



Revija slovenskih grafičarjev

**Je prihodnost že
tu? Digitalna doba
številnih obrazov
napada tisk**

**GRACoL, SWOP, G7,
IDEAlliance, ISO**

**Analiza in optimizacija
vhodnih PDF-datotek!**

**Stroji za lepljeno vezavo
za zanesljivo prihodnost
slovenskih knjigovezov**

**Pojavi, povezani z
zaznavanjem barve**



www.graficar.si



februar 2011

cena izvoda 4,60 EUR

Napravite korak s Canonom in se prepričajte, kako lahko izboljšate svoje poslovanje

V zahtevnem konkurenčnem okolju si ne morete privoščiti stagniranja. Z razvojem svojega poslovanja lahko ustvarite nove vire prihodkov za vaše podjetje in dodano vrednost za vaše stranke. Na tak način boste dosegli konkurenčno prednost. S Canonovimi poslovnimi rešitvami za podporo pisarniškim okoljem in produkcijskemu tisku ste na najboljši poti, da informacijsko v celoti podprete ključne poslovne procese v podjetju. Canon vam pomaga pri iskanju novih poslovnih priložnosti za kar najboljši izkoristek naložb in učinkovito uvajanje novih poslovnih strategij.

Vaš uspeh se začne s Canonom.

you can*



Canon

* s Canonom lahko



CORE Coated



Zdaj tudi CORE Uncoated

Samo gramature in formati, ki jih najpogosteje uporabljate.

V gloss, silk in brezlesni nepremazni različici.

Z osnovnim servisom, kakršnega pričakujete. To je to.

CORE

THE ESSENTIALS

potrebujete tisk?

natisni

infotel: 080 30 33 | www.natisni.si

specialisti za digitalno produkcijo

• maloformatni tisk:

na tiskalnikih Konica Minolta
in Xerox z vrsto dodelav
digitalna produkcija etiket,
tisk variabile in personalizacije
tisk na zahtevo

• velikoformatni tisk:

na tiskalnikih Roland, KIP
Color 80, Neoflex solventni in
laserski tisk na papir, nalepke,
trde podlage

• promo tisk in ostalo:

3d / nalite nalepke, ID kartice,
CD&DVD razmnoževanje s
potiskom, tisk na majice in
tekstil, digitalni potisk
predmetov in sublimacija,
podloge za miške, puzzli,
skodelice, obeski, lasersko
graviranje in štampljke

• digitalna dodelava in več:

korekcija PDF datotek,
digitalizacija in vektorizacija,
pre-press, digitalni zlatotisk,
plastifikacija in laminacija,
šivanje z žico, spiralo,
broširanje in druge vezave
izrezi, produkcija wobbljerjev,
pakiranje v termoskrčljivo
folijo, distribucija

**diskont
TISK**
www.diskont-tisk.com

**partnerski program
za nadaljno prodajo
in kooperacijo**
info@natisni.si
01/ 56 54 999

Smatros
smatros-print.com | 080 30 33 **PRINT**

VSEBINA

FEBRUAR 01/11

Embalaza in oblikovanje embalaže

8

Uspešno oblikovana embalaža je poleg oglaševanja najmočnejši medij trženja izdelka.

GRACoL, SWOP, G7, IDEAlliance, ISO

Res so vse bolj uveljavljeni ISO-standardi in pripadajoči privzeti SIST ISO, a kljub temu je moč zaslediti tudi druge definicije, opise metod in drugo pod imeni: GRACoL®, SWOP®, G7®.

10

Je prihodnost že tu? Digitalna doba številnih obrazov napada tisk

14

Matej Gatnik je ustanovitelj in idejni vodja digitalne tiskarne s poudarkom na spletnem naročanju natisni.si, danes dela pa predvsem kot svetovalec za marketing, optimizacijo poslovanja ter razvoj novih produktov in sodobnih tržnih poti.

Canon in Óce - Okrepljena navzočnost na trgu

Marca 2010 je Canon postal večinski lastnik podjetja Óce, enega vodilnih svetovnih ponudnikov dokumentnih sistemov, tiskalnih naprav in storitev za profesionalne uporabnike.

18

Konica Minolta - Analiza in optimizacija vhodnih PDF-datotek

20

Ne samo aparat za digitalni tisk, tudi spremljajoča programska oprema lahko pomeni vašo konkurenčno prednost, pa naj bodo to programi za organizacijo delovnih procesov, programi »web-to-print« ali za manipulacijo datotek.

RicohPro@vibor.si

V 75 letih se je podjetje Ricoh razvilo v vodilnega proizvajalca črno-belih in barvnih fotokopirnih strojev.

22

Stroji za lepljeno vezavo za zanesljivo prihodnost slovenskih knjigovezov

26

V grafičnem okolju danes smernice vse bolj narekujejo digitalni tisk in produkcija na zahtevo. Sam tisk skoraj ni več problem, je pa toliko bolj občutljivo področje dodelave, bolj specifično knjigoveštva.

Pojavi, povezani z zaznavanjem barve

Nastanek barvnega vtisa je povezan s tremi dejavniki: predmetom opazovanja, svetlobnim virom in opazovalcem, na katerega vplivajo psihofizične lastnosti, izkušnje, čustva, kulturni vplivi in okolica z drugimi barvami, osvetljenostjo in kontrasti.

