

Fantastičan sajt japanskog autora urađen u flash-u koji na izuzetno upečatljiv način kroz statične vektorske crteže i izuzetne flash animacije obogaćene odličnim elektronskim zvukom predstavlja savremenu japansku kulturu. Kroz ilustracije svakodnevnih situacija u životu prosečnog stanovnika metropole, saznajte o japanskim

radnim navikama, njihovim formulama za oslobađanje od stresa, a svakako će vas zanimati način na koji funkcioniše interaktivni klitoris. Ako niste znali da i Japanci piju čaj u pet, a možda ste željni i novih vizuelnih spoznaja o životu modernog Japana, obavezno iscrpите ovu prezentaciju. Desetka kao kuća.



Mister GRID-a

Konačno smo došli i do samog finala ovogodišnjeg izbora za mistera odeska Grafičkog inženjerstva i dizajna. Nakon ekstremno napetog prošlonedeljnog polufinalnog glasanja, ostali su, po vašem ukusu, pet najblijantijih takmičara. Svaki izuzetno uspešan u svojoj oblasti, besprekorni studenti, reklo bi se imaju identične šanse za osvajanje

laskave titule. Kao i u slučaju polufinalnog, i u finalnom glasanju studenti će odrediti najboljeg kolegu putem glasanja na e-mail adresu ovog lista (listbiskvit@hotmail.com), a trenutno su aktuelni i pregovori da se glasanje omogući i putem web stranice odseka. Glasanje traje do 31. decembra tekuće godine, a konačni rezultati biće objavljeni na pomenutoj stranici.



Student treće godine; Veoma uspešan na polju web dizajna; Zaslužan za izgled nekoliko internet prezentacija raznih preduzeća; Privatno je zainteresovan za crno-belu fotografiju;

Miroljub Brzaković - Brzi



Student četvrte godine; Već dokazan mnogim radovima iz oblasti video-editinga i muzičke produkcije; Po završetku studiranja voleo bi se zadržati na katedri na mestu asistenta;

Velimir Živojinović - Bata



Brucoš odseka Grafičkog inženjerstva i dizajna; Primarno interesovanje mu je stono izdavaštvo; Aktivno učestvuje u projektima vezanim za fakultet;

Igor Todorović - Dr. Iggy



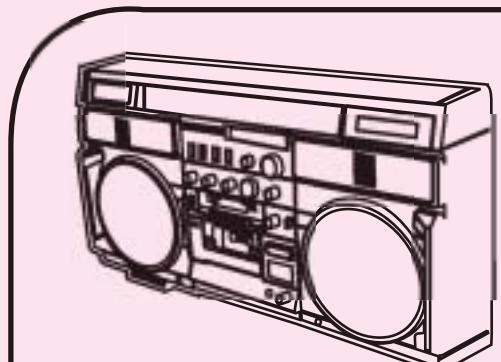
Apsolvent odseka Industrijskog inženjerstva i menadžmenta; U toku studiranja povremeno se angažuje na projektima advertising agencije McCannEricsson

Predrag Živković - Tozovac



Treća godina Grafičkog inženjerstva i dizajna sa besprekornim prosekom 10.00; Objavio neke stručne radove iz oblasti grafičkog inženjerstva; Odličan prijatelj sa drugim finalistom Brzakovićem;

Minja Subota - Minja



Muzika uz koju je nastao prvi broj Biskvita:
 Josipa Lisac : LIVE@Tvornica
 Edo Maačka : Slusaj mater
 V/A TripDoBrasil : BackToBossa
 DJ Marky : Brazilian Job
 Real Ibiza : Vol 1-4



Nastanak prvog broja Biskvita protekao je u krajnje nepacifističkoj atmosferi. Redakcija se u toku uređivanja ovog broja nije mogla usaglasiti ni po jednoj od odluka, te u vezi s tim borba traje neprekidno već nekoliko dana. Koriste se sva oružja, a do zaključenja ovog broja nije poznato koji je ishod sukoba uredništva.

Pozdravna reč

Doc. dr Dragoljub Novaković

Postoje trenuci koji se u životu nikada ne zaboravljaju. Sigurno jedan takav trenutak je i odluka za izbor studija grafičkog inženjerstva i dizajna a samim tim i životnog poziva kojem će se posvetiti budućost.

Novi osek osnovan 1999. godine, u teškim ratnim uslovima, upotpunio je inženjerstva Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu. Za kratko vreme postojanja popeo se u vrh popularnosti i interesovanja za studije ove struke. Ispostavilo se da je to smer novog vremena, nove dinamike promena, novih životnih uslova i novih tehnologija koje su promenile svet komunikacija i navike čoveka. U osnovi samog naziva smera je sadržano mnogo toga. Pojam grafičko u opštem značenju pripada veštini pisanja, crtanja, slikanja ili se tiče veštine pisanja, crtanja ili slikanja; odnosno to je zapis: pisan, predstavljen slovima, prikazan crtežom. Zapisi su tragovi svega umnog i pamćenja vrednog, svega onog što je zapisano na podlogu koja je ostajala i ostaje generacijama. Upotpunjuje ga pojam dizajna, grane primenjene umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja, i oblika proizvoda industrijske proizvodnje. Inženjerstvo ih povezuje kroz specijalističku stručnu razradu i izučavanja područja tehnika kojima se realizuju.

