



Sedem skrivnosti
popolne dekoracije vozila

Animacija
na Srednji medijski in
grafični šoli Ljubljana

Barvno upravljanje
s pomočjo rešitev Konica Minolta

Sistem za
verifikacijo tiskovin
Global Vision ScanProof

90 let
grafičnega izobraževanja
na Slovenskem

Praznični čas
v Papiroteki 14

Povračilo DDV
iz tujine

Potni nalogi
in manj stroškov za podjetje



GRAFIČAR

Prihaja novo leto
in z njim nove priložnosti!

Revija slovenskih grafičarjev



TISK VARIABILNIH VSEBIN

✍ Kreativnost, fleksibilnost, dodana vrednost ...



1234

DIGITALIII
enabling your business



Založnik in izdajatelj
DELO, d. d., Dunajska 5, Ljubljana

Predsednik(ca) uprave DELO, d. d.
Irma GUBANEČ

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

Uredniški odbor
Bogdan ROMIH
Gregor FRANKEN
Klementina MOŽINA
Leopold SCHEICHER
Igor GLIHA

Naslov uredništva
DELO - Grafičar
Dunajska cesta 5, SI-1509 Ljubljana
T: +386 (0)147 37 424
S: www.graficar.si

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Janja ŠTEFAN

Oglasno trženje
T: +386 (0)147 37 501
F: +386 (0)147 37 511
E: oglasi@delo.si

Direktorica trženja
Dragica GRILJ
T: +386 (0)147 37 463
E: dragica.grilj@delo.si

Direktorica marketinga
Dolores PODBEVŠEK PLEMENITI
T: +386 (0)147 37 580
E: dolores.plemeniti@delo.si

Tisk ovitka
EDNAS Print, d. o. o.

Tisk in vezava
EDNAS Print, d. o. o.

Letna naročnina je 22 EUR. Posamezne številke po ceni 4,60 EUR je možno naročiti na naslovu uredništva. Revija izide šestkrat letno.

Imetniki materialnih avtorskih pravic na avtorskih delih, objavljenih v reviji Grafičar, s družbo DELO, d. d. ali avtorji, ki imajo z njo sklenjene ustrezne avtorske pogodbe. Prepovedani so vsakršna reprodukcija, distribucija, predelava ali dajanje na voljo javnosti avtorskih del ali njihovih delov v tržne namene brez sklenitve ustrezne pogodbe z družbo DELO, d. d.

Uredništvo ne odgovarja za izrazje in jezik v oglasih in prispevkih, ki so jih pripravile tretje osebe (oglasne agencije, repostudii ...). Tudi ni nujno, da se odgovorni urednik strinja s strokovnim izrazjem in definicijami ter vsebino v objavljenih prispevkih.



Vsebina

Grafičar 06/14

Prihaja novo leto in z njim nove priložnosti!	5
Sedem skrivnosti popolne dekoracije vozila	7
Animacija na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana	11
Barvno upravljanje s pomočjo rešitev Konica Minolta	15
Sistem za verifikacijo tiskovin Global Vision ScanProof	17
90 let grafičnega izobraževanja na Slovenskem	18
Praznični čas v Papiroteki 14	21
Povračilo DDV iz tujine	22
Potni nalogi in manj stroškov za podjetje	23



Sistem spletnega tiska je plod razvoja tržne agencije Comservio.

Comservio: spletni tisk v oblaku

Modularno zasnovana rešitev brandStudio poleg spletnega tiska v oblaku zagotavlja tudi orodje za zadrževanje strank.

Nov sistem v oblaku je namenjen tiskarnam, ki želijo spletni tisk z interaktivno funkcionalnostjo za stranke (spletno oblikovanje tiskovnih predlog). Sistem vzporedno zagotavlja optimizacijo procesa realizacije, vse od priprave predloge do odtisa.

Sistem brandStudio je zasnovan na tehnologiji Adobe-Indesign in deluje v virtualnem spletnem okolju. Celotno gradivo je hranjeno na spletu in je po končanem oblikovanju v tistem hipu pripravljeno za tisk. Datoteke so dosegljive za posodobitve kjer koli in kadar koli, na vpogled za potrjevanje pa tudi naročnikom. Statistike kažejo, da je večina napak odpravljenih pravočasno, kar posledično zniža pravne stroške posameznikom tudi do 70 odstotkov.

Dokumenti na spletu so enostavno dostopni za posodobitve (s spletnim brskalnikom in le enim klikom), zato so podrobno načrtovane kampanje in predloge enostavno in hitro posodobljene, kar zagotavlja nižje stroške priprave. Pri tem ni potrebno nikakršno grafično znanje ali dodatna programska oprema.

Več informacij na brand-studio.de.

www.graficar.si



Symbol Card 2Side je nov karton v ponudbi podjetja Fedrigoni.

Nov celulozni karton z visoko belino

Proizvajalec papirja Fedrigoni je v svojo ponudbo umestil obojestransko polsijajno premazan brezlesni karton.

Symbol Card 2Side je na voljo v gramaturah 300, 330, 350, 400, 450 in 580 g/m² in formatu 72 x 102 cm in 102 x 72 cm (strukturiran in nestrukturiran). Nov karton je tudi FSC-certificiran celulozni karton (GZ), ki ga odlikuje izjemna belina.

Zaradi svojih lastnosti v tisku, dodelavi in predelavi, kot so zlaganje, zgibanje, rezanje in slepi tisk z vročo folijo, denimo, omogoča atraktivne grafične aplikacije z dodano vrednostjo. Z njegovo pomočjo lahko izdelujemo kakovostne predstavitvene mape, ovitke knjig in brošur, knjižice oziroma brošure, ovojnice, razglednice in plakate. Primeren je tudi za izdelavo visokokakovostne embalaže, zloženke, darilne škatle in podobno.

Poleg osnovnih gramaturnih različic je družina kartonov Symbol sestavljena tudi iz dveh kvalitativnih: Symbol Card (običajno premazan) in Symbol Card Quick (običajno premazan s pigmentirano zadnjo stranjo za hitrejšo sušenje odtisa/izpisa).

Več informacij na www.fedrigoni.com.

www.graficar.si



Agfa je novo različico Fortuna predstavila s pomočjo zasnovane zaščitne etikete.

Programska oprema za urejanje zaščitnih elementov

Podjetje Agfa je predstavilo novo programsko rešitev Fortuna različice 8. Z njo je mogoče snovati zaščitne oziroma varnostne elemente.

Sistem Fortuna se uporablja za preprečevanje ponarejanja in kraje. Programska oprema je bila razvita za uporabo v visokovarnostnih aplikacijah tiska, kot so potni listi, osebne izkaznice, uradni dokumenti, listine, davčna identifikacijska koda in rezervacije.

Fortuna 8 je rešitev, ki je bila razvita v sodelovanju s strokovnjaki za zaščitne oznake/kode. Vključuje številne izboljšave, ki omogočajo ustvarjanje varnostnih modelov proti ponarejanju. Z racionalizacijo datotek PDF s sistemom Fortuna 8 so ti primerni za nadaljnjo obdelavo z obstoječimi sistemi priprave.

Več informacij na www.agfagraphics.com.

www.graficar.si

Prihaja novo leto

in z njim nove priložnosti!

Matic ŠTEFAN • DELO, d. d. • odgovorni urednik revije Grafičar



GRAFIČAR

Letos smo s skupnimi močmi spet izdali šest števil revije **Grafičar**. Za vas smo sledili smernicam grafične industrije, na kratko težnji po nadgradnji/reorganizaciji/optimizaciji poslovnih modelov in procesov. Poleg nove strojne in programske rešitve je zelo pomemben tudi ekološki vidik, za obstoj tiska pa tudi promocija tiskanega medija.

V slovenskem okolju, vsaj kar se grafičnih podjetij tiče, se selekcija nekako umirja. Naklade so večinoma že drastično padle, ponekod so našle času in tržnim modelom primerno raven in se tako ustalile. To dejstvo za tiskarje ni nujno zgolj slabost, saj bo pripomoglo k lažjim strateško poslovnim odločitvam razvoja za nadaljnjih nekaj let. Dejstvo je namreč, da bodo preživela podjetja, ki niso zadostno izobrazila svojega kadra do danes, to morala narediti čim prej. Po drugi strani se bodo morala čim prej opremiti tudi z novo sodobno in bolj racionalno tehnologijo, saj jim bo le tako uspelo zastopati sodobno grafično ponudbo in upravičiti svojo konkurenčnost in obstoj na trgu.

Med koristnimi viri grafičnih informacij na enem mestu je zagotovo naša platforma revije **Grafičar**. Ker verjamemo, da delamo dobro in bi lahko delali še bolje, smo se odločili, da vam za novo leto ponudimo vizualno prenovljeno in poenoteno podobo našega tiskanega in virtualnega spletnega medija. Z njo verjamemo, da bodo naše vsebine lažje za branje, torej prijaznejše do bralca. S poenoteno oblikovno zasnovo bodo tudi kategorično bolj pregledne.

Če na kratko povzamemo statistiko preteklega leta našega uredništva, se lahko pohvalimo, da smo za vas na spletni platformi pripravili več kot 400 dnevni novic. Z njimi smo se vam skušali približati ne le na naši osnovni spletni strani in s storitvami RSS-obeščanja ter tedenskimi e-novicami, temveč tudi s pomočjo različnih socialnih omrežij, na katerih se trenutno družimo z več kot 300 prijatelji (Facebook, Twitter in LinkedIn). Če se še niste, se nam pridružite tudi vi in se povežite z nami.

V tiskanem delu pa smo v preteklem letu izpostavili nekaj zanimivih člankov o ekološko ozaveščenem poslovanju, sodobnem standardiziranem barvnem upravljanju, digitalnem tisku, poslovnem razvoju, zaposlitvah/samozaposlitvah, različnih razpisih, poslovanju/zakonodaji in reportaže s pomembnejših grafičnih dogodkov v bližnji in širši okolici.

Trudili se bomo tudi naprej, da bomo delali za vas dobro, vam pa želimo lepe božične in novoletne praznike ter vse dobro v prihajajočem letu!



Odslej tiskalniki Impala izpisujejo hitreje.

Nove izpisne glave Swiss Q Print

Podjetje Swiss Q Print odslej opremlja svoje tiskalnike velikega formata Impala z novimi izpisnimi glavami. To sistemom prinaša predvsem višjo hitrost tiska.

Ploski tiskalniški sistem s tiskalno površino 2,5 m x 1,6 m je odslej opremljen z izpisnimi glavami nove generacije. Največja hitrost izpisa znaša odvisno od različice 130 pa vse do 180 m²/uro.

Novo tehnologijo izpisnih glav Swiss Q Print uporablja od maja 2014, ko je bila že integrirana v sistem Nyala 2. Odslej je kot del redne proizvodnje vgrajena v vse sisteme Impala.