30

UVODNIK

MANROLANDOVA ANALIZA SMERNIC IN VIZIJA RAZVOJA INDUSTRIJE TISKANIH IN DRUGIH MEDIJEV V LETU 2011



V industriji tiskanih in drugih medijev lahko precej optimistično zremo v prihodnost že v letu 2011, vendar pa bo za uspeh potrebnih nekaj sprememb. Sodobno navzkrižno založništvo bo še naprej imelo vse večji pomen tako v oglaševanju, založništvu knjig, revij ipd.; dejansko bo hrbenica industrije sodobnih in tudi tiskanih medijev.

Svet tiskovin je razdeljen na vsaj dva dela. Na eni strani imamo velike uveljavljene trge tiskovin, na katerih so občutna težava vse nižje naklade. Na drugi strani imamo manj razvite trge tiskovin tako imenovanih BRIK-držav (Brazilije, Rusije, Indije in Kitajske), kar nam lahko vlije nekaj optimizma, saj na teh območjih naklade in potrebe po tiskovinah rastejo. Seveda pa je to hkrati tudi dvorezni meč, saj ne vemo, kako dolgo bo tam trend rasti, kar pa je pomemben podatek za oceno tveganja naložb na teh območjih.

Kakor koli že, številke, ki se nenehno pojavljajo iz raziskav trga tiskovin, v pravem pomenu besede niso vedno tako negativno pesimistične. Na srečo kriza tiskovin sovпада z dobo inovacij, ki posledično z inovativnimi poslovnimi modeli zagotavlja pot za varno prihodnost tudi tiskarski industriji. Seveda to za obstoječe tiskarje pomeni, da morajo imeti za svojo varno prihodnost dovolj poguma za vpeljavo inovativnih sodobnih rešitev in pristopov poslovanja v svoje obstoječe konvencionalne utečene delovne sisteme. Biti samo pesimist in čakati na boljše čase zagotovo ni rešitev in recept za varno prihodnost.

Globalno lahko zaznamo štiri osnovne trende rasti. Prvič, zaznamo lahko rast plačljivih časopisov. Zniževanje naklad časopisov v Oceaniji, Evropi in Severni Ameriki bo kompenzirano z rastjo v Afriki, Aziji in Južni Ameriki. Drugič, v večini primerov internet ne more nadomestiti tiskovin. Analize kažejo, da v primerjavi s spletnim nakupom dve tretjini kupcev še vedno bolj zaupa prodajnemu katalogu kot prodajnemu orodju z bolj osebnim pristopom. Tretjič, knjiga je še vedno pomembna. Trg knjig ostaja stabilen v nasprotju z vsemi pričakovanji. Četrtoč, trg embalaže in posledično tisk nanjo zaznava veliko rast v vseh regijah sveta.

Grafična/tiskarska industrija se mora čim prej soočiti s kreativnimi poslovnimi izzivi in možnostmi sodobnih inovativnih tehnologij. Le tako bo lahko izkoristila poslovne priložnosti, ki jih ponuja. Prilagajanje vse nižjim nakladam tiska na zahtevo je v teh časih prav tako pomembno kot prilagajanje vse višjim stroškom grafičnega repromateriala, transporta in energije.

Še bolj pomembno pa je, da podjetniški odnos ni v kalupu, ampak je odprt in sledi novim zahtevam, zamislim. Novi posli in posledično rast prihodkov bodo odvisni od čim večjega prilagajanja vsakemu posamezniku in njegovim zahtevam/zamislom. Kombinacija podjetniškega duha in inovativnih rešitev bo gonilna sila oziroma številka ena v pripravi za tisk, tisku samem in tudi dodelavi.

Matic ŠTEFAN,
odgovorni urednik



www.graficar.si

Kolbus testira nova lepila iz novih surovin

Podjetje Planatol Adhesive GmbH, dobavitelj in proizvajalec lepil za tiskarsko industrijo, je v letu 2010 trgu ponudil štiri nova vroča lepila za lepljeno brošurno vezavo, izdelana na osnovi novih surovin. Proizvajalec strojev za vezavo knjig (Kolbus) jih je testiral na svojih rešitvah.

Planatol HM 2941, cenovno dostopno vroče lepilo visoke beline, je po priporočilih podjetja Kolbus primerno za običajne lepljene vezave in tudi dvotočkovno. V dvotočkovnem načinu lepljenja Planatol HM 2941 zahteva delovno temperaturo 170 °C za 1000 mPas viskoznosti, običajna vezava pa le 130 °C, pri čemer viskoznost lepila doseže približno 3000 mPas. Prav zato vidijo posebno vrednost tega lepila z uporabo na produkcijskem stroju za vezavo KM 412E, ki ga odlikuje visoka hitrost produkcije s kar 18.000 takti/uro.

Lepilo za lepljenje strani Planatol HM 2959 pa je posebno zaradi posebne strukture oziroma oblike delcev lepila, ki omogočajo hitro dodelavo brez pršenja. Njegova moč lepljenja je odvisna predvsem od čim bolj enakomernega nanosa lepila in časa sušenja.

Po Kolbusovih testih sta po karakteristikah združljivi tudi vroči lepili S-PUR 2954 in PUR 2880 W. Testirani sta bili na stroju za lepljeno vezavo KM 600 in z razpršilnimi šobami Nordson EP 48 pri hitrosti vezave 7000 taktov/uro. Lepila sta se izkazali tudi pri vezavi bolj debelih brošur. PUR 2880 W še posebej odlikujeta hitro sušenje in kratek reakcijski čas, kar je nadvse pomembno za hitro zanesljivo strojno lepljeno vezavo.

