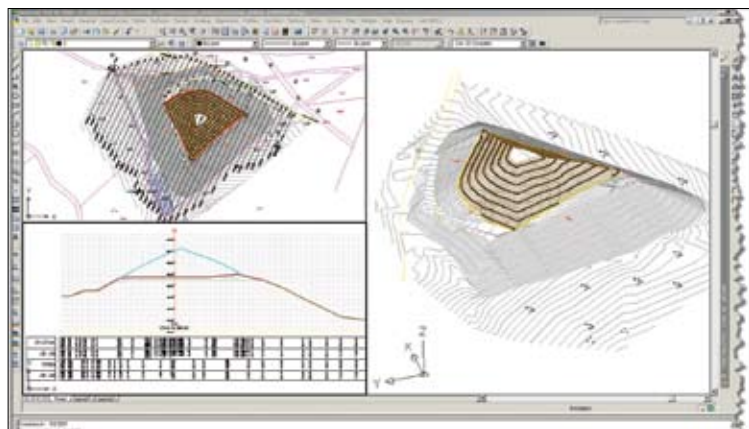
Prikaz nekaterih nastavitev za risbo, ki ostanejo in se shranijo v predlogo risbe.



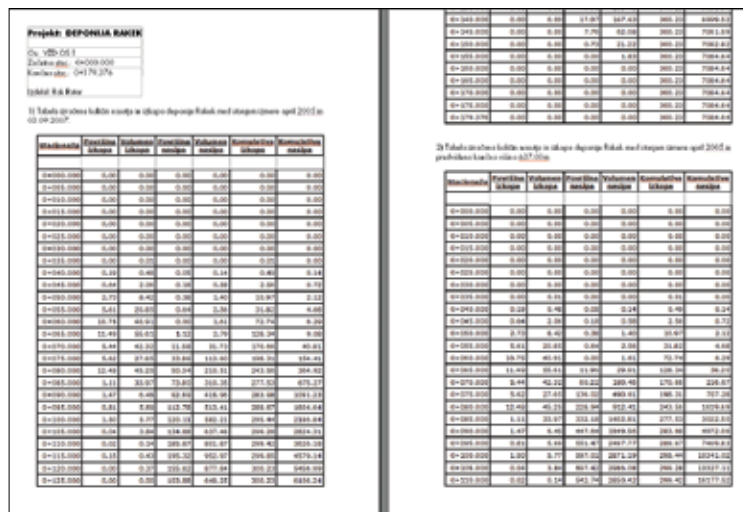
Primer kataloga s standardnimi tipi cevi



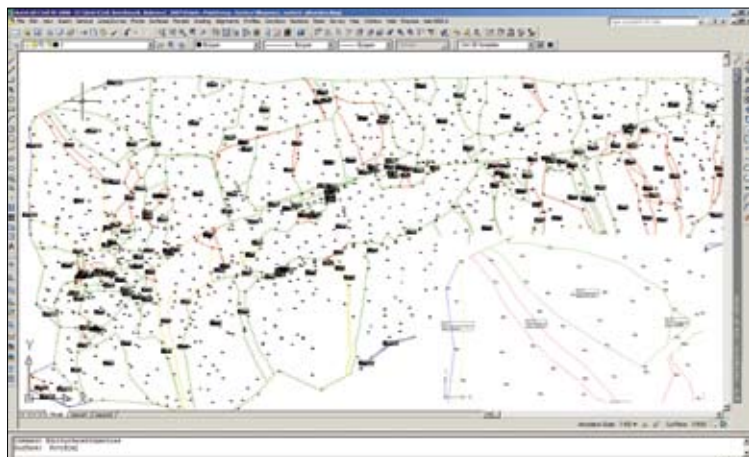
Temeljni model oziroma koncept uporabe Civila 3D pri projektiranju.



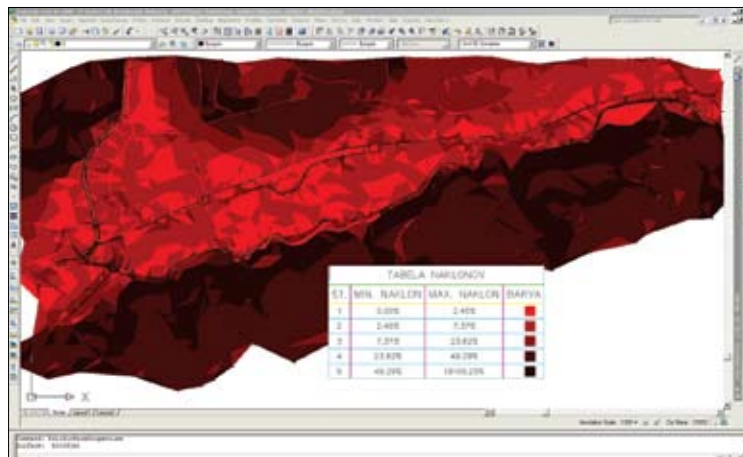
Izdelava geodetskega načrta in izdelava modela reliefa deponije (sive plastnice). Na podlagi znane končne višine in naklona hribine se je izdelal model reliefa, ki pomeni predviden deponiran material (rjave plastnice). Nato so se izrisali prečni profili deponije.



Izračun mas deponiranega materiala.



Določitev vodnih prispevnih površin.



Analiza naklona reliefa, kjer so trikotniki različnega naklona različno obarvani.

tev vseh objektov, slogov in katalogov na
že vpeljane in ustaljene vsebine in oblike
projektov.

Če povemo drugače, to pomeni, da se program prilagodi delovnim procesom uporabnika, zaradi česar postane delo preprostejše, hitrejšo in z manj napakami, cenejše pa je zato tudi uvajanje programa v delovni proces.

Standardizacija poteka v dveh stopnjah:

- prilagoditev predlog risb (*Drawing Templates*) glede na »dobro« prakso oziroma standarde.

- izdelava dodatnih lastnih katalogov gradbenih objektov, na primer katalogov cevi, jaškov, elementov cestnih teles...

Inteligentni način projektiranja in načrtovanja

AutoCAD Civil 3D omogoča obdelavo geodetskih terenskih podatkov, iz katerih pridobimo točke za izdelavo modela reliefa. Uporaben je tudi v različnih geodetsko-inženirskih nalogah, kot so na primer izdelava topografskih podlag (geodetskih načrtov),

izvedba analiz reliefa, izračuni volumnov, zakoličbe ...

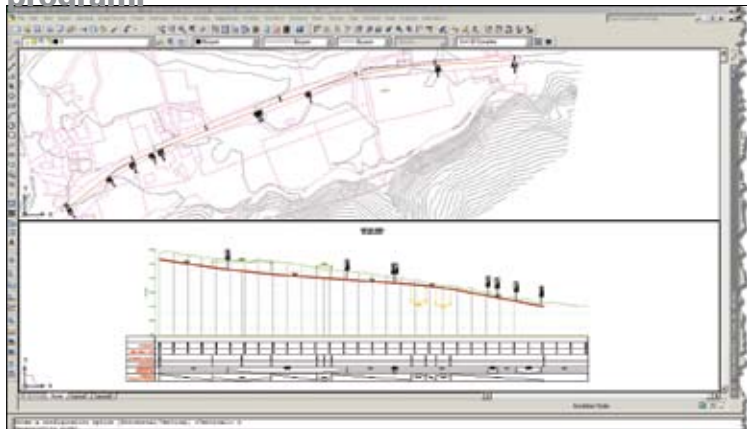
Zelo hitro in preprosto lahko z njim naredimo model reliefa. Izdelamo ga lahko glede na različne vhodne podatke, kot so točke, datoteka točk, datoteka DEM, bloke, linije, polilinijske, plastnice ipd. Tak model reliefa lahko uporabimo za projektiranje in izdelavo analize terena, kot so analiza smeri in velikosti naklona, višin, analiza osvetljenosti – senčenje, ugotavljanje vodnih prispevnih površin ...

Pri projektiranju imajo čedalje večji pomen tudi parcelne meje. S Civilom 3D lahko

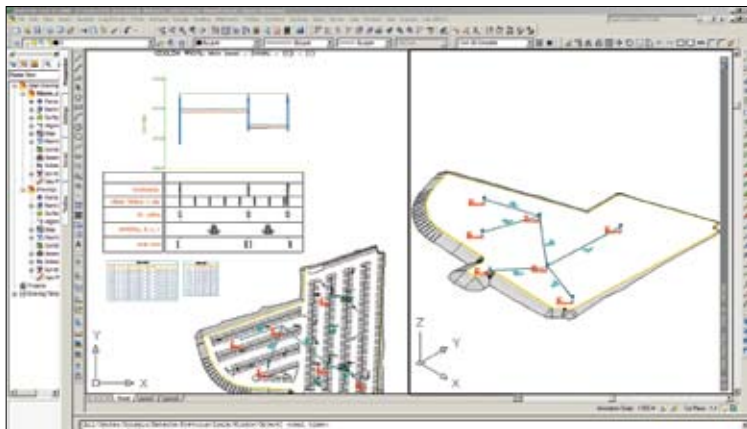
preprosto in hitro izrišemo zemljiške parcele, na katere lahko nato izrišemo vzdolžne osi objektov, kot so na primer ceste, kanali ipd. V fazi izdelave projekta lahko projektant oziroma uporabnik vedno preprosto in hitro pridobi podatke o parcelah vplivnega območja gradnje.