Grafičko inženjerstvo i dizajn je savremeno, interdisciplinarno područje tehnike koje pored izučavanja grafike i dizajna obuhvata i inženjerska znanja iz računarstva, elektrotehnike, elektronike, komunikacija, multimedija, menadžmenta, hemijskog inženjerstva, mašinstva, ekonomskih, fundamentalnih i drugih nauka.

Grafičke tehnologije i dizajn u estetskom, ekonomskom i tehničko tehnološkom smislu čine, oblikovanje i projektovanje

grafičkih proizvoda - grafički dizajn, kao i multimediji (tekst, slike, grafike, animacije, video i audio sekvence, kompjuterske igre, interaktivne simulacije ili virtualne primene kao i grafička izrada filmova), reprodukciona tehnika (skeneri, digitalne kamere, digitalni aparati i drugi uređaji), sistemi otiska, web dizajn, elektronsko izdavaštvo, izrada ambalaže, mnoštvo dekorativnih i ukrašavajućih proizvoda, otisaka na tkanini za modne piste i mnoštvo grafičkih i drugih proizvoda koji su nezaobilazna životna potreba.



Fakultet tehničkih nauka je najveći u našoj zemlji i objedinjuje dugogodišnje iskustvo i tradiciju obrazovanja svetski priznatih inženjera oblasti za koje ih osposobljava. Takva je i kadrovska baza profesora i saradnika odseka Grafičkog inženjerstva i dizajna. Za potrebe grupe umetničkih predmeta na odseku su angažovani profesori i saradnici Akademije umetnosti iz Novog Sada. Radi se na permanentnom obrazovanju uz učešće istaknutih svetskih stručnjaka iz ovih oblasti.

Laboratorijsku bazu čine laboratorije

Fakulteta tehničkih nauka vezane za određene predmete odseka. Za upotpunjavanje obrazovnog procesa se koriste proizvodni i laboratorijski prostori firme.

Obrazovni proces se upotpunjuje stručnim ekskurzijama kako domaćim tako i inostranim. Za sadašnju generaciju pete godine studija organizovana je ekskurzija sa posetom vodećoj visokoj školi iz naše struke u Štutgart, a tu su bile i vodeće Nemačke firme, Hajdelberg sa svojom obrazovnom akademijom, Roland sa školskim obrazovnim centrom, Polar kao lider proizvodnje opreme za završnu grafičku obradu i muzej u Majncu. Praktikuje se poseta sajmovima kako domaćim tako i svetskim u cilju stvaranja slike o dostignućima u razvoju kroz ponudu različitih firmi. Obilazi se niz firmi da bi se stekle celina određenih tehnologija u konkretnoj proizvodnji. Za završnu godinu studija se organizuje stručna ekskurzija u Nemačku sa akcentom na posete fakultetima i firmama proizvođačima grafičke opreme. Organizuju se stručna predavanja koja imaju za cilj da prodube znanja iz značajnijih tehnologija.

Odsek je započeo 2002. godine organizovanje naučno stručnog simpozijuma GRID, sa ciljem okupljanja svih onih koji žele izložiti rezultate svojih naučnih i stručnih istraživanja. U njemu učestvuju i studenti sa svojim radovima. Ovaj skup je deklarisan kao tradicionalan i održavaće se svake druge godine. Za potpunije informisanje o smeru, odsek ima svoj sajt na adresi www.grid.ns.ac.yu na kojem se svakodnevno ažurira niz tema. Započet je rad na organizaciji i upotpunjavanju znanja kroz različite sekcije. Prva je formirana sekcija za WEB dizajn koja je pobudila veliko interesovanje i okupila veliki broj studenata. Pored računarskog centra fakulteta tehničkih nauka u kojem se raelizuje deo nastavnog procesa, odsek organizuje dopunska vežbanja u manjim grupama za upotpunjavanje znanja iz različitih

računarskih programa koja su osnova potrebnih znanja. Studenti ovog odseka za svoj budući rad moraju dobro da savladaju veći broj programa iz obrade teksta, slike i programa za crtanje i projektovanje. Na odseku je formiran inovacioni centar u kojem je trenutno jedan deo opreme odseka. Odsek raspolaže sa laboratorijskim prostorom koji je trenutno neuslovan za rad. Za njega se traže sredstva za rekonstrukciju i na-

bavku opreme. Osposobljavanjem ovog laboratorijskog prostora stvorice se dobri uslovi za kvalitetan rad.