Več informacij na www.kolbus.de in www.planatol.de.

Nov hibridni tiskalnik Mimaki JFX-1615plus

Na prireditvi Sign and Digital v Veliki Britaniji bo letos predstavljena nova Mimakijsva rešitev, Mimaki JFX-1615plus.

Za novost so že prejeli nagrade, omogoča izpis enake hitrosti, visoke kakovosti in LED-UV-zasnovano tehnologijo sušenja, kot jo ponuja njegov večji brat, model JFX-1631plus. Omogoča pa nekaj več, saj je s tiskovno mizo v dimenziji 1,6 m x 1,5 m prava rešitev za marsikatero podjetje s potrebami tiska manjšega formata.

Mimakijsva nova serija JFXplus vključuje posebno enoto za hitro sušenje barve, ki omogoča izpisovanje hitrosti do 23,6 m²/h. Opremljena je tudi z upravljalnikom tiskovnega materiala v zvitku, kar poveča produkcijsko učinkovitost pri tisku gibkih materialov. Prednost UV-LED-sušenja pa je tudi, da ni nepotrebnega predgretja tiskovnega materiala pred tiskom.

Nova Mimakijsva rešitev je zelo prilagodljiva različnim zahtevam in omogoča izpisovanje visoke kakovosti in natančnosti čitljivega teksta velikosti vse do 3 pt.

Več informacij na www.mimakieurope.com.



www.graficar.si



www.graficar.si

EskoArtwork z VTales Graphics razvil novo rešitev

EskoArtwork je z VTales Graphics razvil nov programski vmesnik Esko Store Visualizer, napredno realistično vizualno orodje za pregled izdelkov.

V sodelovanju podjetij EskoArtwork (www.esko.com) in VTales Graphics (www.vtales.com) je nastalo novo programsko orodje, ki združuje napredna 3D-orodja s tehnološko napredno tehnologijo virtualizacije podjetja VTales. Virtualni objekti so tako postavljeni v katero koli fotografsko realno okolje z vsemi karakteristikami padanja in odboja svetlobe.

Prednost orodja vidijo v preprosti aplikaciji fotografskega materiala v virtualno okolje in aplikacijo na 3D-virtualni objekt. Prav to namreč omogoča pregled končnega izdelka v skladu z vsakršnim kontekstom in na zahtevo naročnika. Tako bo zagotovo lažja tudi prodaja storitve izdelave embalaže.

O VTales (www.vtales.com)

VTales Graphics je razvojno podjetje programskih rešitev v Lannionu, Francija. Od leta 2003 je specializirano za razvoj programskih rešitev za interaktivno 3D-simuliranje in -vizualizacijo. Lyncis Pack in Esko Store Visualizer sta inovativni 3D-aplikaciji za vizualizacijo, ki sta razviti in namenjeni posebej za izdelavo in prodajo embalaže. VTales namreč razvija tudi virtualne sisteme simulacije v arhitekturne in industrijske namene.

O EskoArtwork (www.esko.com)

EskoArtwork je globalni dobavitelj integriranih rešitev za izdelavo embalaže, dodelave oznak in označb, komercialni tisk in profesionalno založništvo. S svojimi rešitvami pomaga uporabnikom večati dobičkonosnost, produktivnost, nižati stroške realizacije in širiti posel.

Več informacij na www.esko.com in www.vtales.com.

AKTUALNO

NOVIČKE Z GRAFIČNEGA SVETA

Mutoh predstavil nov rezalnik Kona Apparel

Belgijski proizvajalec sistemov za razrez in kapljinski tisk velikega formata Mutoh je predstavil nov ploterski rezalnik. Sistem zmore visoke hitrosti razreza in je na voljo v dveh različicah z rezanjem v širinah 1365 mm in 1615 mm ter se ga lahko upravlja s sistemi Apparel-CAD.

Kona Apparel 1400 omogoča širino rezanja do 1365 mm, Kona Apparel 1650 pa do 1615 mm. Integrirana glava orodja ponuja dve funkciji, označevanje in rezanje. Preklop med funkcijama je mogoč enostavno prek upravljanega sistema brez fizičnega posredovanja operaterja. Oba sistema podpirata obdelavo tekstilnih substratov gramatur med 80 in 225 g/m². Substrati za prvo različico so lahko široki največ 1640 mm (za Kona Apparel 1400), za drugo pa največ 1890 mm (za Kona Apparel 1650). Debelina substratov je lahko največ 0,5 mm.

Rezalna sila je nastavljiva v stopnjah od 20 do 450 g. Največja hitrost rezanja je 1000 m/s.

Več informacij na www.mutoh.com.



www.graficar.si

Nov ravni izsekovalni stroj za dodelavo embalaže v zvitku

Nov izsekovalni stroj Edale FDC-510 lahko obdeluje material v velikosti do 510 mm x 610 mm in je opremljen z intuitivno zasnovanim grafičnim vmesnikom in zaslonom, občutljivim na dotik.