Kot vsi drugi modeli so tudi sistemi Impala ploski tiskalniki z možnostjo tiska tudi iz zvitka. Menjava zvitka je poenostavljena, kot pravi proizvajalec. Za večjo prilagodljivost sistem odlikuje devet neodvisno nastavljenih barvnih kanalov.

Več informacij na www.swissqprint.com.

Dekoracije vozil s samolepilno oziroma potiskano folijo s poljubno grafiko je zadnjih nekaj let vedno več. Številni ponudniki grafičnih storitev želijo tovrstno ponudbo vključiti v svojo obstoječo, da bi pospešili rast poslovanja.



Kakovostna dekoracija vozil zahteva veliko izkušenj.

Kakovostna dekoracija vozil zahteva veliko izkušenj in poznavanja številnih problematik:

- oblikovanje
- material
- tisk
- priprava
- oprema in delovni prostor
- lepljenje/namesčanje
- dodelava namesčene folije

Dekoracija vozil ni primerljiva z izdelavo vizitk, vabil ali brošur, pri kateri tisk opravi večino dela, zato bomo to področje na kratko povzeli v tokratnem prispevku. Pa si pogledimo problematične kategorije, vsako posebej.

Oblikovanje

Za oblikovanje zasnove vizitke preprosto izdelamo predlogo, na kateri so logotip, kontaktne informacije, potem pa smo skoraj že gotovi.

Svet pa ni povsod tako »raven« in tudi površina avtomobila ni. Oblikovalec dekorativne avtomobilske folije zato najprej potrebuje številne izkušnje z različnimi oblikami vozil, predvsem mora snovati korektno predlogo, ki bo skladna z izboklinami in površino vozila, na katero bo nanescena samolepilna folija. Predvsem upodobitev na vozilu na koncu ne sme biti

popačena, na spojih se mora ujemati in podobno.

Oblikovalec mora torej pri zasnovi upoštevati vsak kot, spoj in linijo karoserije vozila, saj le tako ustvari popolno predlogo, ki bo skladna s celotno lepljeno površino. Če vsega tega ne upošteva, končna podoba dekoracije ni estetska, je težko berljiva ali celo sporočilo ni razumljivo, posledica tega pa je navadno negativen promocijski učinek.

Material

Na trgu so na voljo številni bolj in manj kakovostni samolepilni vinilni materiali različnih proizvajalcev. Med boljšimi blagovnimi znamkami so znana in uveljavljena imena proizvajalcev z dolgoletnimi izkušnjami izdelave, kot so 3M, Avery, Oracal in Arlon, in izdelujejo namenske vinilne samolepilne folije za dekoracijo vozil.

Tako kot naročniki običajnih promocijskih tiskovin tudi naročniki dekoracije vozil pričakujejo kakovosten končni izdelek. Glede na to, kaj in koliko naročnik plača, si ponudnik storitve in naročnik želita, da je dekoracija ne le kakovostna, temveč tudi obstojna. Prav zato velja pravilo, da ne skoparimo pri uporabi kakovostnih vinilnih materialov.

Material je treba poznati tudi skozi praktične izkušnje, saj denimo kakovostna folija, kot je 3M, ni nujno prava izbira za specifično aplikacijo. Obstaja namreč več različic folij. Tako kot proizvajalec 3M tudi drugi ponujajo različne namenske folije, ene so bolj kakovostne, druge manj in zato stroškovno ugodnejše.

Pri folijah je posebej pomembna sestava, torej ustrezna kombinacija vinilnega in zaščitnega sloja. Navadno je folija z zaščitnim slojem več kot trikrat dražja od običajnih nezaščitnih satiniranih in nizkocenovnih folij. Te so za dekoracijo izložb, ki navadno ne zahtevajo daljše obstojnosti aplikacij, povsem zadovoljive. Le izkušeno oko bo opazilo razliko, čez čas pa izpisi na satiniranih folijah hitreje bledijo. Vsekakor tovrstne folije niso primerne za aplikacijo na vozila, saj se bodo že ob manjših temperaturnih vplivih hitro začeli pojavljati mehurji in odstopanja na robovih.

Sedem skrivnosti

popolne dekoracije vozila

LUCENT WRAPS • Orange County - Kalifornija • S: www.lucenwraps.com • prevod: Janja ŠTEFAN



Torej lahko povzamemo, da imajo materiali in njihovo poznavanje ključno vlogo v kakovostni izvedbi dekoracije vozila. Lahko ste najboljši oblikovalec in namestite folijo brezhibno, a bo zaradi slabega materiala storitev že na krajši rok nezadovoljiva.

Tisk

Denimo, da smo izbrali najbolj optimalen tiskovni material za aplikacijo, in zdaj sledi tisk na vinilno folijo. V praksi to pomeni pravič enostavno izvedbo, saj uporabljamo tisk

velikega formata, nanj pa vplivajo številni dejavniki, zato moramo imeti kar nekaj znanja in izkušenj, da ustvarimo čiste in barvno pestre, predvsem pa korekne izpise.

Prvi dejavnik, ki vpliva na tisk, je raznovrstnost materialov; vsak ima namreč specifičen tiskalniški profil. Na tem mestu bi se za začetek lahko vprašali, kaj sploh je tiskalniški profil vinilnih materialov. To so poenostavljeno podatki oziroma parametri za tiskalniški sistem velikega formata, ki mu povedo, kako voditi tiskovni material, s kolikšno količino barve oziroma intenziteto ga potiskati, kakšen upodobitveni model uporabiti ipd. za najbolj optimalen rezultat izpisa, kar zadeva čistost in barvno pestrost oziroma korektnost.

Veliko ponudnikov tovrstnih grafičnih storitev se s temi parametri ne obremenjuje. Navadno uporabljajo osnovne priporočene nastavitve za tip tiskovnega materiala, ki jih najdejo v knjižnici predlog nastavitve sistema, ali pa predloge enostavno snamejo na spletu s proizvajalčeve spletne strani (nekateri bolj priznani proizvajalci namreč za svoje

materiale ponujajo referenčne tiskalniške oziroma barvne profile). To ni profesionalen pristop in izpisi takih ponudnikov so praviloma nekorektni in preprosto ne dajejo zadovoljive podobe.

Priprava

Pa pogledjmo niz izvedbe še globlje. Denimo, da imamo popolno oblikovano predlogo, najbolj optimalno izbran tip folije in odličen izpis. Na tej točki nam še vedno ostane nekaj korakov do končne izvedbe. Najprej moramo vozilo pripraviti na dekoracijo oziroma lepljenje potiskane samolepilne folije.

Najbolj zamuden korak je prav priprava vozila na lepljenje. Izvajalec mora preveriti vsak centimeter površine, na kateri bo nameščena folija. Preveriti je treba morebitne kritične odrgnine in druge površinske nepravilnosti pločevine, ki bi lahko vplivale na kakovost lepljenja. Na splošno velja, da mora biti vsak centimeter površine 100-odstotno čist in nemasten.

Priporočeno je, da vozilo umijemo kakšen dan prej in ga temeljito posušimo. Najbolje



Prvi dejavnik, ki vpliva na tisk, je raznovrstnost materialov; vsak ima namreč specifičen tiskalniški profil.



Nova barvna različica papirja Gmund Cotton omogoča še več idejnih aplikacij.

Nov papir z na otip mehkejšo površino

Gmund, proizvajalec papirja, razširja družino papirjev z novo kakovostjo Max White.

Papir Max White je na voljo v velikosti 100 x 70 cm in gramature do 600 g/m². Nov družinski član dopolnjuje paletu barvnih papirjev Gmund Cotton. Papir Max White zagotavlja odlične rezultate tiska s popolnoma belim videzom in naravno mehko površino, izdelan pa je 100-odstotno iz bombaža.

Družino Gmund Cotton sestavlja serija klasičnih in elegantnih različic papirja v barvah Linen Cream, New Grey, Gentlemen Blue, Power Blue in rahlo sijajni Shiny Cream. Poleg papirja v formatu so na voljo tudi identične različice ovojnic elegantnih formatov, prav tako iz čistega bombaža, v gramaturah od 110 do 900 g/m². Voluminoznost papirja je vse do 2,0.

Več informacij na www.gmund.com.

je, da ga po pranju obrišemo in se sproti prepričamo, da ni morebitnih ostankov umazanije, maščob ali voska. Nato z drugo čisto in z alkoholom navlaženo krpo avto spet prebrišemo, s čimer zagotovimo, da so odstranjeni še zadnji deli morebitnega voska ali nepotrebnih smol, maščob. Najmanjša umazanija namreč, ki jo spregledamo, zmanjša učinkovitost lepila, kar lahko pomeni odstopanje folije od robov ali pojav mehurjev, s tem pa, da je izvedba dekoracije v celoti nezadovoljiva.

Ker je ta stopnja najbolj zamudna, je med ponudniki dekoracije vozil najmanj priljubljena in v njej največkrat tiči vzrok za



Če nameščamo v notranjih prostorih, veliko lažje zagotovimo optimalne razmere za kakovostno izvedbo.

težave in nezadovoljivo kakovost. Treba se je zavedati, da se težave ne pokažejo takoj, lahko pa že po nekaj dneh ali mesecih.

Oprema in delovni prostor

Denimo, da smo vse korake izvedli popolno in imamo odlično in korektno predlogo, material, izpis in pripravljeno očiščeno vozilo. Sledi nameščanje folije.

Najprej se moramo vprašati, ali bomo lepili folijo zunaj ali v notranjih delovnih prostorih. Ali so notranji prostori (ne)prašni in imajo ustrezno delovno temperaturo? To navadno priporočijo proizvajalci za določen tip.

Če folijo nameščamo zunaj, torej na prostem, to navadno pomeni precej neugodne razmere. Prašne delce lahko kaj hitro opazimo že na površini očiščene pločevine, pa tudi skozi tanko folijo. Včasih je prahu več, delci so lahko bolj na gosto razporejeni ali pa so večji. Takrat lahko folija daje vtis, kot bi bila

nameščena na sloj peska. Pri večjih delcih pa po večini celo odstopa, je nagubana ali namehurjena, skratka, ni enakomerno lepljena. Zračni žepi zalepljene folije so nezaželeni. To velja predvsem za spoje in robove, saj vanje zahaja voda, ki zanesljivo v kratkem obdobju povzroči odstopanje folije.

Če nameščamo v notranjih prostorih, pa veliko lažje zagotovimo optimalne razmere za kakovostno izvedbo. Kot smo že omenili, morajo biti tudi notranji prostori predvsem čisti (neprašni), kar pa lahko na daljši rok zagotovimo le z uporabo posebnih filtrirnih in prezračevalnih sistemov.