Z določanjem normalnega prečnega prereza in nivelete objekta se izdelata koridor, ki je najinteligentnejši med t. i. »civil« objekti. Koridor je objekt 3R, ki ga sestavljajo normalni prečni prerezi (na primer profili projektirane ceste, kanala, nasipa ...), med

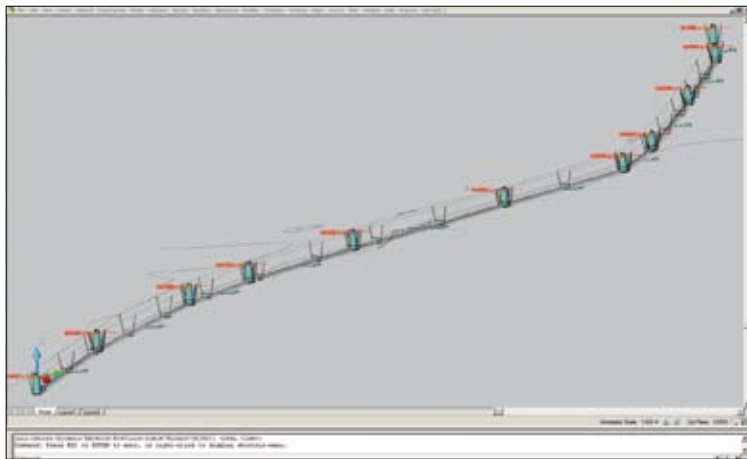
programi



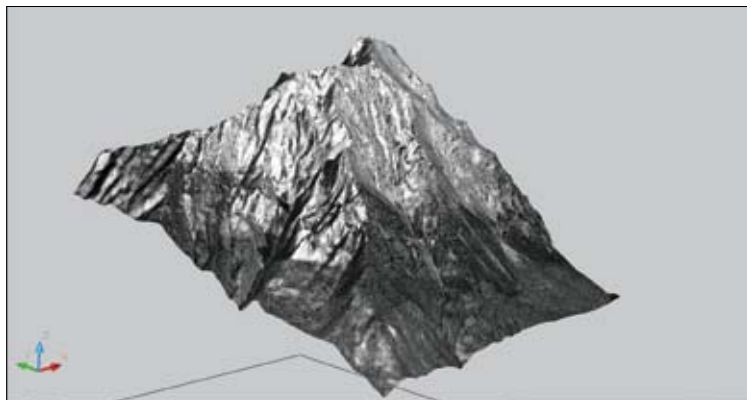
Vzdolžni profil terena (zelená linija) in projektirano nivoeto predvidene ceste.



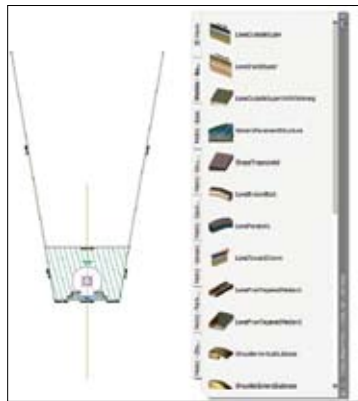
Primer projektiranja meteornega odvodnjavanja parkirišča



Prikaz vizualizacije projekta ceste, kjer je mogoče videti objekt skoraj tak, kakršen naj bi bil po njegovi izvedbi v naravi.



Prikaz polaganja DOF5 na model reliefa



Širok izbor palet normalnih prereznov za potrebe projektiranja nizkih gradenj

seboj povezani s posebnimi (značilnimi) linijami. Poudariti je potrebno, da Civil 3D vsebuje v osnovnem paketu že zelo široko paleto oziroma izbiro dinamičnih normalnih profilov.

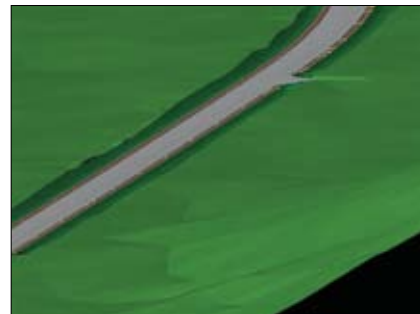
Slika prikazuje izdelavo koridorja, ki je dinamično soodvisen od modela reliefa, vzdolžne osi, normalnega prereza in nivelete. Pri spremembi, recimo, položaja vzdolžne osi ali višine nivelete se ta takoj pokaže pri spremembi koridorja.

AutoCAD Civil 3D je mogoče kakovostno izkoristiti tudi pri projektiranju kanalne infrastrukture. S procesom standardizacije (izdelave predlog DWT, katalogov cevi, jaškov ...) ga lahko prilagodimo, in nato hitro, učinkovito in zanesljivo uporabimo tudi v najkompleksnejših primerih projektiranja kanalne infrastrukture.

Ena pomembnejših prednosti programa je možnost vizualizacije končnega stanja oziroma projekta. Civil 3D podpira popolno funkcionalnost vizualizacije AutoCAD 3D. Omogoča tudi preprosto polaganje rastrskih slik na model reliefa in celo izvoz projekta v okolje Google Earth. Z uporabo slednjega je mogoče hitro in brez programskih dodatkov izdelati dokaj domiselno vizualizacijo končnega projekta.

Zaključek

AutoCAD Civil 3D je Autodeskov izdelek, ki občutno poveča produktivnost, prihrani čas in zniža stroške. Uporaben je za projek-



Vizualizacija ceste

tiranje, izdelavo načrtov, v inženirskih nalogah in tudi v GIS-u. Omogoča delo s poljubnim DWG-formatom ter prenos (izvoz) podatkov v skoraj vse pomembnejše formate, ki delujejo na podlagi AutoCAD-a in AutoCAD-a Map. Poudariti je treba možnost uvoza in izvoza podatkov tudi v formatu LandXML, ki omogoča združljivost in medsebojno usklajenost rešitev CAD in GIS. Slednje odpira veliko novih možnosti uporabe, zato se bo njegova uporabnost kljub kompleksnosti v prihodnjih letih povečevala predvsem pri projektiranju nizkih gradenj in v GIS-u.

Dodana vrednost programa AutoCAD Civil 3D glede na AutoCAD:

- popolna funkcionalnost AutoCAD-a, in AutoCAD-a Map,
- hitrejša, učinkovitejša delo in večja produktivnost,
- uporaba logično orientiranega dinamičnega objektnega modela – objekti znotraj risbe so dinamično povezani, spremembe se takoj pokažejo na vseh povezanih objektih,
- delo z enim DWG (brez dodatnih zunanjih baz in podatkovnih datotek),
- minimizirana možnost napak,
- pametno delovno okolje, in ukazi ukazi,
- inteligentna projektiranje in načrtovanje,
- standardizacija vsebine in oblike projektov,
- »Civil« način razmišljanja (nič več blokov, linij, polilinj, krožnih lokov ...), uporaba inteligentnih objektov, kot so Points, Point Groups, Alignments, Profiles, Sections, Corridors,
- podpora projektne vodnji, vizualizaciji in migraciji podatkov.

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

..... ■

..... ■

..... ■

..... ■

..... ■

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

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon, faks

e-pošta

datum

davčna številka (zavezanec)

[naročilnica na klik]

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon, faks

e-pošta

datum

davčna številka (zavezanec)

nepreklicno naročam(o) klik od številke:

■ 92 oktober 2007

■ 91 november 2007

način plačila

■ položnica

■ račun

[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

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

za naročnike:
■ **20,91 eur**



kaj dobim



naročnina na klik

10 številc



popusti & ugodnosti

naročnina na revijo - cenik

Letna naročnina 43,20 EUR

Podaljšanje naročnine 39,40 EUR

kje se naročim?

s priloženo naročilnico

po internetu | www.klikonline.si

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

45 **oktober**



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 poštinskih storitev. Celoletna naročnina začne kupcu teči takoj po plačilu naročnine. Kupec lahko od naročnine odstopi najkasneje 8 dni po plačilu naročnine. V tem primeru mu založnik v celoti povrne vplačani znesek. Stroške dostave revije do kupcev znotraj Slovenije krije založba. Če kupec po preteku naročnine pisno ne sporoči, da revije ne želi več prejemati, mu založba pošlje račun oz. položnico za naročnino za naslednje leto. Če kupec poslane položnice ali predračuna ne poravnava, se njegova naročnina prekine. Naročilnica je sestavljena v enem izvodu in služi kot osnova za pripravo položnice ali računa.

Naročanje: www.klikonline.si 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 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

46 **oktober**

sony hdr-hc7e

Sonyjeva kamera HDR-HC7E je bila predstavljena letos spomladi. Kamera spada v družino kamer HDV kakovosti 1080i, videoposnetke pa shranjuje na kasete MiniDV. Njen senzor 1/2,9 CMOS s 6 mega slikovnimi pikami prikaže odlično fotografijo in zajame kakovosten videoposnetek v ločljivosti 1920 x 1080 – interlaced. Pri predvajanju se ta format raztegne na ločljivost 1920 x 1080. Edino, kar bi lahko štel kot pomanjkljivost, je cena kamere za povprečnega uporabnika. Zahtevnejši uporabniki pa bi ji lahko očitali »omejen« zum.



Videoformati

Načeloma bi lahko vsaka producerska hiša izdala svoj TV-standard. Na našo srečo pa temu ni tako. Prva ločnica je ločljivost posnetkov ter trenutna delitev na standardno in visoko. Meja med obema standardoma je 720 horizontalnih vrstic. Druga ločnica je število slik na sekundo ter tretja način skeniranja (progressive, interlaced in progressive segmented).