Novost britanskega proizvajalca Edale je ravni sistem izsekovanja, ki ga lahko integriramo kot dodelavni del v sistem tisk z zvitka na zvitek. Hitrost se sinhronizira s servosistemom, ki skrbi, da je material ves čas produkcije ustrezno napet za neposredno dodelavo oziroma izsekovanje. Sistem je primeren predvsem za delovna okolja z množičnimi naročili manjših naklad, kjer so potrebni hitra menjava naročil, kratki pripravljalni časi stroja ipd.

FDC-510 je možno umestiti neposredno na tiskarske sisteme z zvitka ali odvijalnike. Primeren je tako za dodelavo konvencionalno kot tudi digitalno izdelanih tiskovin. Vključuje možnosti, kot so upravljanje zvitka, tisk dodatnih podatkov, izsekovanje, izločevanje itn. Priprava orodja je hitra in ne zahteva več kot 15 minut. Najvišja hitrost izsekovanja je 10.000 taktov na uro. Velikost obdelave znaša največ 510 mm x 610 mm in materialov debeline do 600 mikrometrov.

Stroj je posebej primeren za obdelavo naklad od 1000 do 100.000 pol. Uporablja se lahko tudi za aplikacije braillove pisave. Največja sila izsekovanja je 150 ton.

Več informacij na www.edale.com.



www.graficar.si

POLAR z novim zlagalnikom PickStack

Nov zlagalnik lahko natančno zlaga sklade pol formata največ 750 mm x 1050 mm (v enem skladu) ali 750 mm x 525 mm (v dveh skladih).

Stroj je zasnovan na že uveljavljenem sistemu vlaganja in zlaganja Tansomat. Odlikuje ga tudi tako imenovana funkcija oznak Chip, s pomočjo katerih lahko prelagamo poljubno debele sklade pol. Poseben sistem primežev zagotavlja, da je skladovnica pole pod ustreznim pritiskom, kar omogoča zlaganje pol tudi manjšega formata, vse do velikosti 430 mm x 430 mm, pa tudi drsečega gladkega materiala, kot so folije. Če je sistem integriran v sistem razreza, se PickStack samodejno prilagaja formatu, kar zagotavlja časovno učinkovitost. Del stroja je tudi integriran sistem OPP (Optical Pallet Pointer – optični upravljalnik palet), ki zagotavlja, da so skladi pol ustrezno natančno zloženi na paleto.

Več informacij na www.polar-moht.com.



www.graficar.si



Pri projektu izdelave embalaže za intelektualno storitev, pri čemer je bilo zaslediti največ pravnihških map, map za sodne spise, je nastala tudi embalaža za shranjevanje negativov, diapozitivov in fotografskih slik. Avtorji: Jasna Bliznakovska, Anja Dalbello in Maja Grašič (fotografija: J. Ahtik).

Serija embalaže za sladolede: ju scream, aj scream. Provokativna ženska usta z uporabo tipičnih sladolednih barv. Avtor: David Gregorin (fotografija: J. Ahtik).



V sklopu serije embalaže, ki bi jo lahko uporabljali za pakiranje sadja, je nastala preprosta ekološka embalaža za pakiranje manjšega sadja, kot so marelice, ringlo ipd. Različne velikosti embalaže določajo količino sadja. Avtorji: Jasna Bliznakovska, Anja Dalbello in Maja Grašič (fotografija: J. Ahtik).



Serija embalaže za izdelek, pri čemer etiketa delno razkriva produkt, hkrati pa oblikovna rešitev poudarja njegov značaj. Serija embalaže za marmelado. Avtorica: Tina Zakotnik (fotografija: J. Ahtik).

Serija embalaže za domače piškote tete Magde. Vodilo pri izdelavi embalaže za piškote je pridih domačnosti s kakovostno povratno embalažo z uporabo ekoloških materialov. Avtorica: Maja Grašič (fotografija: J. Ahtik).



Serijo embalaže, namenjene oreščkom in manjšemu suhemu sadju, odlikuje enak likovni jezik, ideja pa je nastala iz analize Studenten futter. Avtorica: Anja Dalbello (fotografija: J. Ahtik).

Gregor FRANKEN
Univerza v Ljubljani
Naravoslovnotehniška fakulteta
Oddelek za tekstilstvo
Snežniška ulica 5, 1000 Ljubljana
tel.: +386 (0)1 200 32 00
faks: +386 (0)1 200 32 70
<http://www.ntf.uni-lj.si/>

EMBALAŽA IN OBLIKOVANJE EMBALAŽE

NA KATEDRI ZA INFORMACIJSKO IN GRAFIČNO TEHNOLOGIJO
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKE FAKULTETE

Uspešno oblikovana embalaža je poleg oglaševanja najmočnejši medij trženja izdelka. Njen osnovni namen je torej, da kupec prepozna embalažo in jo naslednjič znova poišče in kupi. Kupujemo izdelek in blagovno znamko, pri tem pa embalaža ni le del izdelka, temveč ima moč obveščanja in s tem dodatno vpliva na nakup. Poslanstvo embalaže je zaupanje vanjo in v njeno vsebino.



V okviru študija na Naravoslovnotehniški fakulteti v Ljubljani, na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo, se študentje poleg drugih predmetov in predmeta Embalaža, ki obravnava predvsem tehnologijo embalaže, spoznajo tudi s predmetom Oblikovanje embalaže.