Diplomirani inženjeri ovog smera osposobljeni su za samostalan rad i zapošljavanje u firmama koje se bave tehnologijama ove struke kao i u razvojnim i istraživačkim institucijama. Potrebe za ovim profilom ima veliki broj firmi jer ono što prati svaki proizvod sadrži znanja ove struke. Diplomiranih inženjera ove

struke skoro da nema u našoj zemlji što daje nadu da će se razvojem kojim društvo teži otvoriti velike mogućnosti rada.

Želim da Vam studiranje na našem fakultetu bude zadovoljstvo a siguran sam da će tako i biti jer studije su najlepši deo života i sigurno ono što će ostati u najlepšem sećanju. Uz konstantan rad doći će i uspeh i zadovoljstvo. ...

Macromedia-in *Freehand*, dok je realno gledano od ova tri programa najslabiji *CorelDraw*. U našem okruženju najčešće upotrebljavan je *CorelDraw*, verovatno zbog veoma intuitivnog načina korišćenja i upoznavanja sa programom. Donekle teži za rad, ali svakako profesionalni izbor jeste *Adobe Illustrator* pre svega zbog rezultata koje daje u štampi, a svakako i zbog perfektne saradnje sa jedinim zadovoljavajućim programom za rastersku

grafiku - *Photoshop*-om.

Ukoliko niste još uvek počeli da se bavite računarskom grafikom, a želeli biste to u bliskoj budućnosti učiniti, moja je preporuka da se bez razmišljanja opredelite za programe firme Adobe, koji su u svim segmentima pripreme za štampu neprikosnoveni, bez objektivnih šansi da bilo koji drugi proizvođač grafičkog softvera ugrozi njegovu poziciju na tržištu. ...

Paklena ekskurzija

Piše: Dragana Đukić



U periodu od 12. do 17. oktobra, studenti pete godine odseka grafičkog inženjerstva i dizajna bili su na stručnoj ekskurziji u Nemačkoj. Cilj ove ekskurzije bila je poseta vodećim fabrikama i organizacijama iz oblasti grafičke industrije i upoznavanje novih tehnologija.

U okviru ekskurzije posetili smo visoku školu za medije u Štutgartu, Gutenbergov muzej u Majncu, firme Polar, MAN Roland i Heidelberg.

Prvo odredište ekskurzije, nakon više od 18 sati putovanja, bio je Jugendherberge hostel u Štutgartu. Vec iste večeri, nakon kraćeg lutanja ovim gradom, uvideli smo da što se tiče noćnog života, ovaj grad nema šta da nam ponudi. Sledeći dan smo proveli u visokoj školi za medije. Od izgleda same unutrašnjosti zgrade, učionica, laboratorija, možemo slobodno reći malih štamparija, pa do raznih projekata koje studenti ove škole sprovode, zaključili smo da bi se uslovi na našem fakultetu morali značajno poboljšati ukoliko želimo da, makar donekle, ispratimo razvoj grafičke industrije u svetu.

Treći dan ekskurzije bili smo u poseti firme Polar u Hofhajmu i u gradu Majncu. Polar je najveća fabrika za proizvodnju mašina za rezanje papira i dodatnih komponenti. U ovoj firmi smo naišli na toplu dobrodošlicu. Pored predstavljanja firme, upoznavanja proizvodnog programa i predavanja o mogućnostima daljeg razvoja njihovih proizvoda, organizovana je

poseta proizvodnom pogonu i demo centru naravno. Najjači utisak je ostavio demo centar u kome smo se našli u ulozi radnika na najsavremenijim mašinama za rezanje, dok su neki studenti delove ovih mašina iskoristili za merenje svojih težina.



.. Kvalitetno turističko smrzavanje

Majnc je stari grad koji nas je zadivio svojom lepotom. Iako je glavni razlog dolaska u ovaj grad bila poseta Gutenbergovom muzeju, veći deo vremena smo proveli u organizovanom obilasku ovog gradića, a veoma kratko u samom muzeju. Prošetali smo starim ulicama i bili u velikoj katedrali koja je pored Gutembergogovog muzeja zaštitni znak ovog mesta. U muzeju su se neki studenti vratili nekoliko vekova unazad i našli u ulozi Gutemberga štampajući na staroj presi. Čuvena Gutembergova Biblija od 42 reda nalazi se u trezoru u kome je zabranjeno slikanje, ali ovo pravilo nije sprečilo neke studente da neopaženo ovekoveče taj trenutak. Pored biblije najjači

utisak je ostavila i najmanja knjiga na svetu.

U večernjim satima, istog dana doputovali smo u Frankfurt, gde nas je obradovao bolji smeštaj i intenzivan noćni život ovog grada. Četvrtog dana bili smo gosti firme MAN Roland. Zbog kašnjenja (stari srpski običaj), uskraćena nam je poseta pogona za montažu Rolandovih štamparskih mašina.