Pomembna je tudi optimalna priporočena delovna temperatura. Nameščanje folije pri višjih temperaturah denimo povzroči, da je preveč gibka, kar se dolgoročno izkaže slabo. Prenizka temperatura pa ravno obratno povzroči togost folije. Ob višji temperaturi zato lahko počti, ker se začne raztezati.

Delovne razmere so izredno pomembne za kakovost storitve, predvsem na daljši rok.

Lepljenje/nameščanje

Načeloma je to zadnja stopnja dekoracije vozil, a ni tako. Torej uspelo nam je izdelati odlično predlogo, izbrati najbolj optimalen material za našo aplikacijo, izvesti odličen tisk, odlično pripraviti vozilo na dekoracijo, imamo odlične delovne razmere in prostore za dokončno aplikacijo folije na vozilo.

Vsi ti uspešni koraki pa se lahko izničijo, če izvajalec nima praktičnih izkušenj z lepljenjem ali pa je morda zgolj nemotiviran, nejevoljen ali ima slab dan.

Marsikdo je že videl dekoracijo vozila v živo, torej aplikacijo potiskane samolepilne folije na pločevino. Videti je preprosto, mar ne? Vendar ni. Kakovostna izvedba zahteva ure in ure natančnosti in potrpežljivosti. V osnovi velja, da bomo potrebovali še več časa, predvsem pa materiala zaradi uničenih folij, če za tovrstno delo nimamo izkušenj ...

Kot smo že povedali, so na trgu na voljo različne vrste samolepilnih vinilnih folij, kar pomeni, da se vsaka folija zaradi svojih fizikalnih lastnosti različno odziva. Izkušnje



Načeloma je lepljenje v teoriji zadnja stopnja dekoracije vozil, a ni tako.

z lepljenjem različnih folij na tej stopnji še posebej pridejo do izraza. Nekateri izvajalci so v specifičnih primerih na tej stopnji popolni inovatorji tehnologij in postopkov nameščanja. Izdelujejo tudi posebne pripomočke, s katerimi si pomagajo in skušajo zagotoviti kakovostno in poenostavljeno nameščanje. Nekateri tovrstni pripomočki so že našli prostor v serijski proizvodnji in jih lahko z malo truda najdemo na spletu ali v za to namenjeni trgovini.

Nameščanje folije je težavno in zahtevno opravilo, še posebej zahtevno pa je korektno obrezovanje folije. Če folija ni rezana na ustreznih mestih in linijah, se morda podoba

na ločenih delih karoserije vozila ne bo ujemala popolnoma, posledica tega pa je lahko neustrezna končna podoba dekoracije.

Rezanje folije zahteva predvsem mirno roko, potrpežljivost, umirjenost in tudi tehniko. Prav to loči dobrega izvajalca nameščanja folije od slabega. Od tega je odvisna celostno usklajena upodobitev dekoracije na vozilu, ne glede na naklon, pozicijo in neravno površino pločevine vozila.

Dodelava nameščene folije

Ko je vozilo polepljeno, bi lahko dejali, da smo delo končali, saj smo potiskano folijo namestili, odlično porezali ... Pa ni tako.



Nameščeno folijo moramo toplotno obdelati. V ta namen se uporablja posebna toplotna pištola (Heat-Gun) in nikakor običajen gorilnik.

Ostaja nam še zadnji korak do popolne dekoracije. Prav tega ponudniki storitve radi in pogosto spregledajo. Še raje pa ga opustijo, ker je lahko tudi najbolj zamuden od vseh stopenj, hkrati pa tudi najbolj dolgotrajno opravilo.

Nameščeno folijo moramo namreč toplotno obdelati. V ta namen se uporablja posebna toplotna pištola (Heat-Gun) in nikakor običajen gorilnik. Folijo moramo namreč zapeči na vseh delih, kjer je ukrivljena ali izbočena. Z uporabo digitalnega termometra moramo nadzorovati temperaturo zraka, s katerim toplotno obdelamo folijo. Vsak tak centimeter mora biti segret s temperaturo, ki jo priporoči proizvajalec. Praviloma mora biti enobarvna nepotiskana folija obdelana pri temperaturi od 45 do 50 stopinj Celzija, potiskana pa pri 85 do 90 stopinjah Celzija.

Nameščeno folijo moramo temperaturno obdelati zato, da jo stabiliziramo. Vsaka vinilna folija v svojem sestavu namreč vsebuje PVC-delce, ki ji zagotavljajo spominski učinek. Z drugimi besedami to pomeni, da če folijo raztegnemo in jo segrejemo, se skrči v prvotno dimenzijo. Ta lastnost je izjemna, seveda pa nočemo, da se začne folija po namestitvi na izbočeno površino ob vplivu toplote krčiti in posledično pokati ali odstopati. Edini način, da nevtraliziramo spominski učinek folije, je torej, da jo toplotno obdelamo in stabiliziramo s pomočjo tako imenovane kritične temperature oziroma temperaturnega praga. Vsi deli folije, ki so napeti ali izbočeni pod pritiskom raztezanja, se tako dimenzijsko stabilizirajo, lahko bi rekli zapečejo oziroma fiksirajo.

No, zdaj pa bi lahko rekli, da smo z našo dekoracijo vozila pri koncu. Denimo, da smo vse navedene stopnje izvedli korektno, a se kljub temu takoj ali čez čas pojavijo skrite napake. Navadno so razlogi lahko tudi v foliji, njenem drugačnem sestavu. Če ste izbrali priznanega proizvajalca, potem ste uporabili material z dodano vrednostjo, saj imajo navadno ti za tovrstne težave na voljo podporno službo. Ne odlašajte in se obrnite nanje, v kratkem času bodo raziskali vaše težave; večinoma jih uspešno tudi rešijo.



Kama Flexfold 52.

Kama in HP Indigo:

Premiera in jubilej v Dresdnu

Podjetji Kama in HP Indigo sta v okviru dogodka Kama Finishing Days 2014 (13. in 14. november) prvič predstavili linijo za neposredno dodelavo digitalno natisnjenih zloženok. Družba Kama pa je tudi praznovala 120-letnico obstoja.

Izdelava zloženok na zahtevo: Kot svetovno novost je Kama na dogodku predstavila na novo razvito linijo neposredne dodelave z zgibanjem, zlaganjem in lepljenjem zloženok, to je sistem Flexfold 52. Odlukuje ga avtomatiziran način priprave (Set-up), zato je posebej primeren za realizacijo tovrstnih aplikacij manjših naklad in na zahtevo.

HP Indigo je ob tej priložnosti predstavil svoj novi sistem Indigo 30000 Digital Press z enoto neposrednega premazovanja in lakiranja Tresu lcoat 30000. S svojimi poslovnimi partnerji so predstavili tudi različne možnosti neposredne in posredne dodelave (Esko in Marbach).

Več informacij na www.kama.info.

Na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana skušamo slediti smernicam na področju digitalnih medijev in prikazovanju vsebine za različne namene. V okviru programa medijski tehnik poleg izdelave grafičnih izdelkov, fotografij, video in televizijskih vsebin namenjamo veliko pozornost tudi animaciji.

Modul medijsko oblikovanje vsebuje poleg priprave, oblikovanja in postavitve spletnih strani tudi vsebine s področja animacije in animiranja. V tem članku se bomo omejili izključno na vsebine, povezane z animacijo, ki jo dijaki spoznajo v 3. in 4. letniku šolanja. Animacijo lahko izdelamo kot predstavitveni film za podjetja, spletni oglas ali pa animirani film. Možnosti so neomejene, torej so uporabne na vseh področjih (izobraževanje, gospodarstvo, kultura, filmska industrija ...).

Animacija (latinsko animare - obuditi v življenje) je iluzija gibanja, ki jo dosežemo s hitrim prikazovanjem zaporedja sicer mirujočih sličic. Vsaka sličica je nekoliko drugačna od predhodne. Glede na filmske teoretike mrežnica očesa in možgani za trenutek (1/10 s) zadržijo sliko predmeta, ki



Slika 1: Risana animacija v kombinaciji z računalniško. (Foto: Arhiv SMGS)



Slika 2: Stop-motion animacija iz plastelina. (Foto: Arhiv SMGS)

ga gledamo. Pri tem nastane vtis o signalu oziroma posnetku. Običajno posnamemo 24 ali 12 sličic na sekundo. Da liki in predmeti v animaciji resnično zaživijo, jim je treba dodati »dušo«. Z načinom, kako prikazemo gibanje (obrazna mimika ipd.), ter izbiro zvoka (govor, zvočni učinek, glasbena podlaga) lahko ustvarimo povsem domišljjski lik, ki zna čutiti (ima dušo).

Vsako animacijo sestavlja veliko različnih strokovnih profilov in znanj (od filmskih, glasbenih, scenografskih, risarskih, slikarskih, dramaturških, računalniških, kiparskih do lutkarskih ipd.). Glede na zahtevnost animacije se odločimo, kdo vse bo sodeloval pri izdelavi. Da lahko začnemo proces ustvarjanja animiranega filma, je treba poznati različne tehnike animacije. Te lahko razdelimo na risano animacijo, stop-motion animacijo (glina, plastelin, lutke, animacija objektov, piksilacija, kolaž) in računalniško animacijo.

Na šoli skušamo uporabiti vse tehnike, saj tako dijake seznanimo z njimi, sami pa se pozneje odločijo, s katero se najlaže izražajo.

Kratke animirane filme, ki jih izdelajo dijaki, želimo prikazati čim širši javnosti. Od leta 2011 sodelujemo na različnih festivalih (Animateka, Vetrnica), simpozijih o animiranem filmu v izobraževanju (dnevi animiranega filma Maribor), projekcijah (šolske prireditve, Mali Slon), delavnicah in še bi lahko naštevali.

V nadaljevanju navajamo nekaj zanimivih dogodkov v zadnjem letu, ki smo jih organizirali ali na njih sodelovali.

Simpozij o vzgoji in izobraževanju na področju animiranega filma, Maribor

Društvo za razvoj filmske kulture v Mariboru je pod strokovnim vodstvom Hane Repše



Slika 3: Računalniška animacija. (Foto: Arhiv SMGS)

Animacija

na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana

Mojca GUSTIN • Srednja medijska in grafična šola Ljubljana • S: www.smsg.si



pripravilo 2. mednarodni simpozij o vzgoji in izobraževanju na področju animiranega filma. Na njem sem zastopala šolo in pripravila prispevek o izkušnjah in metodah dela z dijaki pri izvajanju medijske in filmske vzgoje pri animiranem filmu. Predstavila sem tudi smernice šole tako pri izvajanju različnih tehnik animiranega filma kot tudi pri izobraževanju mladih na tem področju.