Pri predmetu Embalaža obravnavajo osnovno terminologijo in tehnologijo embalaže (oblikovanje forme embalaže, priprava orodja, izrezovanje embalaže). Oblikujejo s pomočjo programa Engview Package Designer, ki omogoča oblikovanje načrta embalaže, 3D-pogled, izrezo-

vanje, izračun stroškov takega izdelka. Ko je izdelek končan, ga izrežejo na rezalniku. Pred tem preučijo še lastnosti materiala, ki ga bodo uporabili pri izdelavi (utržna trdnost, raztezek, vpojnost itn.).

Predmet Oblikovanje embalaže, ki ga vodi doc. Domen Fras, je razdeljen na sklope predavanj in vaj, na katerih se stvari projektno realizirajo. Delo na projektu poteka v skupinah, v sklopu predavanj pa se končni ali medfazni projekt vedno predstavi in tako študentje spoznavajo in spremljajo tudi projekte drugih skupin. Pri projektih ne gre samo za oblikovanje embalaže kot oblikovanje, ampak tudi za analizo in strategijo raziskav. Velik poudarek je na ekologiji in pravilni izbiri materialov. Projekti, ki so bili realizirani, so bili razdeljeni takole:

1. Tipološka študija embalaže široke potrošnje: analiza stereotipnega likovnega motiva in dvig na višjo sporočilno raven.

2. Problematika pakiranja neembalirane hrane (predvsem zelenjave) na stojnicah in transport do kuhinje: oblikovanje vsebnika, ki zadovolji potrebe prodajalca in kupca.

3. Embalaža za storitev: vzpostavitev dialoga med storitvijo, dokumentom in njegovim vsebnikom.

4. Embalaža za produkt: vsebnik naj bo tak, da delno razkriva produkt, hkrati pa naj oblikovna rešitev embalaže poudarja njegov značaj in kreira pripoved.

5. Embalaža za serijo izdelkov: vzpostavitev temeljne likovne govorice naj bo nadgrajena s pripovedjo, ki zbuja visoko privlačnost prehrabnih izdelkov.



Izdelki, ki nastajajo v fazi študija, ne pridejo v stik s pravimi naročniki in industrijo, kar je izjemna škoda. Posamezni poskusi so, vendar je to vseeno premalo za resno sodelovanje med industrijo in izobraževanjem.

GRACOL



SWOP

G7

IDEA

VAM V PODORO

V uredništvu revije *Grafičar* se na portalu www.graficar.si trudimo slediti in posodabljati vsebine tudi v okviru grafičnih in fotografskih standardov, ki so sorodni grafičnim temam, vsebinam ipd. Res so vse bolj uveljavljeni ISO-standardi in pripadajoči privzeti SIST ISO, a kljub temu je moč zaslediti tudi druge definicije, opise metod in drugo pod imeni: GRACoL®, SWOP®, G7®. Za boljše razumevanje smo objavili članek, ki definira, kaj posamezni imenski pojmi pomenijo.

Vloga združenja IDEAlliance® in kratka razlaga GRACoL®, SWOP®, G7® in drugih definicij (Must-Know definitions)

Za čim bolj predvidljive tiskarske rezultate pri različnih razmerah tiska so nastale različne metode, specifikacije in standardi, ki jih urejajo različna združenja, odbori in organizacije.

Namen tega prispevka je olajšati razumevanje ključnih razlik med termini standard, specifikacija in metoda ter kako se ti pojmi ustrezno uporabljajo v okviru specifikacij GRACoL®, SWOP® in G7®, ki so nastale pod okriljem združenja IDEAlliance®.

Standard se nanaša na kakršno koli določeno pravilo, načelo ali meritev, ki jo preveri pooblaščen organizacija ali splošna veljavna praksa. Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO) določa standard kot: »Dokument, ki nastane s soglasjem in ga odobri priznani organ z namenom zagotoviti splošno in večkratno uporabo določenih pravil, smernic ali karakteristik procesov ali njegovih rezultatov, s katerimi je bistvo zagotoviti optimalne razmere procesov konteksta.«

Čeprav ni popolne definicije standarda, se od specifikacije razlikuje po tem, da vsebuje pravila, ki gredo skozi formalni

postopek preverjanja in odobritve pooblaščenega organa (npr. ISO).

Specifikacija ni standard. To je podroben opis kriterijev del oziroma kakega procesa. GRACoL1, SWOP3 in SWOP5 so specifikacije za tisk, v katerih so natančno opredeljeni parametri za specifični tiskarski postopek in uporabljeni tiskovni substrati.

Metoda je definirana v slovarju Merriam-Webster kot »način, tehnika ali postopek za narediti kaj«. Z drugimi besedami obstaja lahko več metod za želeni rezultat. G7® je metoda za upravljanje sivinskih in tonskih krivulj z namenom umeriti poskusni in/ali tiskarski sistem.

SWOP®, GRACoL® in G7® so registrirane blagovne znamke IDEAlliance®

GRACoL® (General Requirements for Applications in Commercial Offset Lithography) pomeni splošne zahteve za aplikacije v komercialni ofsetni litografiji. Je specifikacija barvne reprodukcije za ploski tisk s pole. V osnovi uporablja ISO-definicije barv in papirja (tipa #1 ali #2). CGATS TR006 temelji na referenčnem opisu GRACoL2006 Coated1. IDEAlliance ne specifikira ciljnih vrednosti GRACoL, kot so: prirast tonskih vrednosti (TVI - Tone Value Increase), optična jakost polnega

polja (SID – Solid Ink Density) ali tiskovni kontrast. Priznava le, da so vrednosti TVI pomemben dejavnik v upravljanju in nadzoru nad kemijskimi in mehanskimi procesi tiskarskih strojev. Vsi referenčni parametri GRACoL TVI so zato zastareli in jih niso potrdile pooblaščen organizacije za preverjanje.