Kao i u Polaru, doček je bio izvanredan, a boravak veoma prijatan. Ovde smo imali predavanja o proizvodnom programu, razvoju i prednostima Rolandovih mašina u odnosu na štamparske mašine drugih proizvođača. Šetnja rolandovim demo centrom je imala i tu prednost da što smo mogli da uzmemo postere štampane na njihovim mašinama. Bio je zanimljiv prizor



.. Rolandova samoposluga

posmatrati 40-tak ljudi kako nespretno pokušavaju da spakuju gomilu postera.

Istog dana nas je gospodin Hollderied, predstavnik printpromotion-a (organizacija za promociju grafičke industrije i industrije

će se za proračun koristiti jedna formula. Stoga, bez obzira da li ta linija ima jedan milimetar ili jedan kilometar, veličina fajla će biti u oba slučaja ista.

I NARAVNO ADOBE

Od aplikacija koje se koriste za vektorsko crtanje, na tržištu postoje nekoliko proizvođača sa manjim ili većim udelom. Objektivno najkvalitetniji jeste opet Adobe-ov *Illustrator*, za njim sledi

Šta raditi, a šta ne raditi

Nekoliko korisnih saveta na početku bavljenja pripremom za štampu, koji će vas odvratiti od odustajanja pre nego što ste i počeli da radite

Uveren sam da je veliki broj vas već odavno pokušao nešto dizajnirati, neki tekst prelomiti ili nešto slično iz ove oblasti učiniti. Nakon što ste okončali rad zadovoljni, sa mišlju o sebi kao najmaštovitijem dečaku u gradu, i kliknuli jedan *Save*, pomislili ste da ste svoj posao završili i da će sve to sad samo da se odštampa. E pa otrpili na tom mestu se završava sve veselje gledanja u šareni ekran. Nakon toga nastupaju glavobolje uzrokovane pitanjima tipa "U kojem formatu da snimim sliku?!", "Šta mu je taj CMYK?", "Na koju rezoluciju da podesim sliku?" i sl. Kad ste i ovo ustanovili i taman pomislili da

nema šta da krene naopako, tada će vam se verovatno javiti studio za filmovanje ili štamparija, i uz eventualno pominjanje vaše majke skreneće vam pažnju da ste negde pogrešili. Nakon što "pokupite" neke savete sa ove strane, moći ćete samo donekle da predupredite, ali nikako i da izbegnete pomenute mogućnosti. Svako se na početku uči na greškama, pa nema razloga da se i vi razlikujete. Saveti dati na ovoj strani su samo neke situacije s kojima ćete se najčešće susretati budete li se ozbiljnije upustili u svet pripreme za štampu. Da ne pomislite kako je redakcija ovog lista jako iskusna i pametna, skrećemo vam

pažnju da nismo mi ti koji su izmislili ova pravila, već su to učinili ljudi profesionalci koji su se susretali sa takvim situacijama nebrojeno puta, pa da bi sebi olakšali, ustanovili su neka od njih. Dakle priznajemo, "pozajmili" smo ova pravila sa dole navedenog sajta i neznatno ih uobličili i prilagodili. Ako nekog dublje zanima ova tema, svakako preporučujem da posetite jednu od ove dve adrese i na njima pročitate punu verziju pravila, među kojima se na dosta mesta javljaju objašnjenja "majstorskih" pojmova koji će vam svakako koristiti, a koje nećete kasnije u radu moći zaobići. ...

■ NE PUŠTATI CRNI TEKST IZ VIŠE BOJA

Kada je veličina teksta velika i nije neki problem ali ako je tekst sitan svako sitnije ne pasovanje boje pravi tekst mutan i nečitak. Rešenje je očigledno tj. da taj tekst radimo iz čiste crne boje.

■ REZOLUCIJA FAJLOVA I LINIJATURA RASTERA

Neki grafičari koriste rezoluciju 250 dpi dok neki spuštaju rezoluciju i na 225 dpi da bi olakšali dokument i ubrzali rad. Mi koristimo rezoluciju od 300 dpi a samo u slučajevima kad radimo plakate spustimo rezoluciju na 250 dpi. Rezolucija od 300 dpi je poželjna ako je priprema za ofset gde je raster od 60 linija (linijatura rastera je broj linija na jednom dužnom cm što je ekvivalentno rezoluciji od 150 dpi; takođe kad znamo da je 1 inč = 2,54 cm, onda je jasno da je 60 linija/cm isto što i 150 dpi (dot per inch), tj 2,54 cm x 60 lin/cm = 150 dpi). Za sito štampu linijatura rastera se kreće od 25-48 linija/cm, u visokoj štampi gde se koriste polimeri linijatura rastera je 48 linija/cm. Linijatura rastera zavisi i od kvaliteta papira. Na ofsetnom papiru koji je dosta porozan, dosta štampara traži 48 linija/cm, dok za izuzetno kvalitetne poslove je potreban raster od 70 lin/cm (175 dpi).