Pri standardni ločljivosti (SDTV) poznamo tri velike skupine: PAL, NTSC in SECAM. Najdaljšo zgodovino ima NTSC s pričetkom v 40. letih prejšnjega stoletja. NTSC je razširjen v Severni Ameriki, nekaterih državah Južne Amerike ter Azije. Podpira ločljivost 720 x 480 slikovnih pik (480i) in hitrost 29,97 slike na sekundo. »Največji« predstavnik z veliko podvariantami je PAL. Sistem ima nemško poreklo in je mlajši od NTSC-ja. Njegova zgodovina se začne leta 1963. Predvaja v ločljivosti 720 x 576 (576i) in ima hitrost 25 slik na sekundo. Omenimo še francoski poskus pod imenom SECAM. S tem naj bi Francozi nasprotovali Američanom. SECAM uporablja format 576i.

Obdobje SDTV se počasi in vztrajno umika novejši, visoko ločljivi televiziji HDTV. K temu je pripomoglo digitalno oddajanje TV-signalov ter nižje cene naprav za predvajanje HDTV. To pa sočasno ne pomeni, da je bil ta iznajden pred kratkim – na Japonskem je bil predstavljen že leta 1969. Pri HDTV-ju imamo tri glavne skupine: 720p (1280 x 720), 1080i (1920 x 1080) in 1080p

(1920 x 1080). Poleg tega pa so razlike še v številu slik na sekundo: 23,98; 24; 29,97; 30; 59,94 in 60. Vsi formati, vseh skupaj je 12, se predvajajo v širokozaslonskem načinu (16:9).

Japonci so se ponovno izkazali kot vodilni narod v svetu elektronike, saj že razmišljajo o UHDTV-ju oziroma super Hi-Visio-nu. Ta format premore ločljivost 7680 x 4320 slikovnih pik. Prav gotovo bo še zanimivo spremljati dogajanje na tem področju.

Kamera HDR-HC7E

Ko vidiš kamero v izložitvi, se po dizajnu ne razlikuje veliko od ostalih Sonyjevih kamer. Očitno je srebrna zelo v modi. A znotraj tega ohišja se skriva prava kuhinja za ustvarjalnega filmarja.

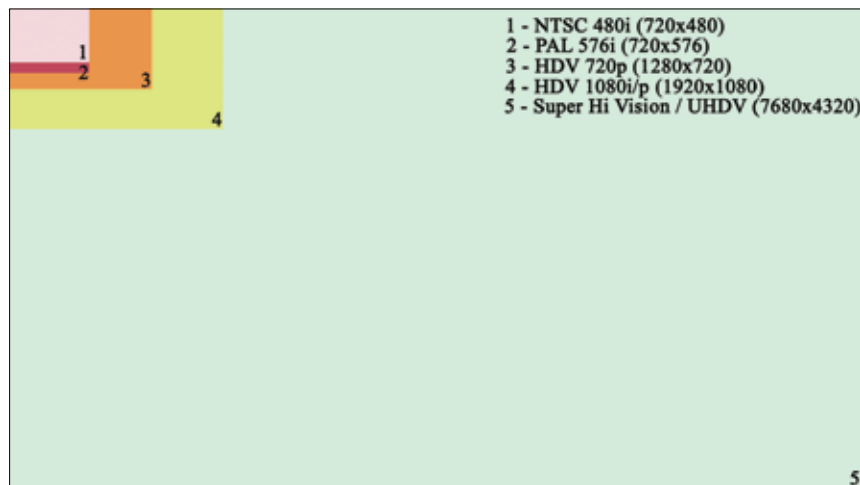
Tudi tokrat je Sony predstavil kamero z odlično sliko. Predvsem v točki čistosti in

pravilni definiranosti slike. Za to poskrbi Sonyjeva odlična kombinacija senzorja CMOS ter objektiv Carl Zeiss Vario-Sonnar T*. Pri tem je potrebno poudariti dejstvo, da poseduje kamera le en senzor CMOS. Snema v HDV formata 1080i, kar pomeni, da ima ena slika ločljivost 1920 x 540 in da za popolno sliko na zaslonu potrebujemo dve posneti sliki. Seveda ne smemo pozabiti na stabilizator slike Super SteadyShot, ki je že standardni priključek kameram. Ko pa se stena zmrača ali celo čisto stemni, nam kamera s pomočjo Super Night Shota odpre pogled. Slika, ki jo dobimo v tem primeru, je monokromatska. Sony ni pozabil vgraditi lastne stvaritve x.v.Color. Sistem zadovolji mednarodni standard xvYCC (eXtended Video YCC). Tako dobimo kar za 1,8-krat več barv v videozapisu kot pri barvnem načinu RGB.

Seveda pa lahko poleg odličnega videa delamo tudi fotografije ločljivosti 6 mega slikovnih pik ali 4,6 mega slikovnih pik, ko snemamo video. Vse posnete slike se shranijo na Memory Stic DUO.

Da bi kamera zadovoljila zahtevnejše uporabnike, pa je v njo vgrajen širok spekter različnih nastavitev (nastavljanje beline, ISO, hitrost zaklopke, ostrina itd). Vse te so dostopne preko na dotik občutljivega LCD-zaslona.

Kamera omogoča poleg standardnih priključkov povezavo preko priključka HDMI 1.3. Ne smemo pozabiti, da je možno na kameri predvajati tudi kasete, posnete s starejšimi kamerami. Tako da lahko prodamo staro kamero MiniDV ter kupimo novo HDR-HC7E, ne da bi pri tem skrbeli, da ne bomo mogli predvajati že posnetih kaset. Z baterijo H-serije InfoLITHIUM pa lahko upravljamo s kamero do 7 ur.



sony hdr-hc7e
sony
www.sony.si
1.485,90 eur

jvc everio gz-hd7



Zadnje čase imam občutek, da barva ohišja kamer priča o zahtevnosti uporabnikov. Večina novih kamer je obdanih z ohišji srebrno-črne barve. JVC pa je svoje »drobovje« kamere GZ-HD7 obdal z ohišjem črne barve. Pred optiko je dodal še črn vizir ter ob njem kolobar za ročno nastavljanje ostrine. Ohišje krasi napis 3CCD, kar poudari privlačnost kamere. Skratka, dizajn, ki se uporablja pri profesionalnih kamerah ter za vse tiste, ki se radi zaljubljajo na prvi pogled.



Vprašanje pa je, ali dizajn že izpričuje profesionalnost kamere ali je zgolj njena zunanjost. Pa si pogledimo, kaj se skriva v notranjosti. Prvi značilnosti, ki lahko povzdigneta kamero med zmagovalce ali spustita med poražence, sta senzor in optika. Pri JVC-ju so se odločili za tri 1/5-colske senzorje (rdeča, zelena, modra) z ločljivostjo 976 x 548 (530.000 pik). Vsi senzorji snemajo progresivno in izhodna slika je velikosti 1920 x 1080 p*, kasneje pa se za potrebe snemanja spremeni v 1920 x 1080 i*. Tako ponovno nimamo kamere kakovosti 1920 x 1080 p. Verjetno bo potrebno počakati na novo generacijo.

Kaj pomenita označbi p oziroma i p (progressive) oziroma slika prikazana linearno od začetka do konca i (interlaced) oziroma slika prikazana s prepletanjem vodoravnih vrstic (ena slika lihe vrstice, druga pa sode vrstice)

JVC je s tremi senzorji hotel doseči boljšo ter bolj realistično sliko pri zajemanju le-te. To logiko (več manjših v nasprotju z enim večjim senzorjem) so uporabljali pri SD-videu in se je izkazala kot boljša možnost. Tokrat pa ni velike razlike, čeprav je slika pri idealnih pogojih odlična. Kamera je razočarala pri slabši svetlobi, da ne govorim o nočnem posnetku, ki ga nikakor nisem mogel posneti. Posnetek se popravi le, če se uporabi funkcijo *Gain Up*. Podobnega mnenja sem pri slikanju fotografij. Dobrodošla lastnost je, da kamera zajame fotografijo v polni ločljivosti (1920 x 1080 in 72 slikovnih točk/colo), enako kot film. To je še posebno uporabna lastnost za vse, ki

naknadno obdelujejo videoposnetke. Edina pomanjkljivost je potreben čas slikanja, ki znaša sekundo ali dve. Tako ni možno slikati gibajočih se predmetov.

Svetlobo, potrebno za sliko, se do senzorjev pretaka preko Fujinonove optike, dobro poznane v profesionalnih okoljih. Optika je sestavljena iz treh leč, ki imajo na površinah nanosen EBC (*Electronic Beam Coating*), ki zmanjšuje odboj svetlobe in s tem povežane učinke (*Flaring in Ghosting*). Optika je zmožna 10-kratne povečave, elektronika pa še dodatne 200-kratne. Za tiste, ki se jim ob teži tresejo roke (kamera ima ca. 750 g), je v kamero vgrajen optični stabilizator slike. V mojem primeru je naprava slabo ali celo ni delovala, čeprav se mi roke malo tresejo.

Kamera nam ponuja amaterski način snemanja (*Auto*) ali naprednega (*Manual*). Pri tem je potrebno povedati, da ima auto način tendenco zažiganja slike, če je svetloba premočna. Zato je bolj priporočljivo snemanje v ročnem načinu (*Manual*). Tu se nam odpre veliko možnosti prednastavljanj ali spreminjanja nastavitev med snemanjem. JVC se je na tem segmentu posebno potrudil, najbolj pri načinu ostrenja slike (prstan). Poleg tega pa so ponudili nekaj preddefiniranih nastavitev (AE-programi).