Simpozij je bil v sklopu projekta Enimation days 2013 (Education in Animation) od 6. do 8. decembra 2013 v kinu Udarnik v Mariboru.

Na simpoziju smo si predavatelji in tudi udeleženci izmenjali izkušnje, kar je vedno dobrodošlo.

Več na: <http://enimation.si/program-enimation-days-2013/>

SMGŠ gostila Kolja Saksida in Koyaa (lutkovni animirani film)

V šolskem letu 2013/14 smo skupaj z Zavodom za film in avdiovizualno produkcijo ter Slovenskim filmskim centrom v okviru razpisa za sofinanciranje kulturno-vzgojnih

filmskih projektov izvedli dvodnevno predavanje na temo stop-motion animiranega filma. Predavanje je potekalo pod vodstvom mentorja, režiserja in producenta animiranih filmov Kolja Saksida in Matija Šturma.

Kolja Saksida že od leta 1999 deluje na področju filma kot režiser, animator, producent in filmski igralec. Znan je po kar nekaj animiranih filmih, kot so Mosk, Lab

Party, Svetla Prihodnost, Mulc in drugi. Najbolj znan lutkovni animirani film Koyaa, katerega ozadje nam je predstavil na predavanjih, je zagotovo njegov največji dosežek. Glavni lik Koyaa je dinamičen in duhovit junak, malce neroden, ki živi na skalnem previsu skupaj s krokarjem. Lik Koyaa prikazuje zelo veliko različnih izrazov. Kolja je zelo nazorno prikazal dijakom tretjih letnikov celoten proces in postopek stop-motion animacije z lutkami,



Slika 4: Naslovnica zbornika Enimation 2013. (Foto: Hana Repše)



Pretvornik je na voljo za aplikacijo QuarkXPress različice 10.

Quark: Pretvornik starejših dokumentov

Skupina Software-Schmiede je ponudila brezplačni pretvornik QuarkXPress Document Converter za pretvarjanje starejših dokumentov aplikacije QuarkXPress. Pretvornik je na voljo zgolj za aplikacijo QuarkXPress različice 10.

Aktualna različica rešitve QuarkXPress 10 podpira odpiranje dokumentov največ pretekle različice 7. S ponujenim brezplačnim pretvornikom pa boste lahko dokumente različic 3-6 preoblikovali tako, da bodo na voljo tudi v aktualni različici 10. Pretvornik lahko obdela en sam dokument, lahko pa kar serijo.

Orodje je na voljo brezplačno v rubriki Podpore na Quarkovi spletni strani.

Več informacij na www.quark.com.



Slika 5a: Dijaki SMGŠ med predavanjem Kolja Saksida. (Foto: Arhiv SMGŠ)

kako se izdelajo skice, iz katerih nato nastane glavni junak, razložil njihov zelo pomembni del, brez katerega junaka ne moremo natančno izdelati. Razložil je celoten potek izdelave scenografije, ki je zelo dodelana in likovno celovito umeščena v prvotno okolje, kjer živi glavni junak Koyaa. Poudaril je, da se na Slovenskem premalo ljudi profesionalno ukvarja z animacijo. Pri izvedbi projekta je tudi sam sodeloval s tujci.

Za vse, ki vas zanima serija, si lahko ogledate kratek napovednik serije KOYAA THE EXTRAORDINARY na http://www.youtube.com/watch?v=cZLapwr_KbQ.



Slika 5b: Lutka za animiranje. (Foto: Arhiv SMGŠ)

Predavanje Kolja Saksida in Matija Šturma je navdušilo dijake tretjih letnikov, saj so pobliže spoznali animacijo in njen način izdelave. V okviru predavanj so dijaki izdelali tudi intervju s Koljem Saksidom in Matijem Šturmom, ogledate si ga lahko na povezavi: <https://www.youtube.com/watch?v=tsLs3DixnIQ>.

SMGŠ na Reviji slovenskega animiranega filma

V Art kinu Odeon v Izoli je bila 11. in 12. aprila 2014 Revija slovenskega animiranega filma. Namenjena je bila pregledu profesionalne in neodvisne produkcije slovenskega kratkega animiranega filma zadnjih osmih let. Zadnji tak pregled je bil leta 2006 »Izolanima - Festival slovenske animacije«. Organizatorja dogodka sta bila :D'SAF! - Društvo slovenskega animiranega filma in Art kino Odeon - Center za kulturo, šport in prireditve Izola.

Na dogodku so organizatorji prikazali izbor več kot 60 najboljših slovenskih animiranih filmov. Filmi so bili razporejeni v dva programa profesionalnih animiranih filmov, v program študentskih in dijaških animacij, panoramo, dva programa, namenjena šolskim skupinam, in v družinski program. Med njimi smo si lahko v profesionalnem programu ogledali Čikorja an kafe, Boles, Patty, Koyaa, Wanted ... (<http://cargocollective.com/animirani-film/filter/revija2014>).

V programu panorama smo si lahko ogledali študentske in dijaške filme, med katerimi je bil tudi kratki animirani film naše šole avtorja Filipa Biharja z naslovom NITI. Kratki animirani film in tudi druge, ki nastajajo na Srednji



Slika 6: Dobitnik nagrade Črt Škodlar.
Foto vir: Društvo slovenskega animiranega filma
(Art kino Odeon Izola).



Slika 7: Utrinek s podelitve. Foto vir: Društvo slovenskega animiranega filma (Art kino Odeon Izola).

medijski in grafični šoli Ljubljana, si lahko ogledate na uradnem kanalu YouTube SMGS (<http://www.smgs.si>).

Na letošnji reviji je Društvo slovenskega animiranega filma prvič podelilo nagrado Saša Dobrile za življenjsko delo na področju animiranega filma in prikazalo retrospektivo filmov nagrajenca. Dobitnik nagrade je bil Črt Škodlar.



Slika 8: Avtor animiranega filma NITI Filip Bihar in mentorica Mojca Guštin, SMGS.

Revijo slovenskega animiranega filma je spremljal tudi bogat program, okrogla miza z vabljenimi gosti s področja animiranega filma, predstavitev domačih projektov (Making of Maček Muri - Invida) ter hrvaške filmske produkcije in distribucije (Bonobo Studio produkcije in distribucije (Bonobo Studio Zagreb), pogovore z avtorji ter delavnice.



Animirani film NITI.



Slika 9: Predstavitve Making of Maček Muri podjetja Invida.

Srednja medijska in grafična šola Ljubljana letos obeležuje 90 let grafičnega izobraževanja na Slovenskem



Srednja medijska in grafična šola Ljubljana



ODTISI
Od analognega do virtualnega odtisa

n: Pokopališka 33, 1000 Ljubljana, Slovenija www.smgs.si



Zaznavanje barv se od človeka do človeka razlikuje, enako velja za procesiranje barv naprav. Razliko v pojmovanju barv in njihovi upodobitvi na različnih napravah lahko odpravimo z doslednim barvnim upravljanjem. V ta namen lahko uporabljamo standardizirane barvne opise naprav (International Color Consortium - ICC-opise). Vsaka ima namreč svoj izhodni barvni prostor, zato je ključen pravilno usklajen barvni ICC-opis v profilu nastavitve tiska, kajti le na podlagi tega je rezultat na končnem izpisu kakovosten in korekten. Dosledna izdelava referenčnega ICC-opisa zagotavlja tudi točnost in ponovljivost izpisov.

V nadaljevanju bomo na kratko predstavili dva instrumenta in aplikacijske rešitve barvnega upravljanja iz ponudbe KONICA MINOLTA. Z njimi si lahko uporabniki pomagajo korektno reproducirati barve na svojih tiskalnih napravah. Ogedali so bomo tudi program tiskalnikov KIP.

Spektrodensitometer FD-7 in FD-5

Ponosni smo, da edini na svetu ponujamo instrument, s katerim lahko vrednotimo obarvanje (optično jakost) in odtенок barve na tiskovnem substratu neodvisno od vrste merske svetlobe. Sodobne svetlobne LED-diode omogočajo korektno meritve tudi na tiskovnih materialih z vsebnostjo optičnih fluorescentnih belil.

Tako imenovana fluorescentna spektrodensitometer FD-7 in FD-5 sta opremljena z najnovejšo tehnologijo Konice Minolte: VFS (Virtual Fluorescence Standard). Ta omogoča vrednotenje barv ob upoštevanju fluorescence papirja ne glede na vrsto uporabljene merilne svetlobe, vključno z D50 (ISO 13655: 2009 M1). Nova tehnologija VFS z optičnim tipalom in programsko tehnologijo je rezultat



Merilna miza ColorScoutA+ omogoča natančne in hitre meritve.

dolgoletnih izkušenj proizvodnje in razvoja merilnih instrumentov za barvno analizo.

ColorScoutA+

Merilna miza omogoča natančne in hitre meritve barvnih tablic s pomočjo spektrodensitometra FD-7 ali FD-5. Z njo imamo možnost avtomatskega pozicioniranja in merjenja z instrumentom, kar zagotavlja večjo ponovljivost in časovno učinkovitost v primerjavi z ročnim merjenjem. Hkrati lahko izkoristite vse prednosti serije naprav FD na samodejen način delovanja.

Aplikacije barvnega upravljanja

▪ Catch

Je paket celovitih rešitev za vrednotenje in upravljanje barv v tiskarski industriji. Omogoča merjenje in izdelavo/urejanje barvnih opisov s pomočjo barvnih tablic/nadzornih klinov pri različnih svetlobah merjenja. Merjenje nam prikaže različne lastnosti natisnjene barve, kot je optična jakost obarvanja in spektralne vrednosti. Zasnova aplikacije omogoča centralizirano upravljanje nalog, povezanih z barvami vsakodnevnega poslovanja.

Catch je bil razvit in prilagojen za potrebe uporabnikov za poenostavljeno delo in večjo izkoriščenost vseh prednosti instrumentov Konica Minolta FD-serije.

▪ FD Chartmaker

Z aplikacijo FD Chartmaker lahko ustvarimo barvni klin ali tablico za umerjanje naprav in nadzor nad barvno kakovostjo tiska. Z njo lahko uporabljamo merilne instrumente Konica Minolta. Poljubno izdelane merske

predloge lahko uporabnik shrani kot slikovno datoteko, xml-datoteka za merjenje s pomočjo aplikacije Catch pa se ustvari samodejno glede na postavitev poljubno izdelane barvne tablice/klina.

Aplikacija v osnovi ponuja nekaj predlog barvnih tablic/klinov za vrednotenje oziroma kontrolo CMYK- in tudi RGB-izhodnih naprav.

▪ FD Data Management

Aplikacijski vmesnik, ki omogoča prenos zajetih meritev v aplikacijo MS® Excel®, pri čemer lahko uporabnik izbere poljubne vrednosti za prenos.