■ NE KORISTITE RGB SLIKE ZA PUŠTANJE NA FILM

RGB slike se gledaju na ekranu a da bi ih odštampali moraju se prevesti u CMYK skalu. Ako iz nekog razloga morate da radite u RGB modu onda vodite računa da neke boje ne mogu da se odštampaju onako kako izgledaju na ekranu.

■ NE BOJITE SITAN TEKST I LINIJE U ŠARENE BOJE

Bojenjem sitnih elemenata u "šarene" boje otežavamo pasovanje boja u štampi, a svako sitnije ne pasovanje čini tekst mutnim i nečitkim. Bojenje tankih linija i sitnog teksta u boje tipa 100 cyan, 100 magenta, je nepotrebno i samo komplikuje štampu zato što čak i ako je idealno odštampano taj tekst odnosno linije izgledaju crne, pa zato bolje ih stvarno obojite u crno.

■ NE RASTERIZUJTE SITAN TEKST

Ako imate sitan tekst gledajte da ga ne ukucavate u Photoshop-u. Umesto u Photoshop-u sitan tekst ukucajte u nekom programu koji podržava vektore (Corelu, Quark-u, Illustratoru, FreeHand).

■ BELI TEKST NA CRNOJ PODLOZI

Beli tekst na crnoj podlozi (u koju smo ubacili boje iz odnosa iz prethodnih stavki) može napraviti problem jer ako nisu dobro upasovane boje javiće se na ivicama teksta boja koja ulazi u belinu slova i čini tekst nečitak. Rešenje je staviti Outline u čistoj crnoj boji i to da buši ostale boje, na taj način do ivice slova dolazi samo jedna boja i to crna.

■ OBREZ

Sve što se odštampa mora da se obreže sa svih strana, prema tome moramo da proširimo to što smo napravili za 3-5 mm i to sa svih strana.

■ NE BUŠITE SLIKE PRILIKOM SKENIRANJA

Svaka slika kad se skenira ne sme imati belinu gde nema rastera, vrednosti na belini moraju biti cijan: 3% magenta: 3% žuta: 4%, takođe ne smemo zapušiti crne partije, crnina mora imati vrednosti cijan: 92%, magenta: 87%, žuta: 87%, crna: 62%.

www.gamastudio.co.yu
www.dizajnzona.com

BISKVIT>>>list studenata grafičkog inženjerstva i dizajna> broj 1> decembar 2003.
redakcija Biskvita>>SSFTN>Trg Dositeja Obradovića 6. 21000 Novi Sad.
[<<<>>listbiskvit@hotmail.com](http://www.grid.ns.ac.yu/biskvit)

Uredništvo.: Vladimir Kaluševo aka. wangla
.: Petaar Perović aka. mistrija
priprema i prelom: "wangla&mistrija.visuals"
štampa: Štamparija Stojkov, Novi Sad.: Tiraž: 1000 primeraka

saradnici lista: Dragana Đukić, Zarko Paspalj, Gospa od Škrpjela
fotografije: Sanja Ninković, Vladimir Zorić, Stefan Baraba Milenković
zahvaljujemo se: Prof. dr Ilji Čosiću, Doc. dr Dragoljubu Novakoviću,
Igoru Karloviću i Živku Pavloviću

Raster vs. Vektor

Piše: Petar Perović

Do sada se sigurno većina vas susretala sa programima koji se koriste za rad sa računarskom grafikom. Kako je vrlo izvesno da su nivoi znanja o tim aplikacijama veoma različiti od pojedinca do pojedinca, u narednim redovima pokušaćemo da rastumačimo suštinsku razliku među tim programima, za koju su neki odavno znali, a opet drugima može biti od pomoći na početku bavljenja radom sa grafičkim aplikacijama.

BIT MAPA = RASTERSKA SLIKA

Osnovna podela svih programa koji se koriste u računarskoj obradi grafike jeste na programe koji se koriste za obradu rasterske grafike i na one koji se bave vektorskom grafikom. Ova podela na raster i vektor proistekla je iz načina na koji ove dve klase programa opisuju sliku koju vidimo na ekranu. Možda ste još negde čuli i za termin bit mape, odnosno bitmapirane slike, ali da ne bude zabune, bit mapa i rasterska slika su dva jednako prihvatljiva termina.