Del teže kamere prinese vgrajeni trdi disk z zmogljivostjo 60 GB. To zadostuje za 5 ur posnetkov pri maksimalni ločljivosti formata FHD. V prospektih je sicer navedenih / ur posnetkov, a je pri tem potrebno spremeniti kakovost zapisa na SP. V navodilih je predstavljena tudi zaščita diska pri padcu, o njenem delovanju pa vam ne morem ničesar povedati, saj je nisem testiral. Ponujena pa je še dodatna možnost shranjevanja na karti-

ci SDHC Class2 SD. Kamera nam ponuja tri možne kakovosti zapisa FHD (Full HD 1920 x 1080 i) z variabilnim bit rate (26,6 MB/s), SP (HD 1440 x 1080 i) z variabilnim *Bit Rate* (19 MB/s.) ter 1440 CBR (HD 1440 x 1080 i) s konstantnim *Bit Rate* (27 MB/s.). Na disk se zapisuje z MPEG-2-TS (*Transport Stream*) kompresijo.

Pri snemanju si pomagamo z 2,8-palčnim zaslonom ali celo s kukulom. Na LCD-ju so tri tipke, ki nas vodijo po meniju, saj ekran ni občutljiv na dotik. Kamera nam omogoča priključitev zunanega mikrofona in tudi ohišje ima za to predviden prostor. Največja poraba je 7,7 W, kar je glede na priloženo baterijo preveč, saj to pomeni prekratek čas snemanja, ki znaša krepko pod eno uro. To pa predstavlja problem pri daljših neprekinjenih snemanjih, saj bi potrebovali veliko zalogo baterij. Lahko bi rekel, da priložena baterija škoduje ugledu in uporabnosti kamere.

Za komunikacijo z zunanjimi napravami JVC-jeva kamera ponuja izhode, kot so HDMI

jvc everio gz-hd7
jvc
www.trion.si
trion
1.599 eur (z ddv)

(1.2a), komponenti izhod, iLink, S-video, AV-izhod ter USB. Lastne posnetke sem na PC prenesel s pomočjo USB-ja. Datoteke imajo končnico .tod, ki je ni možno neposredno uporabiti s programsko opremo za obdelavo videa, razen če ste lastniki Apple Maca. Za slednje so priložili dodatek (plug-in) za Final Cut Pro, za Windows uporabnike pa so poskrbeli s programsko opremo, ki ponuja lastno obdelavo videa. Programska oprema je zasnovana za preprosto obdelavo. Posnetek lahko kasneje shranimo v primeren standard in obdelujemo z želenim programom. To zagotovo lahko štejemo kameri v minus. Kljub odlični sliki in širokemu naboru ročnih nastavitev kamera ne opraviči štirimestne cene. Je pa odlična osnova za nadaljevanje.

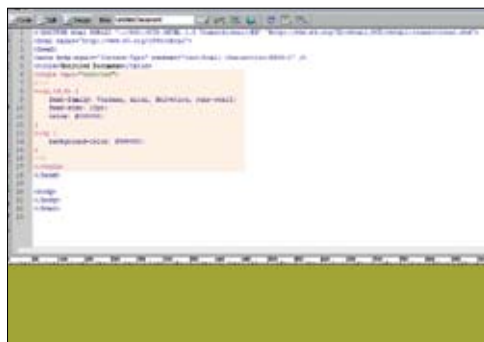


CSS

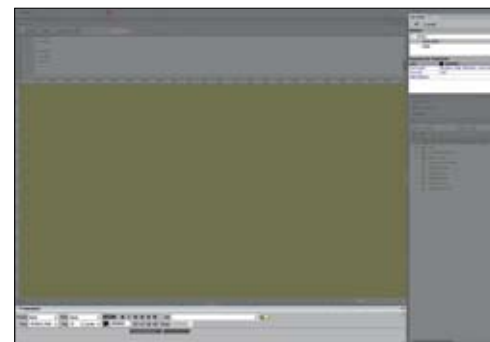
Vsi poznamo CSS (Cascading Style Sheet). Vsi vemo, kako uporabni in enostavni za uporabo so. Dreamweaver v svoji kodi že nekaj časa uporablja CSS za določanje barv, pisav, ozadij in podobno. Danes si bomo pogledali, kako tak Dreamweaverjev slog izvozimo v samostojno datoteko CSS.



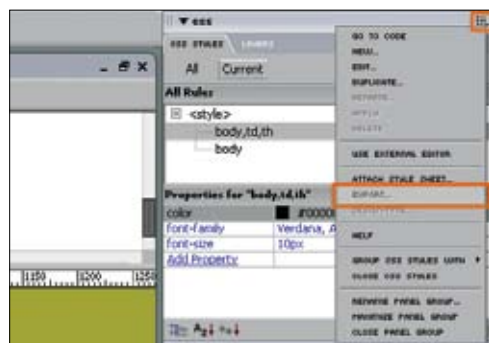
1 | Za začetek si pogledimo neko enostavno stran HTML, kjer smo preko *Page Properties (Modify/Page Properties)* določili osnovne elemente strani, kot so barva ozadja, tip in barva tipografije.



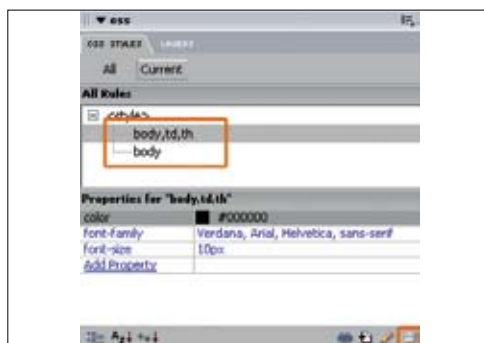
2 | V kodi HTML lahko vidimo, da so se vse naše nastavitve zapisale v obliki CSS.



3 | To isto lahko vidimo in spreminjamo tudi preko orodij *Property* ali *CSS Style*.



4 | Za izvoz naših nastavitev CSS uporabimo meni *Options* v oknu *CSS Styles*, kjer izberemo meni *Export*. Odpre se nam pogovorno okno, kjer izberemo lokacijo in ime naše datoteke.



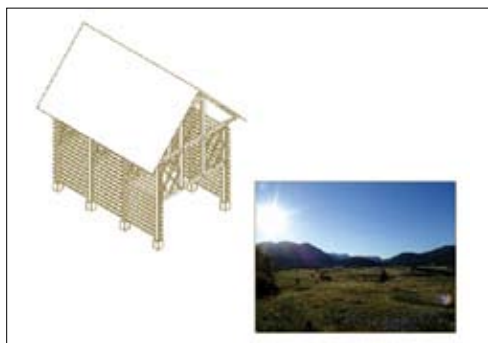
5 | Ko smo sloge CSS uspešno izvozili, jih z naše strani pobrišemo. To lahko storimo preko kode HTML v kodnem pogledu ali še lažje preko menija *CSS Styles*. Označimo oba sloga in ju pobrišemo. Ob tem postane naša stran popolnoma bela, v kodi pa ni nobenega zapisa več.



6 | Ker smo vse naše nastavitve shranili v zunanjo datoteko CSS, jo moramo sedaj samo še povezati s stranjo. To naredimo preko ikone *Attach Style Sheet* v oknu *CSS Styles*. V novem oknu izberemo opcijo *link* in jo potrdimo. Naša stran je ponovno dobila prejšnjo obliko, vse nastavitve pa imamo sedaj v zunanji datoteki CSS in jih tako lahko povežemo tudi z drugimi stranmi.

fotomontaže

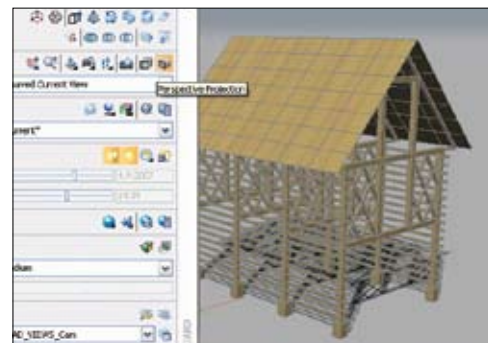
O fotomontažah smo sicer že govorili, a ker se AutoCAD neprestano razvija in izboljšuje, so sedaj tudi rešitve na področju kombiniranja modela s fotografijo popolnoma drugačne.



1 | Za fotomontažo potrebujemo model ter fotografijo, kamor bomo le-to postavili. Če gre za postavljanje v realno okolje, moramo poznati tudi točen položaj, kjer je bila fotografija posneta, prav pa prideta tudi točen datum in ura.



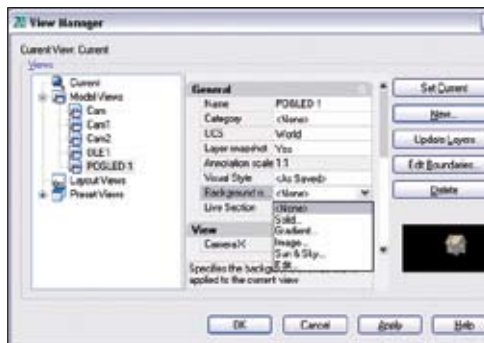
2 | Izdelan model postavimo v perspektivni pogled. To lahko naredimo na dva načina. Lahko delamo po »občutku«, če vstavljamo model v namišljeno fotografijo, ali pa postavimo kamero na točne koordinate, če pripravljamo montažo v realnem okolju.



3 | Pri prvem načinu aktiviramo perspektivni pogled na Dashboardu (nadzorna plošča *3D navigate/Perspective Projection*). Model obrnemo s *3D Orbit* v želeno lego. Za prikaz ozadja pa moramo pogled najprej shraniti. Samo poimenovan pogled ima lahko za ozadje fotografijo.