Meritve instrumentov FD-7 ali FD-5 lahko namreč shranimo tudi na interni spominski disk naprave in jih lahko pozneje kadar koli prenesemo na trdi disk poljubnega računalnika za nadaljnjo uporabo/obdelavo.

Velikoformatni tiskalniki KIP

KIP je vodilni proizvajalec digitalnih tiskalnikov in rešitev za skeniranje barvnih in črno-belih dokumentov širine od 297 mm do 914 mm. Na trgu je že več kot 50 let, saj je že leta 1960 predstavil prvi tiskalnik za mikrofilme velikega formata. Leta 1980 je postal OEM proizvajalec za velikoformatne tiskalnike OCE, Xerox in Canon. Leta 2008 so predstavili tudi prvi barvni laserski tiskalnik velikega formata na svetu, to je KIP COLOR 80, leta 2014 pa še naslednika, KIP 7800.

KIP ponuja rešitve za črno-beli in barvni tisk, kopiranje in skeniranje tudi za najzahtevnejša produkcijska okolja z nizko ceno izpisa.

Velikoformatni tiskalniki KIP Konice Minolte

▪ KIP C7800

KIP C7800 je barvni produkcijski velikoformatni tiskalnik z LED-tehnologijo, ki lahko potiska do 325 m² na uro. Uporablja toner KIP (CMYK), ki zagotavlja daljšo obstojnost tiskovin. Po besedah proizvajalca tudi tiste pri daljši izpostavljenosti svetlobi ne bodo zbledele, so pa tudi vodno obstojne in primerne za takojšnjo uporabo ali nadaljnjo dodelavo. So za notranjo in zunanjo rabo.

Barvno upravljanje

s pomočjo rešitev Konica Minolta

Nenad OKORN NOVAK, Andrej SOKLIČ • Konica Minolta Slovenija, d.o.o. • Letališka c. 29, 1000 Ljubljana, Slovenija • T: +386 (0)1 568 05 00 • S: www.konicaminolta.si



Sistem ima zalogovnik za tri zvitke papirja (do 480 m²) in avtomatski podajalnik za rezan papir. Tiskamo lahko na širok nabor materialov, od običajnega ofsetnega papirja, sijajnega premaznega, vodoobstojnega papirja, »blueback« papirja, poliestrske in druge folije. Z njim lahko tiskamo plakate do 40 metrov dolžine za notranjo ali zunanjo uporabo, posterje za svetlobne vitrine, fototapete, personalizirane koledarje velikosti največ A0 in drugo.

Prednost omenjenega tiskalnika v primerjavi s konkurenco je njegova edinstvena tehnologija, ki združuje visoko produktivnost, optimalno kakovost izpisa in njegovo nizko ceno, tiskovina pa je takoj pripravljena za uporabo. Tiskalnik je možno nadgraditi z različnimi strojnimi moduli, kot je neposredni rezalnik KIPCut, ki poskrbi za samodejen razrez/obrez tiskovin po vaših željah z natančnostjo rezanja +/- 1 mm. Tako se izognete posredno dodelavi, ki je zaradi

upravljanja tiskanih skladov predvsem zamudna.

Za obdelavo/pripravo podatkov sta na voljo dva rastrsko procesna krmilnika, in sicer Caldera GrandRip+ ter EFI Fiery XF.

V paketu s tiskalnikom je na voljo tudi veliko aplikacij, kot je rešitev KIP Cost Review za analizo porabe tonerja po nalogah, cene izpisa po kvadratnem metru, servisnih stroškov, poročilo o porabljenih medijih in

podobno. KIP PrintNET omogoča tisk od koder koli s pomočjo spletnega brskalnika oziroma vmesnika, KIP Cloud Printing pa podpira tisk po e-poštnem klientu.

▪ KIP 770

KIP 770, črno-beli velikoformatni tiskalnik, je namenjen tisku z mesečnim ciklom okvirno 500 dolžinskih metrov. Hitrost tiska rezanega formata je 2 A0 na minuto, izpisuje pa lahko tudi iz zvitka papirja širine največ 914 mm. Tiskalnik ima v osnovi integriran barvni skener, s katerega lahko prenašamo datoteke na USB-ključek, po e-pošti, na FTP-strežnik. Omogoča tudi arhiviranje datotek v oblaku (Google Drive, Dropbox, One Drive, SharePoint).

▪ KIP 7170

KIP 7170 je naprednejši model s hitrostjo tiska 3,3 A0-formata na minuto in je namenjen okolju z mesečnim ciklom tiska približno 5000 dolžinskih metrov na mesec. Omogoča tisk na dva zvitka papirja, kot model KIP 770 pa vključuje tudi barvni skener. Kot vsi črno-beli KIP-tiskalniki ne uporablja posode za odpadni toner, saj se ves vrača v odmerne posode, kar pripomore k še nižji ceni izpisa.



Digitalni tiskarski sistemi KIP.



Nov Agfin sistem Anapurna izpisuje s šestimi barvami.

Premierno predstavljena nova Anapurna

Podjetje Agfa je v Las Vegasu v okviru sejma SGIa predstavila nov velikoformatni sistem tiska Anapurna M2500i. Zanj je na voljo tudi dodatna opcija samodejnega vlaganja togega materiala v formatu.

Anapurna M2500i je 2,5 metra širok šestbarvni model sistema velikoformatnega digitalnega tiska, ki je zasnovan na UV-kapljični tehnologiji. Z možnostjo samodejnega vlaganja togih materialov v formatu je namenjen oblikovalcem/snovalcem znakov, digitalnim tiskarnam, fotolaboratorijem, kot alternativa pa tudi sitotiskarjem manjšega formata. Serija M2500i je primerna za aplikacije za notranjo in zunanjo uporabo ter za posebne aplikacije, kot so reprodukcije umetniških del, proizvodnja podlog za miške, tisk DVD-jev, lentikularni tisk in potisk lesenih površin za zunanjo in notranjo dekoracijo stavb.

Sistem lahko izpisuje na toge in tudi gibke materiale, vključno s kartonom in papirjem v polah. Izpisuje lahko iz zvitka v zvitke ali iz zvitka v pole. Anapurna M2500i vključuje šest večbitnih izpisnih glav za barvni tisk Konica Minolta KM 1024i in dve za tiskanje z belo pokrivno barvo. Najvišja ločljivost tiska je 1440 x 720 dpi s hitrostjo izpisa 115 m²/uro.

Več informacij na www.agfagraphics.com.

Podjetje Global Vision je vodilno na svetu v razvoju sistemov za verifikacijo grafičnih izdelkov. Ustanovljeno je bilo leta 1990 v Montrealu v Kanadi. Razvijajo rešitve, ki so široko interoperabilne in so bile integrirane v delokroge vodilnih podjetij v embalaranju potrošniških dobrin, tiskarskih podjetij in več kot 72 odstotkov svetovne farmacevtske industrije.

Svoje izdelke razvijajo za farmacevtsko, prehransko industrijo, embalažni tisk, finančne in pravne organizacije. Uporabniki so torej farmacevtska podjetja, kot so Wyeth, Eli Lilly, Merck, Pfizer, Novartis, Teva, Sandoz, Baxter, podjetja s potrošniškimi dobrinami Procter & Gamble, Johnson & Johnson, Nestle in grafična podjetja Arlington Press, Cardinal Health, CCL Industries, Lehigh Press, Mini Graphics, Pharmagraphics, Rock Tenn Company, Schawk Worldwide, RR Donelley in drugi.

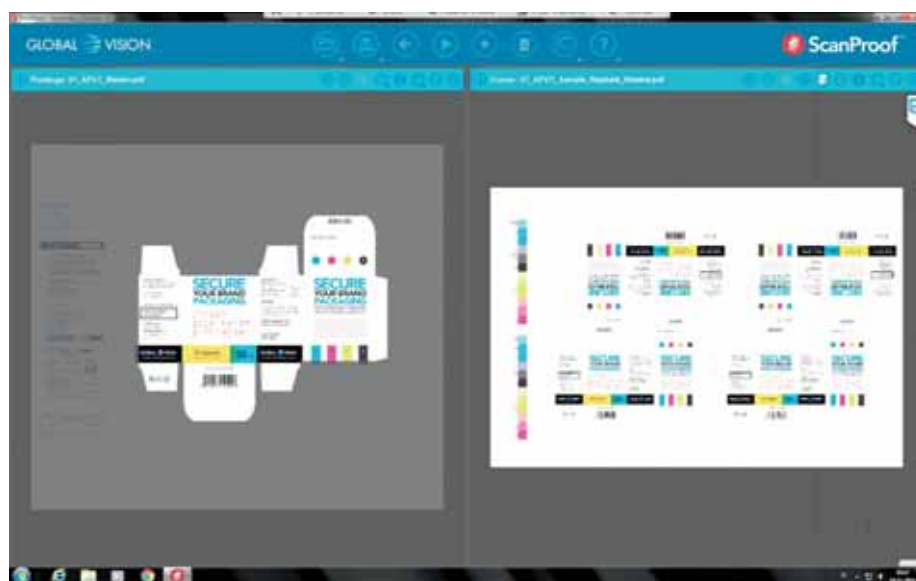
Global Vision ponuja popolno zbirko naprednih rešitev za verifikacijo besedila, braillove pisave, črtnih kod oziroma tiskovnih celostno. Vse tehnologije so razvite za odkrivanje napak, povezanih s kopiranjem/oblikovanjem/pripravo/obdelavo tiskovnih

predlog in tiska, s čimer dosežemo varnost na vsaki stopnji proizvodnje.

Zaradi strogih standardov, ki jih zahtevata farmacevtska in prehranska industrija, je podjetje Global Vision pridobilo certifikat ISO 9001:2008, ki dokazuje skladnost s kriteriji FDA 21CFR Part 11/EMA Annex 11 in popolno sledljivost dokumentacije v vseh postopkih razvoja in namestitvev sistemov. Obenem ima obsežno razširjeno mrežo tehnične podpore, ki skrbi, da so sistemi stalno razpoložljivi. Za vse izdelke so na voljo tudi validacija, implementacija in izobraževanje.

ScanProof

Kot že ime pove, gre pri sistemu ScanProof za verifikacijo na osnovi optično zajetih slikovnih točk. Vzorec torej zajamemo z optičnim čitalnikom in ga primerjamo s predlogo v digitalni obliki (PDF, JPG, BMP, AI, PNG, TIF). Uporabniški vmesnik odkljuje predvsem enostavna uporaba (slika 1), omogoča hitro kontrolo tiskarskih napak, deformacij elementov, manjkajočih ali dodanih grafičnih elementov in besedila na kakršni koli tiskovini. Z verifikacijo zmanjšuje nepotrebne ponatise in druge postopke proizvodnje. Znotraj sistema so možni obrezovanje zajetih tiskanih vzorcev, rotacija, korekcija raztezka materiala, merjenje barv v RGB-, CMYK- ali LAB-vrednostih in izdelava podrobnega poročila o verifikaciji.