SWOP® (Specifications for Web Offset Publications) pomeni specifikacija barvne reprodukcije za rotacijski ofsetni tisk. V osnovi uporablja ISO-definicije barv in papirja. Obstajata dve SWOP-različici specifikacije, SWOP3 za tiskanje na papir tipa #3 in SWOP5 za tiskanje na papir tipa #5. CGATS TR003 in TR005 temeljita na referenčnih opisih SWOP2006 Coated3 in SWOP2006 Coated5. IDEAlliance ne specifikira ciljnih vrednosti SWOP, kot so: prirast rastrskih tonskih vrednosti (TVI - Tone Value Increase), optična jakost polnega polja (SID – Solid Ink Density) ali tiskovni kontrast. Priznava pa vrednost TVI kot pomemben element upravljanja in nadzora nad kemijskimi in mehanskimi procesi tiskarskih strojev. Vsi referenčni parametri SWOP TVI so zato zastareli in jih niso potrdile pooblaščen organizacije za preverjanje.

G7® definira upodobitev barvnih odtenkov in tudi metode umerjanja katere



ISO ALLIANCE



koli CMYK izhodne naprave z zmogljivostjo simulacije vseh definiranih odtenkov lestvice G7. Zagotavlja enostavno vizualno primerjavo različnih upodobitvenih sistemov z uporabo preproste 1-dimenzionalne krivulje, hkrati definira poenoteno upodabljanje ne glede na izhodno napravo oziroma za primere sistemov brez naprednega barvnega upravljanja. G7 je osnova za specifikacijo GRACoL na papirju tipa #1 (TR006), SWOP na papirju tipa #3 (TR003), SWOP na papirju tipa #5 (TR005) in FIRST/flexo za bel poliestrski substrat (TR007). G7 je tudi ena izmed metod implementacije novega standarda ISO 10128 za nevtrarno umerjanje. Ključna prednost specifikacije G7 je, da je neodvisna od naprav. G7 NPDC (neutral print density curve) nevtralna krivulja optične jakosti tiska, definicija sivega ravnovesja in metodologija umerjanja so enake za vse upodobitvene tehnologije ne glede na substrat, barvilo, rastrsko procesno tehnologijo itn. NPDC je bila kot osnova definicije odtenkov G7 izpeljana z analizo nevtralnih tonskih razmerij tipičnega ISO-standarda za komercialni ofsetni tisk z uporabo CTP-tehnologije. G7 ne smemo zamenjevati z GRACoL7, saj je le sedma različica specifikacije GRACoL. Specifikaciji GRACoL in SWOP temeljita na definiciji sivega ravnovesja in tonskem razmerju metode G7.

IDEAlliance® je neprofitno industrijsko združenje za podporo industriji tiska - objavljane metodologij tiska, specifikacij in standardov. Njegova glavna naloga je zagotavljanje enakih pogojev vsem zainteresiranim za razvoj grafičnih procesov in pospešitev dobrih praks. Da ohrani učinkovitost, mora biti IDEAlliance agnostik in neodvisen od vseh partnerjev v podporni verigi. Ne odobrava ali omogoča nepoštenih prednosti z neprimerno uporabo intelektualne lastnine - metodologij, specifikacij in standardov. Za zaščito te vloge IDEAlliance v interesu industrije in NE kot tržno korist sprejema ukrepe za zaščito blagovnih znamk in njihovo primerno uporabo.

Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO)

ISO je mednarodno uveljavljena organizacija za standardizacijo oziroma mednarodno razvojno in založniško združenje mednarodno veljavnih standardov za proizvodnjo, poslovanje in organizacijo.

Sestavlja jo mreža članov iz 163 držav s sedežem v Švici. ISO pomaga povezovati javni in zasebni sektor ter vključuje usklajevanje nevladnih organizacij, zasebnih podjetij, vladnih agencij in industrijskih združenj.

Namen združenja je bil poenotenje standardov po vsem svetu in s tem način

dela za zagotovitev čim bolj konsistentnih, kakovostnih in predvidljivih rezultatov kakega procesa, tudi tiska.

ISO-standardi se razvijajo v skladu s tremi načeli:

➤ *načelo konsenza*

Upošteva se vsesplošna potreba različnih interesnih skupin in posameznikov: podjetij, prodajalcev, uporabnikov, testnih laboratorijev, porabnikov, dobaviteljev ipd. po vzpostavitvi skupnih meril kakega procesa.

➤ *načelo industrijskega poenotenja*
Vzpostavitev globalne procesne rešitve za zadovoljitev industrije in strank.

➤ *načelo dobrodelnosti*
Mednarodna standardizacija temelji na prostovoljnem delu vseh interesnih skupin in posameznikov trga.