4 | Pogled shranimo z ukazom *Named Views* iz orodne vrstice *View*. Odpre se pogovorno okno, kjer preko gumba *New* določimo nov pogled. Odpre se še eno okno, kamor vpišemo ime pogleda, in vse potrdimo z *OK*.



5 | Vsi poimenovani pogledi se shranjujejo v seznam v rubriko *Model Views*. Vsak pogled, ki ga označimo, prikaže svoje lastnosti v osrednjem delu okna. Ena izmed lastnosti je tudi *Background Override*.



6 | V seznamu lahko izbiramo med tremi možnostmi: *Solid* (ozadje je določena barva), *Gradient* (ozadje je barvni preliv) in *Image* (ozadje je neka slika oz. fotografija). Ko izberemo *Image*, se odpre novo okno, kjer preko gumba *Browse* poiščemo želeno sliko. Le-ta se prikaže v okencu *Preview*.



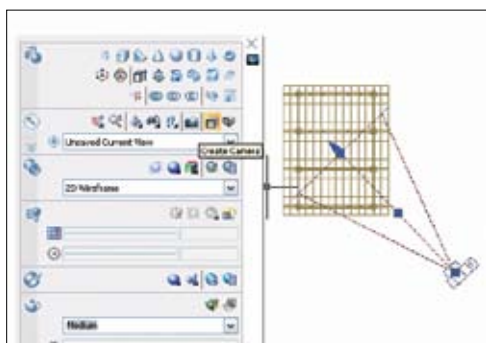
7 | Sliko za ozadje lahko preko gumba *Adjust Image* različno prilagodimo. Na voljo so tri osnovne postavitve: *Center* (slika se poravnava v sredino okna), *Stretch* (slika se v celoti prilagodi oknu) ali *Tile* (slika se razmnoži po oknu). Seveda je sam izgled močno odvisen od velikosti (ločljivosti) slike.



8 | Sliko lahko še zamikamo ali večamo/manjšamo s pomočjo drsnikov. Ko zaključimo s prilagajanjem, potrdimo vsa okna z *OK*. Da se ozadje dejansko prikaže na zaslonu, moramo pogled, ki mu ozadje pripada, še aktivirati. To storimo preko seznama poimenovanih pogledov na koncu orodne vrstice *View*.



9 | Sedaj vidimo model in ozadje, zato se lahko poigramo z orodji za prikaz, da model lepo sede v fotografiji. Pri prilagajanju nam pomaga *Grid*, ki se v senčenem načinu spremeni v mrežo, in tako lahko horizont modela lepo poravnamo s horizontom fotografije.



10 | Za popolnoma natančno umestitev modela v fotografijo pa si moramo pomagati s kamero. Mogoče bi bilo tudi po prej opisanem postopku, saj vsak poimenovan pogled samodejno izdela kamero. Pot pa je lahko tudi obratna – z ukazom *Create Camera* na Dashboardu kamero in njen cilj umestimo v model in s tem tudi izdelamo poimenovani pogled.



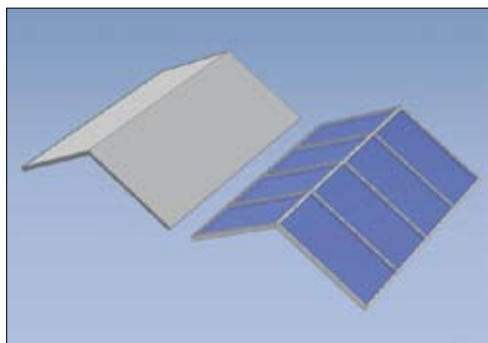
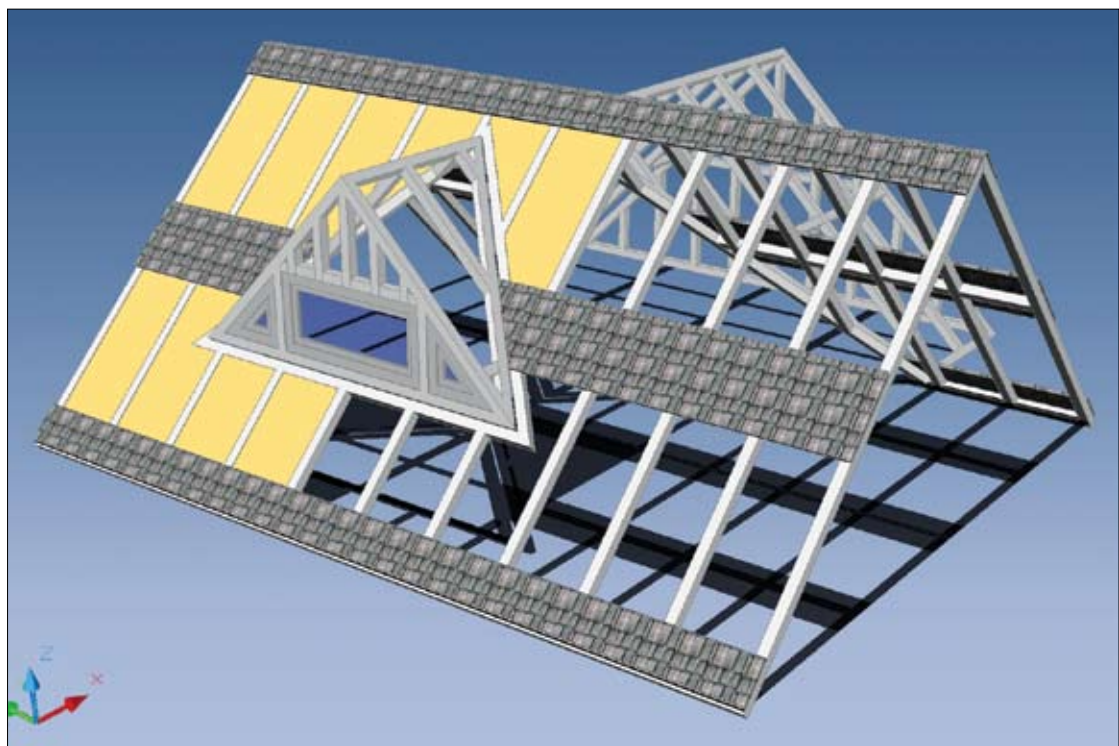
11 | Kamera je dejanski objekt risbe in tako jo z ukazom *Move* postavimo točno na mesto, kjer je bila fotografija posneta – enako pa storimo tudi z njenim ciljem. Tu si lahko pomagamo s podlogo, načrtom ali orto-foto posnetkom okolice (npr. <http://www.geopedia.si>). Označena kamera izpiše vse lastnosti v okno *Properties*, kjer določimo še njene vrednosti *Z* in *zoom*. S tem bi se moral model že popolnoma ujeti z ozadjem.



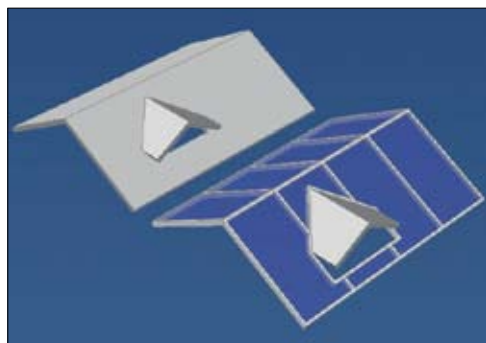
12 | Končno sliko moramo še pravilno osvetliti in porendirati. Pri tem je pravilno, da je pogledno okno v razmerju z ločljivostjo upodabljanja in ločljivostjo slike. V nasprotnem primeru se lahko zgodi, da je položaj modela v upodobljenem oknu drugačen. Zanimiva je ukana, da v primeru, ko nimamo zmodeliranega terena, uporabimo funkcijo *Ground Shadows*, ki vrže senco kar na ozadje – vendar le v poglednem oknu.

montažne strehe

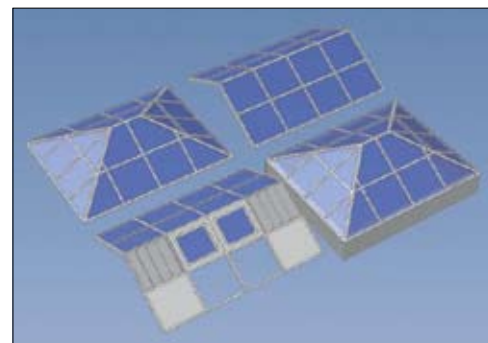
Določene funkcije v programu lahko z nekaj ukanami prepričamo, da izrišejo stvari, katerim v osnovi niso bile namenjene – rezultati pa so včasih prav uporabni. Podobno je z montažnimi strehami, ki naj bi bile nekakšen »podaljšek« montažnih zidov za pokrivanje zimskih vrtov – steklenjakov oz. kompleksnejše nagnjenih steklenih konstrukcij. Prav lepo pa se izkažejo tudi kot klasične strehe s konstrukcijo.



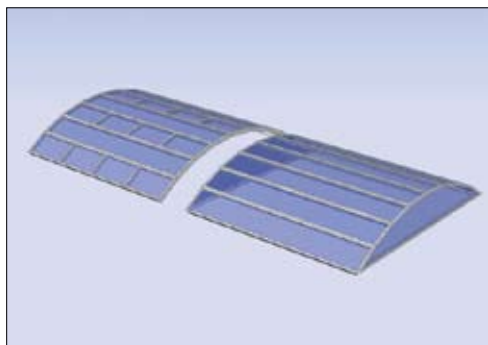
1 | Strehe se v ACAD-BAU-u delijo na klasične in montažne. Klasične imajo en sloj in šest različnih načinov izrisa, montažne pa lahko rišemo na tri načine (montažna dvokapnica, profilirana in ločna streha), ki so dovolj zmogljivi, da z njimi pokrijemo večino najrazličnejših oblik. Principi risanja in urejanja so enaki, izgled pa različen.