Slika 1: Uporabniški vmesnik Global Vision Scan Proof. Levo predloga, desno vzorec.

Sistem za verifikacijo tiskovin

Global Vision ScanProof

VISISTEM • Grega VIDA, s. p. • Zapuže 13b, 4275 Begunje na Gorenjskem • M: +386 (0)31 270 630 • S: www.visistem.si • E: grega.vida@visistem.si



S ScanProof lahko preverimo enega ali več izdelkov na tiskovni formi, saj avtomatično zazna ponovitve (slika 2).

Pri uvozu PDF-predloge je mogoče izključiti posamezne plasti, izvlečke, omogočiti

pretisk, označiti izsek in izločiti nepotrebne grafične elemente v dokumentu. Posebej uporabna je možnost za označevanje izseka. Enostavno označimo plast ali izvleček, kjer je izsek, program pa bo izvedel verifikacijo zgolj grafičnih elementov znotraj izseka. Poleg

slikovne verifikacije je možna tudi kontrola črtnih kod z vmesnikom BarProof ter braillove pisave z vmesnikom BrailleProof.

Pri izdelavi poročila je omogočen vnos delovnega naloga, ID-kode izdelka, uporabnika in lastnih komentarjev. Poročilo je sestavljeno iz celotne slike vzorca in podrobnejših slik posameznih odstopanj. V vsakem poročilu so zapisane tudi nastavitve, uporabljene ob verifikaciji. Tako smo lahko brez skrbi, da bomo postopek ponovili pod istimi pogoji tudi na drugem sistemu.

Global Vision na slovenskem trgu zastopa podjetje Visistem. Usposobljeni smo za prodajo, namestitve in izobraževanje.



Slika 2: Pogled na vmesnik po zagonu verifikacije. Spremembe so označene rdeče in našteje v desnem stolpcu odstopanj. Uporabnik izvede pregled ene ali več sprememb naenkrat in jih doda ali izloči iz poročila.

GLOBAL VISION
Automated Proofreading Solutions

Visistem
načrtovanje grafičnih in računalniških sistemov



Roland Evolution: Sodobna oblika in upravljanje z ekranom, občutljivim na dotik.

Nov Manrolandov model s hitrostjo tiska 18.000 pol na uro

Sekcija Manroland Sheetfed je na dneh odprtih vrat v grafičnem centru Offenbach predstavila nov model tiskarskega stroja generacije Roland Evolution. Ta naj bi nadomestil obstoječa v ponudbi, in sicer modela Roland 700 HS in Roland 700 Direct Drive.

Manrolandov dogodek v Offenbahnu je obiskalo več kot 500 predstavnikov tiskarn z vsega sveta. Premierno je bil predstavljen nov model tiskarskega stroja Roland Evolution z največjim formatom odtisa 740 x 1050 mm. Stroj je popolnoma na novo razvit, identične so ostale le tlorisne mere in razporeditev valjev. Številne funkcionalne in tehnične novosti skupaj z izboljšavami zagotavljajo hitrost tiska 18.000 odtisov na uro. Ta podatek velja za sisteme z upravljanim sistemom Direct-Drive in brez. Sistem je v osnovi sestavljen iz petih barvnih agregatov in enega lakirnega člena.

Stroj je tudi vizualno bistveno spremenjen oziroma nadgrajen. Na mestu vlagalnika in tudi izlagalnika je intuitivno upravljani vmesnik z ekranom, občutljivim na dotik.

Več informacij na www.manroland.com.

90 let

grafičnega izobraževanja na Slovenskem

Ana ŠTERBENC • Srednja medijska in grafična šola Ljubljana • S: www.smgs.si



Srednja medijska in grafična šola Ljubljana



ODTISI
Od analognega do virtualnega odnosa

Obletnice ustanov so pomembni mejniki na poti zorenja, napredka in razvoja. Ob njih se za trenutek ustavimo in pogledamo na pot, ki so jo prehodili tisti posamezniki, ki so v svojem srcu nosili vizijo in smelost. Ko je Primož Trubar svojo prvo knjigo posvetil svojim »lubim Slovincem«, je nakazal pot razvoja tudi tiskani besedi na Slovenskem. A pot do organiziranega izobraževanja tiskarjev je bila dolga, saj je prva generacija vstopila v učilnice šele leta 1924.

Devetdeset let pozneje tradicijo nadaljuje Srednja medijska in grafična šola Ljubljana. Vse od začetka pa do danes je bilo izobraževanje na državni ravni na področju grafike zaupano naši šoli, ki je v preteklosti nosila različna poimenovanja, se nahajala na različnih lokacijah, se združevala in razdruževala s papirništvom in na začetku novega tisočletja kot prva v državi

razumela čas in se razširila na druge nosilce informacij. Za nas je bil prehod na druge medije naraven proces razvoja.

Izhajajoč iz tradicije in poslanstva, z jasno oblikovano vizijo je šola uspela, kljub številčno vedno manjšim generacijam, ki se vpisujejo v zadnjih letih, povečati vpis za več kot 100 dijakov. Danes šolo obiskuje 650 dijakov, pouk pa poteka v sodobno opremljenih učilnicah. Zavedamo se, da nobena oprema, naj bo še tako moderna in sofisticirana, ne more narediti dobre šole. Za to so potrebni učitelji, strokovnjaki na svojem področju in izvrstni pedagogi, ki s svojim zgledom poudarjajo vrednote, ki jih želijo približati mladim – znanje, osebno odgovornost, strpnost, razvijanje lastnih potencialov pa tudi iskrenost, vedrino in zaupanje.

Ideja, kako bomo na SMGS proslavili obletnico, se je oblikovala eno leto. Novembra smo pripravili osrednjo prireditev, ki smo jo poimenovali Odtisi, šola pa je izdala tudi obsežen zbornik. Več o prireditvi in zborniku bo napisanega v eni od naslednjih številčk revije Grafičar.



ScanProofTM
Print Inspection



Color differences	顏色差 異
text	50mg
Missing, moved or added text	KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN
	PL-00289/043762050-J

Grade: B	Grade: F
Verifikacija črtnih kod	

added	addde
Predloga	Vzorec
Razlike v besedilu	

Color	Color
Predloga	Vzorec
Razlike v barvi	

色異	色異
Predloga	Vzorec
Razlike v jeziku	

mg	ma
Predloga	Vzorec
Razlike v tisku	

Predloga	Vzorec
Razlike braillove pisave	

VISISTEM • Grega VIDA s.p. • Zapuže 13b, 4275 Begunje na Gorenjskem • M: +386 (0)31 270 630 • E: grega.vida@visistem.si

GET ADVANTAGE ➔

OFSETNA TISKARSKA GUMA

**ODLIČNOST
TISKANJA**

www.savaprint.com

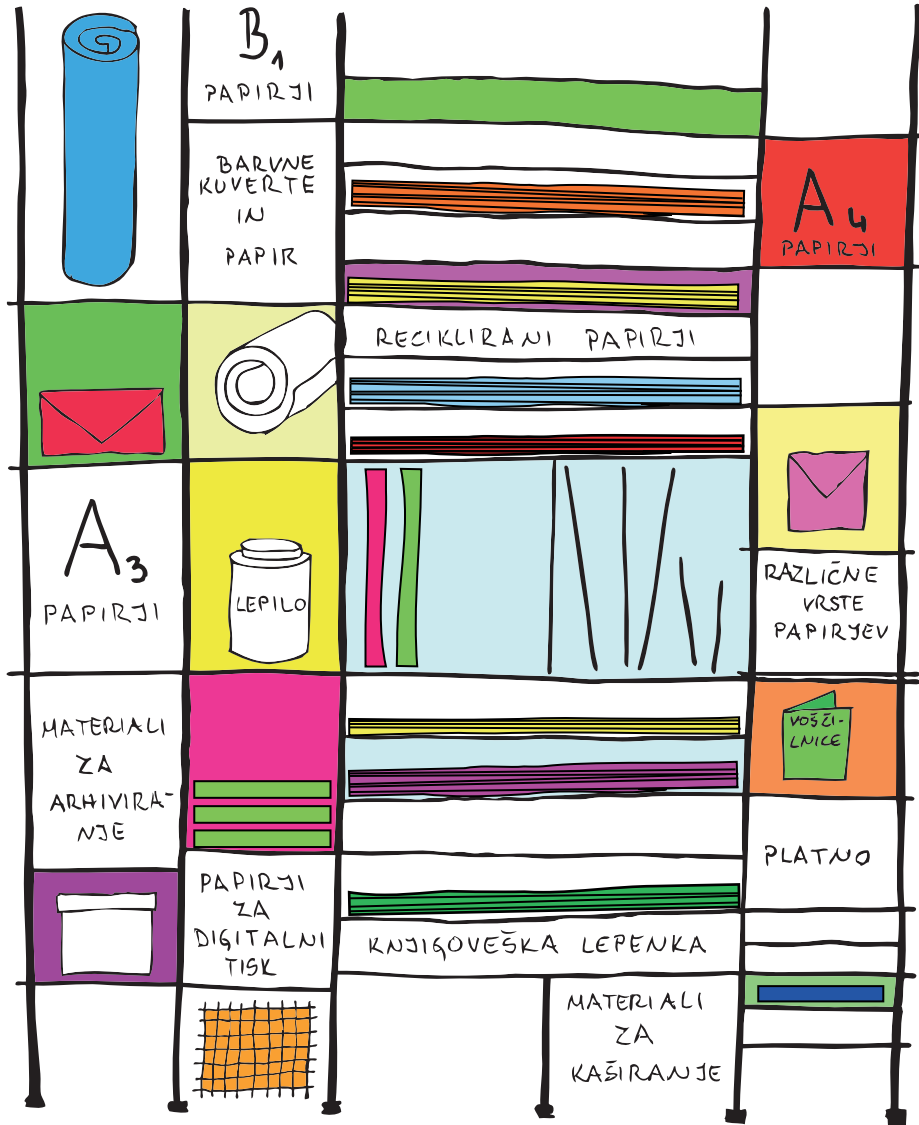


Sava

Savatech

Savatech, d.o.o. • Industrial Rubber Products and Tyres
Škofjeloška c. 6 • 4000 Kranj • Slovenija
T + 386 (0)4 206 63 87

EUROPAPIER ALPE
TRGOVINA
S
PAPIRJI ZA VSE OKUSE
PAPIROTEKA 14



Europapier Alpe d.o.o.
Leskoškova cesta 14
SI - 1000 Ljubljana
T (+386 1) 54 72 100
F (+386 1) 54 72 270