Dakle, rasterska grafika podrazumeva prikaze na ekranu (termin rastera se koristi i u štampi, mada donekle drugačiji, svodi se na sličan princip) sastavljene od miliona sićušnih tačaka koje se nazivaju pikselima. Suština rastera je u tome da su pikseli na ekranu tako raspoređeni da stvaraju iluziju stvarne slike. Programi koji se bave obradom rasterskih slika, imaju tu prednost što pružaju izuzetne mogućnosti pri obradi fotografija ili neke druge grafike, a osnovna stvar koja se i ne može prikazati kao nedostatak, pošto jednostavno oni rade na takvom principu i to je nepromenljivo, jeste to da su rasterske slike ograničene rezolucijom. Rezolucija je veličina koja predstavlja broj informacija o slici, a izražava se brojem piksela koji su smešteni na jednom inču (DPI). Osnovno je da fizičkim povećavanjem (dakle NE povećavanjem rezolucije) rasterska slika gubi na kvalitetu. U zavisnosti od visine rezolucije, gubitak kvaliteta pri višestrukome povećavanju može se uočiti ranije ili kasnije. Kod slika visoke rezolucije, slika je naravno "otpornija" na

promene nastale povećavanjem, dok kod onih sa niskom rezolucijom takva promena postaje brže uočljiva, odnosno pikseli na slici ranije postaju vidljivi. Za štampu je suštinski bitno da slika poseduje određenu rezoluciju, da bi odgovorila određenim kvalitetom po odštampavanju, no o tome nekom drugom prilikom.

NEPRIKOSNOVENI PHOTOSHOP

Kada je reč o softveru koji se koristi za obradu rasterskih slika, svakako da je na prvom mestu, a i daleko je najrasprostranjeniji *Photoshop* firme Adobe. U svetskim okvirima, ovaj programski paket



Brzi gubitak kvaliteta pri višestrukome uvećavanju rasterskih reprodukcija

nema nikakvu realnu konkurenciju, dok je u domaćim okvirima, uprkos nadolazećoj legalizaciji, takođe široko rasprostranjen, kako u domovima, tako i u firmama koje se profesionalno bave pripremom za štampu. Od ostalih sličnih programa, može se pomenuti i Corel-ov *Photo-paint*, koji dolazi uz programski paket *CorelDraw*, ali trenutno po mogućnostima nije ni blizu *Photoshop*-u.

GRAFIKA I MATEMATIKA

Vektorska grafika, odnosno aplikacije koje rade sa vektorskom grafikom rade na potpuno drugačijem principu od *Photoshop*-a. Programi za rad sa vektorima, prostije

rečeno programi za crtanje, definišu sve grafičke elemente, dakle linije, oblike i tekst kao matematičke jednačine, odnosno proračune odnosa između tačaka na slici. Svi ovi objekti prilagođavaju se punoj rezoluciji izlaznog uređaja, bilo da je taj uređaj vaš monitor, običan štampač ili osvetljivač filma. Prosto rečeno, program



Vektorske slike ćete prepoznati po oštrim ivicama i niskom realističnošću

za crtanje šalje na štampač matematiku, a štampač matematiku prenosi na papir. Ali da ne dođe do zabune, i ovde postoje pikseli, samo što se oni javljaju tek nakon što sliku pošaljemo na štampanje, odnosno štampač je taj koji pretvara matematičke jednačine u piksele. Odštampan vektorski crtež na papiru izgleda oštro bez obzira na veličinu u kojoj se štampa, a vektorski crteži ne gube na kvalitetu povećavanjem. Druga velika prednost vektorskih slika je u tome što su datoteke (fajlovi) veoma lagani, odnosno zauzimaju malo prostora na disku. Veličina datoteke uopšte ne zavisi od veličine odštampane slike, što je upravo suprotno principu rada bitmapiranih slika. Nosioci informacija kod bitmapiranih slika su pikseli, a njih će naravno biti više ukoliko je slika fizički veća, pa će se time povećati veličina datoteke. Kako smo rekli da su nosioci informacija vektorskih slika matematičke formule, veličina fajla zavisi isključivo od broja formula. Najprostije prikazano, ako u takvom programu nacrtamo jednu običnu liniju, znamo da je ona definisana sa dve krajnje tačke, te

za proizvodnju papira u zemljama u razvoju), izveo na večeru u tradicionalni nemački restoran i još čuvenije nemačke kobasice.



Zapanjujuća unutrašnjost zgrade Print Media Academy

Kao "šlag na tortu", pretposljednji dan ekskurzije bili smo u poseti firmi Heidelberg Druckmaschinen AG u Hajdelbergu. Bili smo primljeni u zgradi Printmedia Academy-je. Ova građevina impresionira svojom stakleno-čeličnom strukturom, čime su želeli da prikažu svoju firmu otvorenom ka svim vidovima saradnje, ali u našem slučaju su se pokazali mnogo zatvorenijim od ostalih firmi koje smo obišli. Pored predavanja bila je organizovana poseta pogona u

Wiesloch-u i obilazak demo centra. Pogon u Wiesloch-u je najveća i najsavremenija fabrika štamparskih mašina na svetu, tako da smo je obilazili trčeći sa slušalicama na ušima. U ovom pogonu smo videli proizvodnju zupčanika, elektronike za Heidelberg mašine i montažu štamparskih mašina.