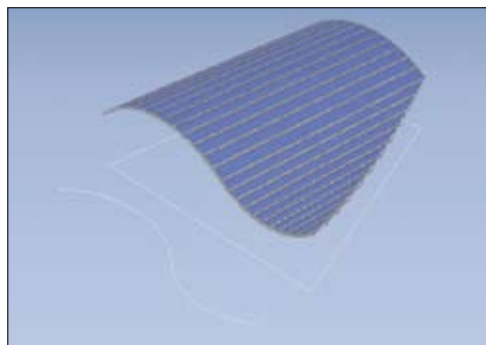
2 | Seveda so tudi montažne strehe svoj parametričen objekt in jih lahko tudi popravljamo, na primer združujemo, prilagajamo zid strehi itd. Od lastnosti klasičnih streh jim manjkajo le pogoje odprtine (torej ne moremo na primer definirati napuščev pri frčadah). Zanimivo pa je tudi kombiniranje klasičnih in montažnih streh.



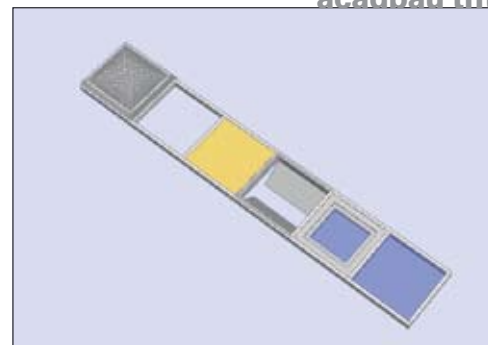
3 | Že sama montažna dvokapnica nam nudi veliko izvedbenih opcij. Na čelnih straneh se lahko pojavlja zatrep pod poljubnim kotom, ali pa tudi ne. Celoto lahko podzidamo s podstavkom. Same ploskve pa poljubno delimo s konstrukcijo in vmesne prostore zapolnimo s poljubnimi polnili: steklo, okna, vrata, sendvič, bloki ... Možnosti so pravzaprav neomejene.



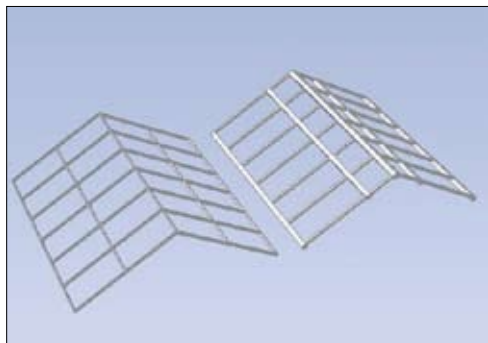
4 | Montažna ločna streha ima ločno obliko, kot pove že samo ime. Poljubno lahko nastavljamo število segmentov in njihovo delitev. Ob straneh lahko zapremo oba čelna loka. Ostale nastavitve so enake kot pri montažni dvokapnici.



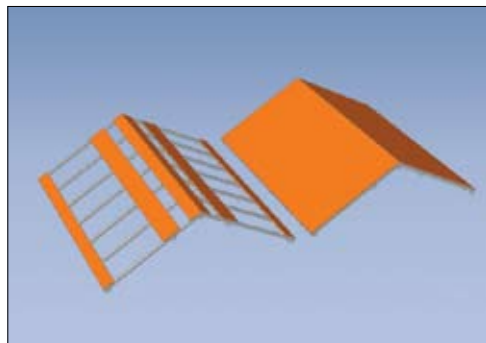
5 | Montažna profilirana streha se izdelava kot klasična profilirana. Potrebujemo dve predkonstrukciji: en zaprt *Polyline* za tlorsni potek in en *Polyline* za stranski profil. Na ta način lahko izdelamo zelo raznolike oblike in ponovno so odprte vse možnosti delitve, združevanja ... Obliko lahko sproti prilagajamo drugim predkonstrukcijam, in to je najbolj uporabna prednost profiliranih streh.



6 | Kot sem že omenila, so polnila posameznega polja lahko različna: steklo, okno, vrata, sendvič, odprtina ali blok. Opcija *Blok* nam omogoča, da za polnilo uporabimo poljuben lasten 3D-element, vendar ga moramo poprej zmodelirati in uvrstiti v knjižnico programa. Nekaj blokov je že predpripravljenih, na primer strešne kupole, odprta strešna okna ...



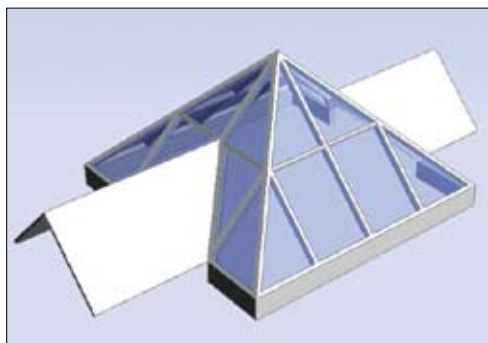
7 | Če izberemo za polnilo »odprtino«, potem nam ostane samo konstrukcija. Ta sicer ni primerljiva v detajlu z našimi klasičnimi lesenimi konstrukcijami, a za hitro predstavitev je čisto zadovoljiva, predvsem zato, ker je parametrična in se samodejno posodablja z obliko strehe. Natančno lahko vplivamo na dimenzije nosilcev, razmaka med njimi, material in podobno.



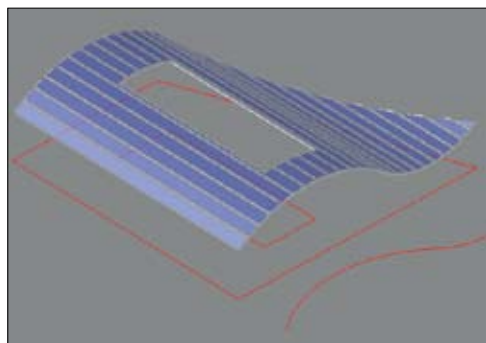
8 | In kako videti streho in konstrukcijo obenem? Tu lahko uporabimo enostavno ukano. Na kartončku *Obloga* vključimo *Horizontalno* ali *Vertikalno oblogo*. Določimo ji lahko poljubno globino in odmik od konstrukcije. S širino pa »pretiravamo«. Če vpišemo dovolj visoko številko, se posamezne obloge medsebojno združijo in naša konstrukcija je pokrita.



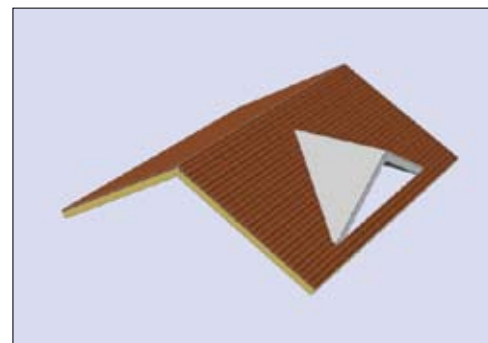
9 | Omislmo si lahko tudi tretji sloj. Če izberemo za polnilo sendvič, lahko to predstavlja izolacijo konstrukcije. Sloj sendviča se izrisuje med same nosilce, natančno pa lahko nastavljamo njegov odmik od vrha konstrukcije (kartonček *Vgradnja* in *Globina vgradnje*) ali pa njegovo debelino (kartonček *Delitev - Sendvič - Obdeluj* in *Debelina polnila*). Na prednastavitvah mu lahko dodelimo tudi poljuben material in šrafuro.



10 | Z dvokapno montažno streho in vključenimi zatrepi lahko enostavno zrišemo tudi piramidasto obliko. Kombiniramo jo lahko s klasičnimi strehami in dobimo lepo rešitev za pokrivanje raznih prehodov oz. pasaž.



11 | Profilirana montažna streha prav tako skriva še nekaj možnosti. Če izrišemo za tlorsni profil dva zaprta *Polyline*, enega znotraj drugega, se notranji šteje kot odprtina. In če bi bil znotraj tega še eden, bi bila to ponovno streha. Pri stranskem profilu pa lahko uporabljamo tudi popolnoma pokončne segmente.



12 | Obstaja še ena zanimiva možnost, da dimenzije konstrukcije spremenimo na 0. Tako lahko ostane samo *Obloga* (1 sloj) ali *Obloga + Sendvič* (2 sloja). Vsak sloj ima lahko drug material (barvo, šrafuro). Če združujemo več streh, lahko na ta način kombiniramo tudi različne materiale.

vaša izbira

Sestavni in običajno celo največji del projektiranja predstavlja spreminjanje že narisane. Da pa nek objekt spremenimo, ga moramo najprej v risbi najti in izbrati. Pogledali si bomo nekaj različnih načinov izbiranja, s katerimi si olajšamo delo in mnogokrat prihranimo kar nekaj časa.



1 | Posamično izbiranje

Najpogostejše za izbiro objektov uporabimo orodje *Arrow Tool* (puščico). Ko za trenutek kazalček zaustavimo nad nekim objektom, se objekt obarva, da ga lažje vidimo, v oblaku pa se izpišejo njegovi osnovni podatki. Če je v bližini več objektov, se med njimi premikamo s tipko *TAB*. S klikom z miško trenutno obarvan objekt označimo.