Maloprodajna trgovina
Leskoškova cesta 14 | SI - 1000 Ljubljana
T (+386 1) 54 72 118 | F (+386 1) 54 72 274
Delovni čas:
Ponedeljek - Petek | 7:30 - 16:30

PE Maribor
Špelina ulica 1
SI - 2000 Maribor
T (+386 2) 42 61 116
F (+386 2) 42 61 117

www.europapier-alpe.si | office@europapier-alpe.si



Praznični čas

v Papiroteki 14

Europapier Alpe, d. o. o. • Leskoškova cesta 14 - 1000 Ljubljana • T: +386 (0)154 72 100 • S: www.europapier-alpe.si • E: office@europapier-alpe.si



Europapier Alpe d.o.o.
Leskoškova cesta 14
SI - 1000 Ljubljana
T (+386 1) 54 72 100
F (+386 1) 54 72 274

PE Maribor
Špelina ulica 1
SI - 2000 Maribor
T (+386 2) 42 61 116
F (+386 2) 42 61 117

Europapier Alpe d.o.o.
TRGOVINA, Leskoškova cesta 14
SI - 1000 Ljubljana
T (+386 1) 54 72 118
F (+386 1) 54 72 274

www.europapier-alpe.si | office@europapier-alpe.si



Bližajo se čarobni in dišeči prazniki, ko si vzamemo čas za družino, sorodnike, prijatelje, znance, poslovne partnerje, za druženje in obiske, ko si pošiljamo tople želje za mir, zdravje, srečo, uspešnost, ljubezen ... Kljub temu da smo v času mobilnih sporočil in elektronske pošte, je še vedno prijetneje prejeti božično ali novoletno voščilo po pošti, da ga lahko potipaš, začutiš.

Vljudno vabljeni v našo trgovino Papiroteka 14 na Leskoškovi cesti 14 v Ljubljani, kjer lahko odkrijete svojo kreativnost, spoznate novosti naše ponudbe, dobite nove ideje.

Ponujamo vam pester izbor darilnih vrečk, kuvert in papirja različnih barv in struktur, primerne za izdelavo voščilnic, božičnih okraskov in tudi za zavijanje daril. Na voljo so tudi fotokopiranje, plastificiranje in spiralne vezave, kar bi tudi lahko potrebovali za kakšno posebno darilo.

Duh božiča se je že naselil v našo trgovino Papiroteka 14, saj vam ob nakupu nad 30 evrov podarimo tri pole zlatega kartona, ki je primeren za izdelavo novoletnih okraskov, embalaže in še marsikaj drugega, kar prepuščamo vaši domišljiji in kreativnosti. Za vsakih dodatnih 10 evrov vam podarimo polo zlatega kartona (nakupi se med seboj ne seštevajo).

Zlati karton je v gramaturi 230g/m² in v formatu 42 x 109,5 cm.

Veselimo se vašega predprazničnega obiska! Trgovina je odprta od ponedeljka do petka med 7.30 in 16.30 uro.

Za več informacij in svetovanje se obrnite na oddelek trgovine:

- T: 01/54 72 118 ali 01/54 72 120,
- E: trgovina@europapier-alpe.si.



Novoletni okraski iz zlatega kartona.



Logotip Harlequinove partnerske mreže.

Harlequin: Ustanovljena je partnerska mreža

Skupina Global Graphics je uradno začela program, ki v partnerski mreži združuje razvijalce programskih rešitev, zasnovanih za integracijo z rastrsko procesnim programskim sistemom Harlequin-RIP za tvorjenje celovitih produkcijskih platform.

Partnersko mrežo sestavljajo neodvisni proizvajalci programskih rešitev, ki kot osrednja rešitev Global Graphics, to je Harlequin-RIP, z integracijo v poljubne programske rešitve tvorijo prilagodljive in celovite produkcijske platforme.

V partnerski mreži sodelujejo priznana podjetja oziroma proizvajalci grafičnih programskih sistemov, kot so Pageflex, Color-Logic, Ultimate TechnoGraphics, Hamillroad Software, Bodoni Systems, Dynagram in Alwan. Mreža naj bi sčasoma rasla, kar bo omogočilo ponudbo celovitih in prilagodljivih grafičnih platform za založniško dejavnost, direktno pošto, izdelavo embalaže in tisk velikega formata.

Člani partnerskega programa in kupci rešitev bodo del sistema mreže, ki bo skrbela za dosledno informiranje o možnosti aktualnih nadgradenj. Na voljo bodo tudi različne podporne skupine za pomoč uporabnikom. Vsi partnerji mreže imajo odslej kot znak sodelovanja na svojih spletnih straneh objavljen tudi logotip Harlequinove partnerske mreže.

Več informacij na www.globalgraphics.com.

www.graficar.si

Povračilo DDV

iz tujine

DATA d. o. o. • Dunajska cesta 136 - 1000 Ljubljana • T: 00386 (0)1 60 01 530 • S: www.data.si • E: data@data.si



V podjetjih pogosto pozabijo, da si lahko povrnejo davek iz tujine. Vračilo DDV se lahko zahteva iz vseh držav članic EU in drugih držav, s katerimi je vzpostavljena vzajemnost.

Zavezanci za DDV lahko zahtevajo njegovo vračilo za blago in storitve, ki so jih kupili v tujini za opravljanje svoje poslovne dejavnosti in pri tem plačali DDV.

Katere stroške si podjetje lahko povrne

- stroške goriva in cestnin pri opravljanju cestnega prevoza,
- stroške najema prevoznih sredstev,
- stroške nakupa prevoznih sredstev,
- potne stroške (taksi, prevoz z javnimi prevoznimi sredstvi),
- stroške bivanja (hotel, najem bivališča),
- stroške hrane in pijače,
- stroške vstopnin za sejme in razstave,
- izdatke za luksuzne predmete, razvedrilo,
- stroške udeležbe na sejmih, seminarjih, izobraževanju ali usposabljanju.

Kako zahtevati povračilo DDV?

Upravičenci morajo oddati vlogo v spletni aplikaciji eDavki, in sicer do 30. septembra po poteku koledarskega leta, v katerem je bil DDV zaračunan v EU, in 30. junija za DDV, zaračunan v tretjih državah. Vloga za povračilo se mora nanašati na obdobje, ki ni krajše kot tri mesece.

Pogoji

Za vračilo veljajo pogoji, ki se nanašajo na obdobje, za katero zahtevate vračilo, ter višino zneska. Določeni so namreč minimalni zneski, za katere lahko zahtevate povračilo DDV.

Za več pojasnil zahtevajte nasvet naših davčnih strokovnjakov ali pa obiščite seminar o osnovah DDV in primerih iz prakse.



Potni nalogi

in manj stroškov za podjetje

DATA d. o. o. • Dunajska cesta 136 - 1000 Ljubljana • T: 00386 (0)1 60 01 530 • S: www.data.si • E: data@data.si



Neurejeni potni stroški lahko prinesejo dodaten davek od dohodka pravnih oseb, dodatno dohodnino, dodatne prispevke za socialno varnost, zamudne obresti ter tudi morebitne kazni za prekršek.

Z ustanovitvijo podjetja se začne tudi skrb za vso pripadajočo dokumentacijo. Zaradi morebitnih davčnih nevednosti morajo biti potni nalogi pravilno in natančno izpolnjeni.

Pravna podlaga

Potne naloge ureja morje zakonodaje in pravilnikov, ki jih je treba razumeti za pravilno obračunavanje stroškov. Pravna podlaga so Uredba o davčni obravnavi povračil stroškov in drugih dohodkov iz delovnega razmerja, Uredba o povračilu stroškov za službena potovanja v tujino, Zakon o dohodnini (ZDoh-2), Zakon o delovnih razmerjih (ZDR-1), Zakon o davčnem postopku (ZDavP-2), Pravilnik o izvajanju Zakona o davčnem postopku, Slovenski računovodski standardi ter še vrsta pojasnil Davčne uprave Republike Slovenije.

Kako napisati potni nalog

Bistveno je, da se povračilo stroškov prevoza na službenem potovanju ne všteva v davčno osnovo, če je dokumentirano s potnim nalogom in računi. Vedno je treba za stroške na službeni poti napisati potni nalog. Zelo pomembno je, da je na njem razvidna delodajalčeva odobritev službene in upravičenost službene poti.

Potni nalog je sestavljen iz dveh delov, iz napotitve in iz obračuna potnih stroškov. Možno je tudi pisanje tedenskega ali mesečnega potnega naloga, vendar morata biti namen poti in relacija jasno razvidna.

Potni nalogi in obračuni potnih stroškov se hranijo deset let, lahko tudi v elektronski obliki.

Več o potnih nalogih

Ne glede na to, ali imate s. p. ali d. o. o., lahko pravilno izpolnjeni potni nalogi pomenijo manj stroškov za podjetje. **Nepravilno izpolnjeni in vodeni potni nalogi lahko dodatno obremenijo s plačilom davka tako podjetje kot tudi zaposlenega, davčni inšpektor pa jih z lahkoto odkrije.**



Nepravilno izpolnjeni in vodeni potni nalogi lahko dodatno obremenijo s plačilom davka tako podjetje kot tudi zaposlenega.



Vzorci 3D-tiskalnika Multi Jet Fusion.

HP predstavil 3D-tiskalnik iz lastnega razvoja

Multi Jet Fusion je do desetkrat hitrejši v primerjavi z dosedanjimi 3D-tiskalniki.

S 3D-tiskalnikom Multi Jet Fusion je podjetje HP vstopilo na trg 3D-tiskalniških rešitev. Konec marca letos je družba HP že predstavila svoje načrte za prihodnost, in sicer razvoj lastnih 3D-rešitev. Nov tiskalnik po besedah proizvajalca odlikuje predvsem večja produktivnost v primerjavi z običajnimi (do desetkrat). HP se z razvojem 3D-rešitev ukvarja že nekaj časa. Leta 2010 so se tako povezali s priznanim podjetjem Stratasys in skupaj razvili sistem Stratasys uPrint.

Multi Jet Fusion poleg produktivnosti prinaša tudi boljšo kakovost upodobitve. Dosežena je z sinhrono zasnovano več 3D-izpisnih glav, kar pomeni, da je lahko večji del modela upodobljen hitreje. Posebnost je tudi tehnologija fiksiranja brizganega polimera, ki fiksira selektivno zgolj na zvezni sloj nanešen material. Polimer je sestavljen iz različnih tekočih substanc, ki omogočajo upodobitev več podrobnosti 3D-modela. Zasnovan je tako, da ga je moč proizvajati kjer koli z materiali različnih dobaviteljev. V bližnji prihodnosti želijo ponuditi tudi večbarvni 3D-tisk. Razviti želijo tudi celostne delovne sisteme za upravljanje 3D-tiska. Nov 3D-tiskalnik bo na voljo leta 2016.