Standardi se snujejo po naslednjih korakih:

1. Najprej morajo organizacije, podjetja, posamezniki izraziti željo oziroma potrebo po skupnem dogovoru oziroma standardu. Celostni problem mora biti predstavljen organizaciji ISO, ki odloči o nujnosti razvoja mednaro-

dnega standarda. Nato je treba tehnično dodelati/analizirati problem in vizijo končne oblike standarda. Navadno dokončno potrebno obliko izdela delovna skupina, sestavljena iz tehničnih strokovnjakov iz različnih organizacij, držav, ki poznajo problem.

2. Ko je oblika/vsebina dogovorjena, druga faza preverja ustreznost oblike z organizacijami in skuša doseči dokončno soglasje vseh vpletenih v razvoj standarda.
3. Zadnja faza pa je formalna potrditev rezultatov/kriterijev raziskav kot zahtev novega standarda. Te morata potrditi dve tretjini članov ISO, ki so sodelovali pri razvoju samega standarda, in tri četrtine vseh, ki so predlagali razvoj standarda. Takrat standard velja za mednarodno veljavnega.

Organizacija dovoljuje objavo izsledkov raziskav oziroma dokumentov posameznih razvojnih faz standarda.



GRACoL

IDEA Alliance

SWOP

Večina standardov mora periodično tudi skozi revizijski postopek. Pri tem se upošteva morebitna nova tehnična vrednotenja, nove metode dela, nove materiale, nova kakovostna merila in varnostne zahteve. Nekako velja, da se standardi revidirajo v največ petih letih, po potrebi lahko tudi prej.

Do zdaj je ISO izdal več kot 16.000 mednarodno priznanih standardov na več kot 620.000 straneh v angleški in francoski jezikovni različici (terminologija je večinoma podprta tudi v preostalih jezikih).



www.graficar.si



kdo nudi najboljše tehnološke rešitve za vaše publikacije ?
mi.

delamo za vas.

Sun Chemical Slovenia
Hartmann d.o.o.
Leskoškova cesta 14
SLO - 1000 Ljubljana
T: +386 1 54 72 248
info@sunchemical.si
www.sunchemical.com

SunChemical[®]

a member of the DIC group





130 razstavljalcev na sejmu Digi:media

Dober mesec pred premiernim odprtjem sejma Digimedia, ki bo od 7. do 9. aprila 2011, so organizatorji najavili že več kot 130 razstavljalcev. Izdelan je celotni razstavni načrt sejma po konceptu vsebina-tehnika-posel, kar pomeni, da bodo v načinu delovne verige prikazane rešitve, vse od kreacije do končne dodelave izdelkov.

Med pomembnejšimi razstavljalci sejma so trenutno Hewlett Packard, Hunkeler, Ricoh, Xeikon, Xerox, Heidelberger, Manroland, FKS, Horizon, Koerber Paper Link, Kolbus, Müller-Martini, Pitney Bowes, Polar Mohr, Censhare, CGS Publishing Technologies, Dalim Software, Diron, Direct Smile, Esko Graphics, Infowerk, Kinetik GmbH, Neo 7Even, One Vision Software in Xanté Europe.

Sejem Digimedia bo v dvorani 6 düsseldorfskega sejma in bo odprt vsak dan med 10. in 18. uro. Na sejmu bo cena vstopnic 49 evrov, po spletu pa so na voljo po 39 evrov.

Digi:media je zasnovan kot letni dogodek in bo v letu 2012 del uveljavljenega sejma Drupa. Združeval bo predvsem rešitve celotnega digitalnega dela produkcijske verige, zato bo sejem razdeljen na več segmentov oziroma področij:

- vsebine (ustvarjanje vsebin, baze in viri vsebin (besedila, slike ipd.), založništvo),
- IT-rešitve (omrežja, strežniki),
- delovni sistemi (redakcijski sistemi, CRM-sistemi, sistemi arhiviranja, varnost),
- elektronski mediji (medijske možnosti, programska in strojna oprema),
- potrošni materiali (barve, tiskovni materiali),
- digitalni tisk (komercialni tiskarski sistemi),
- digitalni tisk (tisk embalaže),
- dodelava (stroji za šivanje, znašanje, perforiranje, izsekovanje),
- konfekcioniranje (distribucija, poštna obdelava, dokumentne storitve, logistika).

Sejem bo tudi izvrstna priložnost za izmenjavo mnenj in idej, saj bodo dogodki, predstavitve in forumi razdeljeni v tri segmente oziroma tri področja: izdelava & oblikovanje vsebin, tehnologija & izvedba, podjetništvo.

Združenja, založniki in drugi pobudniki dogodka bodo organizirali več predavanj na temo sodobnega digitalnega založništva in komunikacij, kot bosta predavanji Digitalna inovativna produkcija v založništvu in Korporativno založništvo.

Ne zamudite posebnega dogodka v letu 2011, ki bo od 7. do 9. aprila na düsseldorfskem sejmu.

Več informacij na www.digimedia.de.