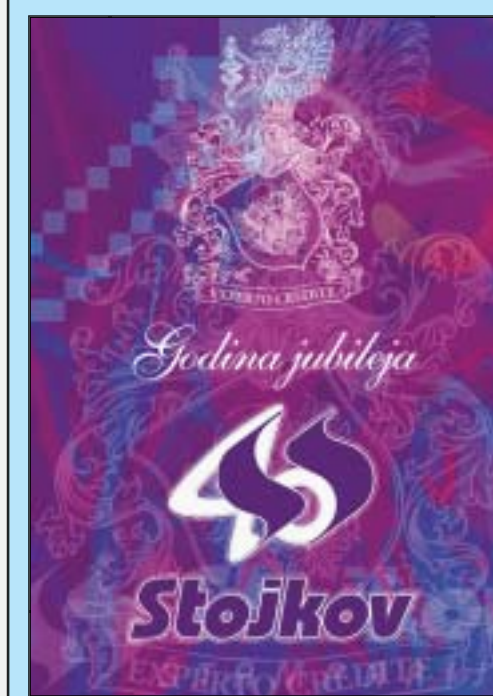
Pored svoje fascinantne spoljašnjosti, mašina, pogona, demo centra, ova firma je ostavila malo lošiji utisak zbog hladnog dočeka. Poslepodnevne časove toga dana smo iskoristili za šetnju po najlepšem nemačkom gradu, Hajdelbergu. Hajdelberg je najstariji nemački univerzitetski grad, u kome su 85% stanovnika studenti. Nalazi se na Neckar reci i poznat je po svom Zamku (tvrđavi) i starom gradu.

Poslednji dan ekskurzije je svako na svoj način iskoristio za upoznavanje Frankfurta. Neki su obišli frankfurtski aerodrom, drugi su krstarili rekom Majnom i posmatrali Frankfurt sa 54-tog sprata (na 200m) tzv. lollypop zgrade, a većina je posle svega toga obilazila robne kuće i butike.

Na kraju, možemo slobodno reći da je ova ekskurzija premašila naša očekivanja, i da se nadamo da ćemo imati mogućnosti i podršku fakulteta da sledeće godine u maju, posetimo najveći grafički sajam na svetu u Dizeldorfu.

Hvala.

Štampanje prvog broja "Biskvita" u velikoj meri pomogla je novosadska štamparija "Stojkov". Ovim putem, redakcija lista, ispred odseka Grafičkog inženjerstva i dizajna, srdačno se zahvaljuje na pomoći, uz nadu da će se saradnja nastaviti i u budućnosti.



WWW.GRID.NS.AC.YU

Ovaj, kao i naredne brojeve Biskvita moći ćete preuzeti u elektronskoj formi sa ovog sajta

Peta je godina kako na novosadskom Fakultetu tehničkih nauka više nego uspešno obitava odsek grafičkog inženjerstva i dizajna. Budući da naš odsek u perspektivi pretpostavlja bavljenje različitim segmentima medija, svakako da bi u najmanju ruku bilo neiskreno da takav jedan odsek ne poseduje i svoje "parče" na svetskoj mreži. U januaru će se navršiti cela godina kako na adresi www.grid.ns.ac.yu postoji prezentacija odseka. I ako je na začetku ideje o web prezentaciji osnovna zamisao bila da studenti kroz učestvovanje u web sekciji u okviru odseka kreiraju izgled sajta, ta zamisao nikada nije do kraja realizovana. Delimično zaslugom loše organizacije i inertnošću studenata, a delom i zbog objektivnih okolnosti koje se odnose na prostorije sa računarima potrebnim za realizovanje takve sekcije, danas za prezentaciju nisu odgovorni oni za koje se planiralo da bi to trebali da čine. I ako na oglasnoj tabli našeg odseka, već

celu godinu stoji zaboravljeno obaveštenje upućeno web-u vičnim studentima da dostave svoje predloge i rešenja za izgled



Trenutni izgled sajta

sajta, koliko mi je poznato niko se još nije osmelio da tako nešto učini. Najsvežija je vest da će kroz mesec dana biti ponovo istaknut konkurs za novo rešenje sajta odseka, budući da su se pribavljanjem nove računarske opreme u laboratoriji GRID-a

stekli uslovi za funkcionisanje web sekcije. Nakon što pročitate ovaj prilog, slobodno otidite na internet i ukucajte adresu iz naslova. Ako po učitavanju steknete utisak da sve to može da izgleda oku privlačnije, zanimljivije i informativnije, a pritom ste vični web dizajnu i zadovoljstvo bi vam bilo da učestvujete u kreiranju prezentacije, budite slobodni da se odazovete konkursu. Nakon konkursa, ne samo pobednik, već i ostali njegovi za to zainteresovani učesnici nastaviće sa radom na održavanju i ažuriranju prezentacije kroz rad web sekcije. Ukoliko neko od vas već sad ima neizdrživu želju da nešto pita, predloži ili objavi na sajtu, neka se ne ustručava da to učini neposredno putem sajta ili posredno putem ovog lista. Na kraju, ostaje nam da se nadamo da će se od ovolikog broja studenata prikazati neki mladi briljantni kreativac sa idejom koja će dostojno pokrivati prezentaciju kakvu zahteva odsek ovakvog profila.