Več informacij na www.hp.com.

www.graficar.si



EFI Jetrion 4950LX.

Kapljični tisk s fleksolakirno enoto

Na sejmu Labelexpo v Illinoisu v Ameriki je podjetje EFI predstavilo celostno integriran digitalni LED-tiskalniški sistem, opremljen z neposrednim fleksolakirnim modulom, modulom za plastificiranje, rezanje in lasersko izsekovanje.

Produksijska linija je zasnovana na sistemu neskončnega digitalnega tiska EFI Jetrion 4950LX z LED-UV-sušilnim modulom in širino izpisa največ 33 centimetrov. Odslej ga odlikuje tudi dodatni modul za tiskanje bele pokrivne barve.

Za industrijsko produkcijo etiket pa so predstavili tudi nov sistem velikega formata, EFIH1625 LED, s širino izpisa 165 centimetrov. Predstavlja hibridni sistem tiska iz zvitka ali rezanega formata za visokokakovostne aplikacije etiket ali embalaže.

Več informacij na www.efi.com.

www.graficar.si



Princip delovanja.

Posodobitev programske opreme za spenjalne stroje

Müller Martini je ponudil nadgradnjo programske opreme za linije vezave z žico, in sicer modela Primera in Presto II.

Na dosedanjih linijah za vezavo z žico so zgibane pole potovale kot običajno, se odprle in priložile notranje pole. Vse skupaj se je na koncu šivalo z žico. Nova programska različica pa bo odslej omogočala modeloma Primera in Presto II znašanje pol eno na drugo za morebitno nadaljnjo dodelavo oziroma lepljeno vezavo.

Z nadgradnjami in strojnimi prilagoditvami podjetje Müller Martini skrbi, da so uporabniki strojev zadovoljni, in jim omogočajo vsestranskost. Nova funkcionalnost je lahko integrirana, lahko pa je kot dodatna opcija za uporabo v prihodnosti.

Več informacij na www.mullermartini.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

januar 2015

Label&Print 2015 (sejem)

sreda, 28. januar 2015—četrtek, 29. januar 2015
Hamburg (Nemčija)

februar 2015

Hunkeler Innovationdays (sejem)

ponedeljek, 23. februar 2015—sreda, 25. februar 2015
Lucern (Švica)

Label&Print & Packaging Innovations 2015 (sejem)

sreda, 25. februar 2015—četrtek, 26. februar 2015
Birmingham (Velika Britanija)

marec 2015

CCE International 2014 (sejem)

torek, 10. marec 2015—četrtek, 12. marec 2015
München (Nemčija)

Sign&Digital UK (sejem)

torek, 24. marec 2015—četrtek, 26. marec 2015
Birmingham (Velika Britanija)

Graphispag (sejem)

torek, 24. marec 2015—petek, 27. marec 2015
Barcelona (Španija)

Label&Print 2015 (sejem)

sreda, 25. marec 2015—četrtek, 26. marec 2015
Zürich (Švica)

april 2015

Photo & Digital (sejem)

četrtek, 2. april 2015—nedelja, 5. april 2015
Istanbul (Turčija)



BARVNE PRESLIKAVE (Gamut Mapping)

Pretvarjanje (preslikovanje) barv iz enega barvnega prostora v drugega, tudi iz dveh ali več v enega. Glede na naravo barvnega prostora, v katerega se barve preslikujejo, prihaja do zgoščanja (barvne razlike se zmanjšajo) ali krčenja (nekatero barve izginejo) prvotnega barvnega obsega.

www.graficar.si

PODEBELITEV (weight)

Širina posameznih potez črke je pri različnih pisave z različno podebelitvijo različna, nanaša se na različice pisave: ultra svetla, svetla, tanka, polkrepka, krepka, ekstra krepka, ultra krepka; starejši izraz: širina reza; glej tudi širina reza.

www.graficar.si

XML (XML)

Razširitveni označevalni jezik - eXtensible Mark-up Language. Naprednejši jezik od konvencionalnega HTML, močnejši označevalni jezik od prej priljubljenega HTML. XML omogoča oblikovalcem in programerjem uporabo značk (oznak), s katerimi lahko naredijo skoraj vse, kar hočejo. Izdelan je bil za to, da se kompleksnejši strukturirani podatki lahko uporabljajo tudi prek spleta.

www.graficar.si



GRAFIČAR

Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

Revija Grafičar na spletu ponuja barvni in tipografski geslovník ter terminološki slovar Buzzword Buster. Namen je definirati slovensko strokovno izrazoslovje grafične dejavnosti. Ponujamo ga tudi v tiskanem delu z izborom naključnih terminov vseh treh spletno objavljenih slovarjev.

barvni geslovník

Marko KUMAR

tipografski geslovník

Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster

Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

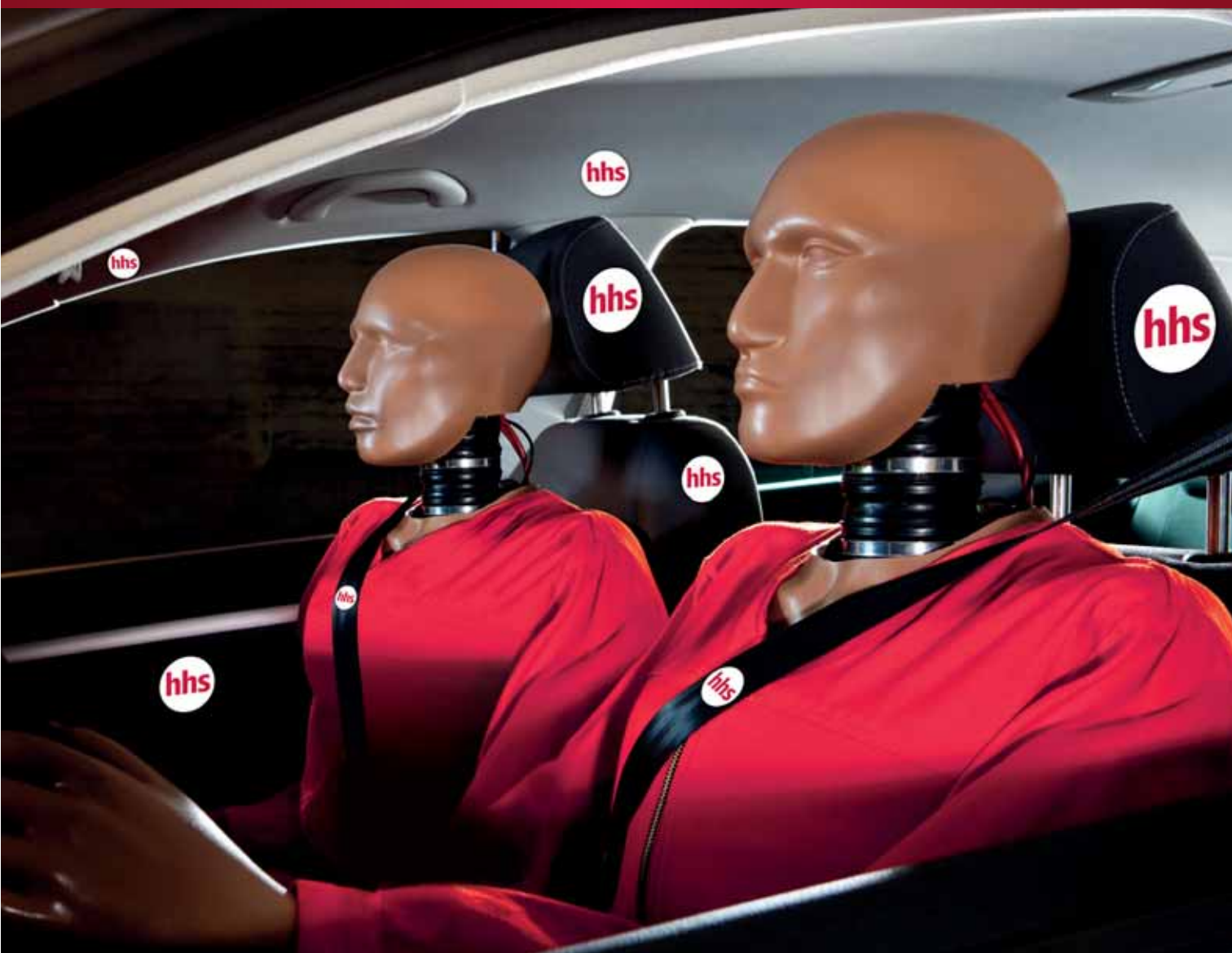
Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani

Sistemi za nanašanje lepila – sistemi za nadzor kakovosti – nadzorni sistemi s pomočjo kamere

Varnost je prioriteta – tudi v proizvodnji kartonske embalaže

Varnost nam pomeni: nanos lepila, branje kod, tisk Braillove pisave, kontrolo registra, kontrolo zgibanja – nadzor s pomočjo senzorjev in kamere. Povsem avtomatizirani sistem nadzora kakovosti. **Zagotavljamo vam, da ste v varnih rokah.**



grafik

DZS Grafik d.o.o.
Ulica Jožeta Jame 12
SI 1210 Ljubljana-Šentvid

Skladišče
Letališka cesta 29
SI 1000 Ljubljana

www.grafik.si
T: 01 548 32 00
F: 01 548 32 20



THE SECOND FILM FACTORY OF LUCKY GROUP

PORTFELJ IZDELKOV

HUAGUANG TP-II – POZITIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG TP-U – POZITIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA ZA UV BARVE

HUAGUANG TD-G – NEGATIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA BREZ RAZVIJANJA (PROCESLESS)

HUAGUANG UV-P – POZITIVNA UV OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG PS – POZITIVNA KLASIČNA OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG RXXX – FLEKSO TISKARSKA PLOŠČA ZA KLASIČNO OSVETLJEVANJE
IN SOLVENTNO RAZVIJANJE

HUAGUANG RL100 RECORDING FILM – FILM ZA OSVETLJEVANJE NA CTF NAPRAVAH

HUAGUANG UV INKJET INK – ČRNILO ZA INKJET UV TISKALNIKE

GENERALNI ZASTOPNIK

GPS INTERNATIONALE HANDELS HOLDING GMBH

KRANZLHOFENSTRASSE 26,

9220 VELDEN AM WÖRTHERSEE, AUSTRIA

T +43(0) 4274 40 43 22

OFFICE@GPSGROUP.EU.COM

WWW.GPSGROUP.EU.COM



DISTRIBUTER

GRAIN D.O.O.

LETALIŠKA CESTA 32, 1000 LJUBLJANA

T 059 251 017

INFO@GRAIN.SI

WWW.GRAIN.SI