2 | Dodajanje k izbiri

Kot je v navadi tudi v drugih programih, s pritisnjeno tipko *SHIFT* k izbranemu objektu dodajamo še druge. Če želimo med izbranimi katerega odstraniti, ga s kazalčkom kliknemo še enkrat. Pri izbiri nam je v veliko pomoč samodejno prepoznavanje površin, ki ga vključimo z orodjem *Magnetka* v informacijski orodjarni. Tako nam ni potrebno loviti robov površinskih elementov, ampak lahko kliknemo kjer koli na objektu.



3 | Izbiranje več objektov hkrati

Če s kazalčkom namesto posamičnega klika potegnemo pravokotnik, naenkrat izberemo več objektov. Ali se bodo izbrali le objekti, ki so v celoti znotraj pravokotnika, ali tudi tisti, ki so znotraj samo delno, je odvisno od nastavitve v informacijski orodjarni.



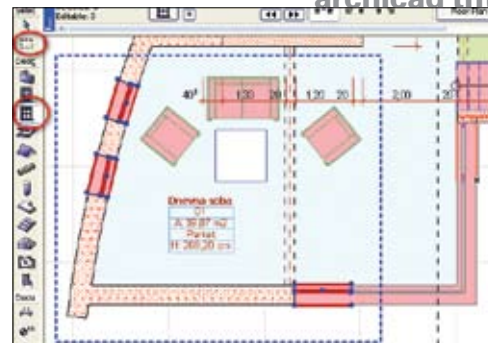
4 | Oblika izbirnega polja

Za polje izbire pa ni nujno, da je pravokotne oblike. Lahko je zasukan pravokotnik ali povsem poljubne oblike, kar zo-pet določamo z gumbom v informacijski orodjarni.



5 | Izbira določenega tipa objektov

Velikokrat moramo izbrati npr. vsa vrata v tlorisu. To naj-hitreje storimo tako, da v orodjarni izberemo orodje za vstavljanje vrat in pritisnemo tipko **CTRL + A**. Na tak način vedno izberemo vse objekte tistega tipa, kot je orodje, iz-brano v orodjarni. Če nato izberemo še orodje za okna in ponovimo **CTRL + A**, bomo k izbranim vratom dodali še vsa okna.



6 | Ograjevalec (marquee)

Z marqueejem dejansko ne izberemo objektov, ampak le omejimo področje, na katerem želimo delati. S tem ome-jimo tudi področje, na katerem na prejšnji način izberemo enake objekte (**CTRL + A**).



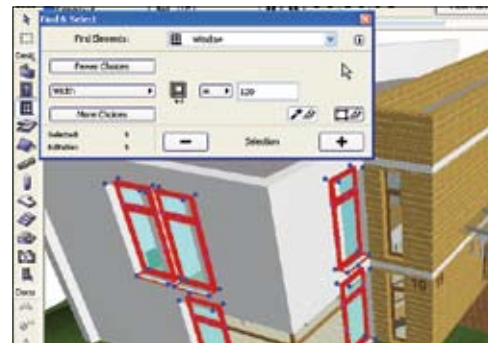
7 | Ograjevalec in 3D-okno

Ograjevalec je izjemno koristen pri hitrejšem delu v 3D-oknu. Glede na vrsto ograjevalca v 3D-oknu prikažemo z njim omejeno področje trenutne etaže (tanek ograjevalec) ali vseh etaž (debel ograjevalec).



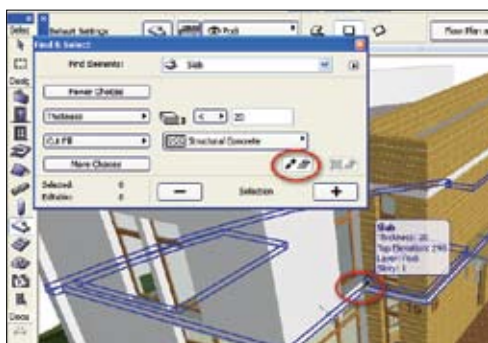
8 | Izbira v 3D-oknu

Podobno kot v 2D-oknih lahko objekte izbiramo tudi v per-spektivi. Na voljo so vse prej opisane možnosti posamične ali skupinske izbire.



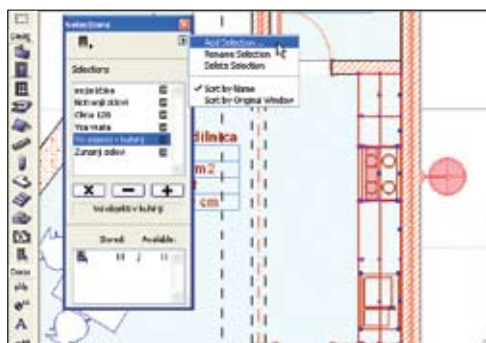
9 | Izbira po kriterijih

Kadar želimo izbiro opraviti s pomočjo več kriterijev (npr. vsa vrata določene širine, vse opečnate zidove ...), upo-rabimo orodje **Find&Select (CTRL + F)**. Na vrhu dialoga najprej izberemo tip objektov, ki jih iščemo, nato pa z gum-bom **More Choices** dodamo poljubne kriterije.



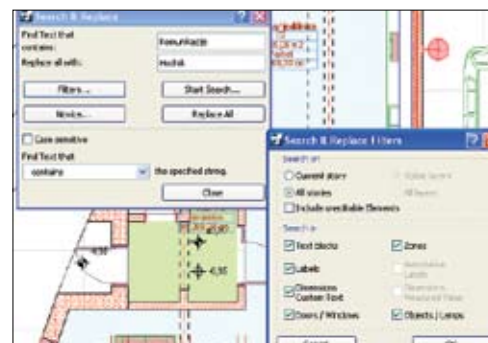
10 | Prevzem parametrov

Če želimo vrednost nekega kriterija prevzeti z določenega objekta, uporabimo pipeto. Vključimo gumb v dialognem oknu, in nato s pritisnjenjo tipko **ALT** kliknemo na objekt, s katerega želimo prenesti vrednosti. V primeru na sliki smo v pogovorno okno prenesli debelino in material plošče, izbrane v 3D-oknu.



11 | Paleta izbire

Ko večkrat potrebujemo izbiro na podlagi poljubnih kri-terijev, je pametno takšno kombinacijo izbranih objektov tudi shraniti. Prikažemo **Selection Palette (Window/Pa-lettes/Selection)** in vsako izbiro shranimo pod poljubno ime. Tako bomo do ponovne izbire enakih objektov odda-ljani le en klik.



12 | Zamenjava besedila

Za konec pa še hitro iskanje besedila po projektu, ki bi ga radi zamenjali. Ukaz v meniju **Edit/Search&Replace Text** odpre pogovorno okno, v katerem vpišemo iskano bese-dilo in njegovo zamenjavo, na voljo pa imamo še veliko možnosti, kako in kje naj ga iščemo. Iskanje ni omejeno na trenutno nadstropje ali pogled, tako da z enim ukazom iščemo in zamenjamo besedilo po tlorisih, prerezhih, fasa-dah, detajlih ali listih projekta.

logotip

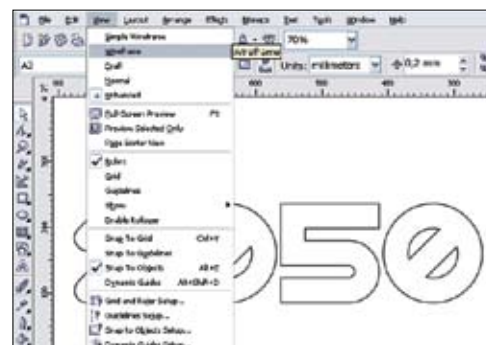
Kot oblikovalka najrazličnejših tiskovin pa tudi spletnih strani velikokrat dobim od naročnika materiale, ki jih je potrebno uporabiti pri projektu. Med drugim so to logotipi podjetja, za katerega se oblikuje projekt, lahko pa je to tudi logotip blagovne znamke, logotip sponzorja ali pokrovitelja ... Ker so le-ti lahko oblikovani v najrazličnejših programih, se pogosto zgodi, da se pri vnosu datoteke kar koli podre in logotip ni več tak, kot bi moral biti. Zavedati se moramo, da vsi programi ne podpirajo enakih funkcij, zato moramo logotip pripraviti tako, da ga bo lahko kdor koli za nami uporabljal v programu, v katerem smo ga sami oblikovali, kot tudi v vseh drugih oblikovalskih programih. Tukaj pa bi izpostavila samo nekaj najpogostejših napak oz. problemov in načine, kako se jim izognemo.



1 | Ker je tipografija, ki sem jo vzela kot osnovo za obliko logotipa, samo približek temu, kar bi rada oblikovala, moram pred nadaljnjo obdelavo najprej napisano spremeniti v krivulje (*Arrange/Convert To Curves*), kar nam omogoča spreminjati njeno obliko.



2 | Če želite spreminjati vsak objekt (v tem primeru število) posebej, jih morate najprej ločiti (*Arrange/Break Curve Apart*).



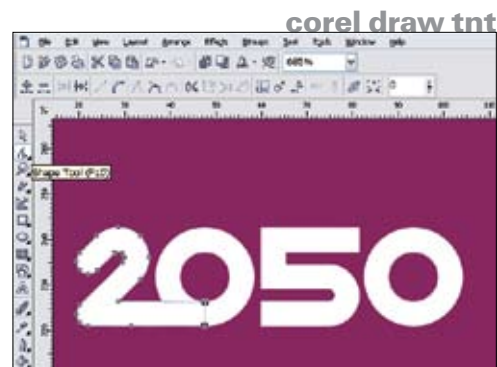
3 | S prejšnjim ukazom smo dobili vidne samo zunanje obrise posameznih črk, a notranje linije še obstajajo, le da so enake barve kot naš objekt in jih zato zdaj ne vidimo več, razen če izberemo črtni pogled (*View/Wireframe*). Če jih ne bomo več potrebovali, jih čim prej zberemo, če pa jih želimo obdržati v prvotnem stanju, torej ločene na posamezne objekte, lahko linije, ki spadajo k isti obliki, tudi združimo, tako da označimo vse, kar bi radi združili, in izberemo funkcijo *Arrange/Combine*.