Opremljena laboratorija GRID-a

Godine 1999, dakle pre četiri godine, upisane su prve generacije novonastalih odseka Fakulteta tehničkih nauka. Naš odsek, te odseci Industrijskog inženjerstva i menadžmenta i Inženjerstva zaštite životne sredine, kroz godinu dana iznedriće prve diplomce koji su redovno upisani pomenute godine. Kako su ova tri odseka vremenom postala izuzetno popularna, a samim tim



.. Izgled nove laboratorije

i brojčano nadmoćna u odnosu na ostale odseke, javio se zabrinjavajući problem koji se tiče realizacije računarskih vežbi, iz prostog razloga što računarski centar nema dovoljan broj zadovoljavajućih računara. Stoga se u okviru našeg smjera pristupilo opremanju nekadašnje učionice 103A, a danas laboratorije za Grafičko inženjerstvo i dizajn. Laboratorija je opremljena sa deset novih Pentium IV konfiguracija, koje su već neko vreme u funkciji.

Ovim potezom je, bar za ovu godinu rešen problem sa izvođenjem računarskih vežbi, ali kako se odsek bude širio biće neophodno pronalaženje novih prostorija sa novim tehničkim resursima neophodnim za napredak odseka.

Prva donacija GRID-u

Firma VIPTRONIC je prvi donator našem smeru. Donacija koja se sastoji od denzitometra Vipdens 150 i denzitometra i kolorimetra Vipdens 2000 je veliki doprinos u opremanju nove laboratorije. Ovo je i ujedno prvi korak saradnje fakulteta sa firmom Viptronic čiji su proizvodi u velikom broju prisutni na našem tržištu. Iskreno se zahvaljujemo VIPTRONIC-u na iskazanom poverenju.

preuzeto sa : www.grid.ns.ac.yu

LOGOTIP POJMA

Biro

Željko Bojanić

ST% DSTO

Sandra Dedijer

ti xan i.

Goran Hostonski

RQBA

Jovan Nestorović

ŠESTAR

Gordana Mikić

Swan

Martina Andrić

Pero

Mirjana Došlov

Mexico

Milica Vrbaški

CONTRAST

Margita Šegrt

ЧЕШАБ

Jelena Sandić

SIGNUM NA BAZI INICIJALA

g

Jelena Jovanović
"NG"

i

Zoran Zirojević
"JP"

f

Nikola Čubrilo
"BF"

@

Vladimir Bišćan
"OP"

MZ

Žanko Srijemac
"MZ"

B

Slađana Vlahović
"CB"



Nenad Dickov, prva godina



Darko Oroz, četvrta godina



1



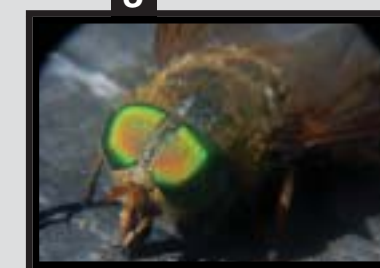
2



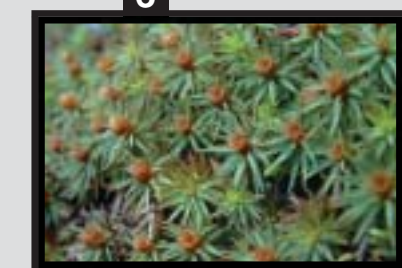
3



4



5



6

Studije grafičkog inženjerstva i dizajna u sklopu svoga nastavnog programa sadrže četiri predmeta na kojima se studenti kreću u oblastima likovne umetnosti i grafičkog dizajna. Na trećoj godini u okviru predmeta Vizuelne komunikacije, kao i na četvrtoj u okviru Grafičkog dizajna, nastava se zasniva na praktičnoj primeni saznanja iz oblasti grafičkog dizajna, dakle ocena se stiče isključivo putem radova. Nastavu na ovim predmetima izvodi profesor novosadske Akademije umetnosti Boško Ševo. U dva semestra Vizuelnih komunikacija i još dva Grafičkog dizajna, pristupa se oblikovanju radova na različite teme poput dizajna logotipa, kalendara, pozorišnih plakata, korica za knjige i sl. Na ovim stranicama, uz asistenciju profesora, napravili smo izbor radova na temu "Logotip pojma", kao i na temu "Signum na bazi inicijala". Stoga, pogledajte radove, obradujte oči, ili pređite jednostavno na sledeću stranicu, ukoliko ovaj izbor ne odgovara vašem ukusu.