4 | Zdaj, ko smo izbrisali elemente, ki jih ne bomo potrebovali, lahko dodajamo (narišemo) nove, da obliko prilagodimo svojim željam oz. potrebam.



5 | Obliko moramo zaključiti, da bo funkcionirala kot celota. Nikar ne pobarvajte krogca v zeleno barvo in ne združite objekta v skupino. Na ta način bi sicer imeli nekoliko manj dela, zato pa kasneje toliko več, vsakokrat, ko bi hoteli objektu spremeniti barvo, obliko ali kar količ drugega. Zatorej označimo obe obliki in izberemo funkcijo *Arrange/Shaping/Trim*, s katero bomo v tem primeru naredili luknjo v številki 0. Enako bi lahko dosegli tudi s funkcijo *Arrange/Combine*, ki preseke več združenih oblik izbriše, tako da postanejo prozorni.



6 | Ko smo dobili zelene oblike, ki so tudi izhodišča za naš logotip, uredimo še razmake med posameznimi elementi ter le-te povežemo. Izberemo orodje *Shape tool*, ki nam omogoča delo s posameznimi točkami našega objekta, ter izbrane točke prestavimo na željeno mesto.



7 | Obliko moramo zdaj ponovno združiti v celoto. To nam omogoči funkcija *Arrange/Shaping/Weld*, ki nam skupino štirih objektov združi v enega.



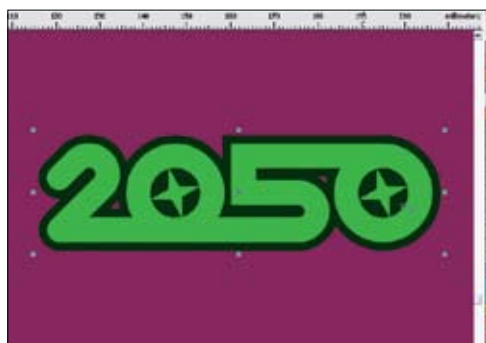
8 | Zdaj, ko imamo zaključeno osnovno obliko, se lahko ukvarjamo z detajli, ki jo popestrijo. Odločila sem se za štrikrako zvezdo in izbrala ustrezno orodje. Če pri risanju držimo tipko *Ctrl* bomo ohranili enako razmerje višine in širine



9 | Zvezdo sem še nekoliko zasukala. To naredimo na dva načina: v orodni vrstici vtipkamo vrednost kota, pod katerim želimo zasukati objekt, ali pa 2-krat kliknemo na objekt, da se prikažejo puščice, nato primemo katero koli od vogalnih ter zavrtimo.



10 | Če se odločimo, da našemu logotipu dodamo tudi obrobo, ga moramo spremeniti v objekt (*Arrange/Convert Outline to Object*), tako se izognemo neprijetnostim pri njegovem pomajhnevanju ali povečevanju. Corel Draw sicer dopušča možnost, da se obroba pomajhne ali povečuje sorazmerno z našim objektom (*Outline tool/Outline Pen/Scale With Image*), a ni rečeno, da bo to delovalo tudi v drugih oblikovalskih programih, saj vsi ne podpirajo vseh funkcij.



11 | Za konec izberemo še prave barve za naš logotip. Ste vedeli, da lahko odtenke že pobarvanega objekta postopoma spreminjate proti drugi barvi tako, da držite tipko *Ctrl*/in izberete barvo v paleti ob strani vašega okna. Klikate toliko časa, dokler ne dobite zelenelega odtenka.

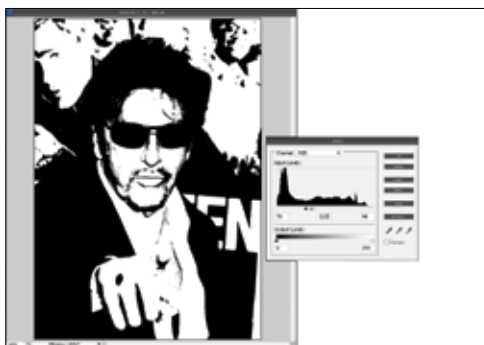


pacino v dežju

Znani film *Sin City* je postregel z zanimivimi učinki, med katerimi je najbolj izstopal stripovski način snemanja oziroma obdelave z uporabo silhuet in črno bele tehnike. Podobnega lahko sami naredimo na video posnetkih, danes pa si bomo pogledali, kako ga izvedemo v Photoshopu. Vse uporabljene nastavitve in filtri v prispevku so močno pogojeni z velikostjo uporabljene slike, zato je potrebno malo poizkušanja, da pridemo do željenega učinka.



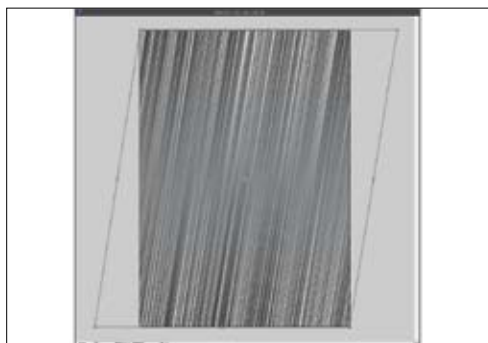
1 | Odpremo sliko, ki jo želimo preoblikovati. V kolikor je naša slika barvna, jo za začetek spremenimo v črno-belo. To lahko sicer naredimo na več načinov, a danes bomo uporabili možnost *Desaturate* (*Image/Adjustments/Desaturate*; *Shift + Ctrl + U*).



2 | S pomočjo orodja *Levels* (*Image/Adjustments/Levels*) ponazorimo stripovski učinek. Izgled posamezne slike je odvisen samo od vrednosti v orodju *Levels*, privzetih vrednosti ni.



3 | Pri nekaterih slikah orodje *Levels* ne doseže želenega učinka. Tu si lahko pomagamo tudi s filtrom *Cutout* (*Filters/Artistic/Cutout*). Vrednosti so ponovno odvisne od posamezne slike, sam sem uporabil vrednosti 5-1-2.



4 | Za učinek dežja najprej ustvarimo novo plast in jo poimenujemo *Dez1*. Zapolnimo jo s 50-odstotno črno barvo (*Edit/Fill/50% gray*). Dodamo filter *Noise* (*Filter/Noise/Add Noise*) z vrednostjo 400 %, *Gaussian*, *Monochromatic*. Dodamo filter *Motion Blur* (*Filter/Blur/Motion Blur*) z 90-stopinjskim kotom in razmakom 999 pikslov. Kot zadnji korak spremenimo kot (*Edit/Transform/Skew*) linij z vlečenjem spodnje leve in zgornje desne točke, kot kaže slika.



5 | Plasti *Dez1* spremenimo iz *Blending Mode* v *Vivid Light*. S pomočjo orodja *Levels* (*Image/Adjustments/Levels*) okrepimo učinek dežnih linij. Ustvarimo novo plast *Dez2* in ponovimo 4. korak, le da tokrat pri spreminjanju kota z orodjem *Skew* uporabimo manjše vrednosti.



6 | Ustvarimo novo plast (*Layer*), ki jo poimenujemo na primer *Black*, ter s pomočjo čopiča in črne barve pobarvamo ozadje glavnega lika. Ko smo ozadje pobarvali, omejeno plast postavimo nad izhodiščno plast oziroma pod obe »dežniki«. Plasti *Black* spremenimo *Opacity* in s tem nastavimo učinek dežja v ozadju. Okoli 50-odstotna vrednost bi morala biti ravno prava.

Monitor

OHRANITE PREDNOST

V oktoborskem Monitorju preberite:

ZDRUŽLJIVE BRIZGALNIŠKE KARTUŠE

Kartuše neoriginalnih proizvajalcev. Je tiskanje z njimi enako kakovostno? Se ob menjavi lahko zamažemo? Ali je tako tiskanje sploh cenejše?



50 NAJBOLJŠIH ZASTONJSKIH PROGRAMOV,

za vsak računalnik. Ceneje je bolje.

SPLETNI PROTIVIRUSNIKI

Sumite, da je računalnik okužen, vendar nimate časa nameščati »pravega« protivirusnika? Nič lažjega – na spletu je kar nekaj spletnih pregledovalnikov, ki v osnovi zadostujejo.



NE KUPUJTE NA TUJEM SPLETU

Internet podira meje, nakupujemo lahko povsod, ne samo v matični državi. Pa je res tako? Izkušnja in priporočila sodelavca, ki je bil ob nakupu z nemškega spleta ob nekaj sto evrov.

IN ŠE:

- Google Gears
- Kaj če odpove fotoaparatova pomnilniška kartica?
- Kje na spletu hraniti fotografije?



STALNICA:

- Novi tiskalniki in prenosni računalniki
- Na DVDju novi Monitor TV v ločljivosti 1080i.



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

Znanje za celovite rešitve

3D tiskalniki, 3D skenerji in 3D programska oprema

3D tiskalniki

ZPrinter 310 Plus



ZPrinter 450



Spectrum Z510



3D skener

ZScanner 700