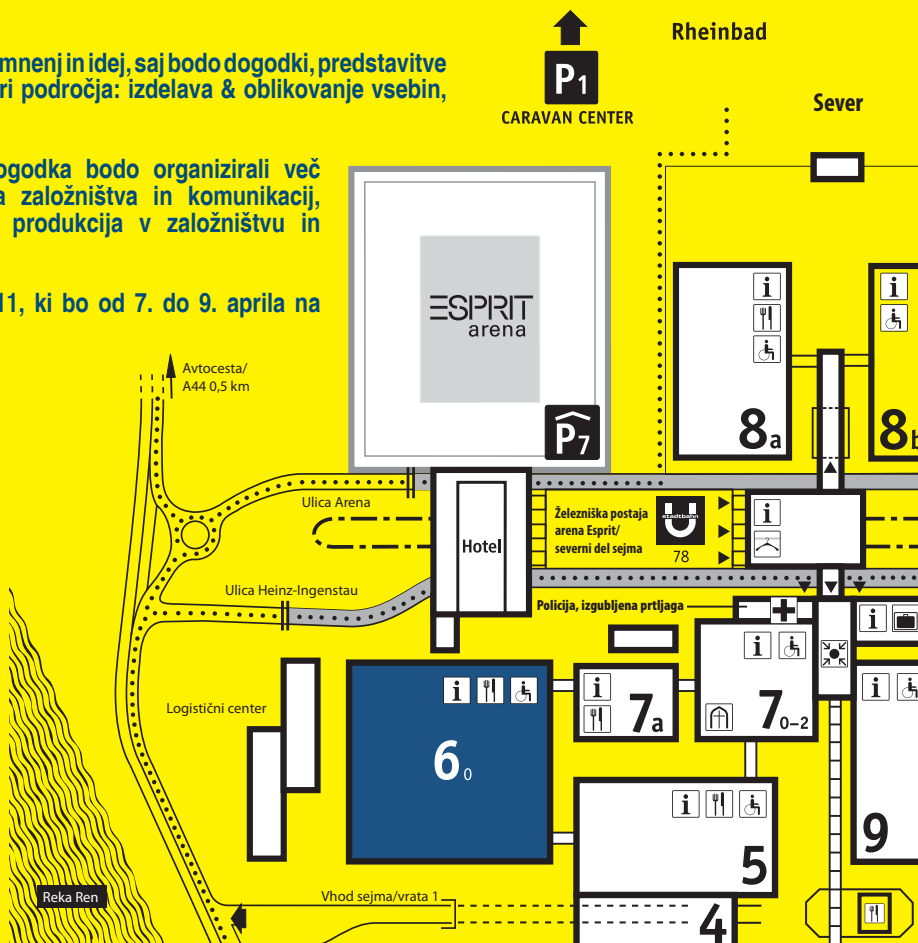


digi:media

**Strokovni sejem za
komercialno založništvo
& digitalni tisk**



Messe
Düsseldorf



JE PRI

Matej GATNIK

tel.: +386 (0)1 56 54 999

faks: +386 (0)1 30 07 710

e-pošta: matej@natisni.si

www.natisni.si



**Kama z nadgrajeno rešitvijo dodelave
Pro-Cut 53**

V okviru inovacijskih dni Hunkeler je proizvajalec dodelavne opreme Kama predstavil rešitev dodelave manjših do srednje velikih naklad malega formata.

Osrednji dogodek Kame je bila predstavitev rešitve izsekovanja Pro-Cut 53, kompaktnega izsekovalnega stroja ravne geometrije formata 530 mm x 400 mm. Prvič je bil predstavljen na Drupi 2008, namenjen pa je dodelavi digitalno izdelanih tiskovin. S prilagodljivo orodja omogoča kontaktno izsekovanje, izsekovanje etiket, slepi tisk in tisk braillove pisave, aplikacije z vročo folijo (običajne in reliefne) in izdelavo hologramov. Za delovno učinkovitost skrbi enostavna menjava orodij, ki ne presega časa petih minut. Prav zato nekako sledi smernicam in omogoča precej produktivno učinkovito personalizirano dodelavo digitalnih tiskovin.

Najaktualnejša različica stroja je dodatno izpopolnjena s sistemom razpihovanja zraka za aplikacije z vročo folijo, izhodna enota je opremljena s kamero, ki nadzira morebitno čezmerno zlaganje, samodejno motorično voden je pritisk izsekovalne forme. Novost je tudi programsko vodeno apliciranje vroče folije, ki se lahko namešča neodvisno od teka papirja v skladu z vnaprej določeno dolžino pomika.

V okviru dogodka se je Kama predstavila s pomočjo celostnega delovnega sistema in skupaj z rešitvami Heidelberg, Polar, ATS.

Več informacij na www.kama.info.

www.graficar.si

Digitalni tisk v zadnjem desetletju nenehno pridobiva pomembnost in prepoznavnost, v nasprotju z drugimi vejami tiskarstva pa doživlja tudi bliskovito rast. Pojem digitalnega v tiskarstvu je imel še pred nedavnim slabšalni prizvok in pridih amaterstva oz. slabe kakovosti izpisa, danes pa je to popolnoma drugače in pomeni resnega tekmeca "klasiki" pri vedno večjih količinah. Kakovost, ki jo dosegajo posamezne naprave znotraj svojih segmentov, je že izjemna, marsikdaj celo omogoča izdelavo, ki doslej ni bila mogoča. Čeprav teoretično pod digitalni tisk spada vsaka oblika izpisa, ki je mogoča neposredno iz elektronske oblike, brez vmesnih aktivnosti, torej tudi vsakršno izpisovanje vsebin iz računalnika in s tem vsi domači tiskalniki, bomo pozornost namenili postopkom in opremi, namenjeni zahtevnejšim uporabnikom. Predpogoj za to je možnost večjega nadzora nad izpisom v vrsti parametrov: barvna korektnost, lastnosti materiala, natančnost pozicije izpisa, stopnja ponovljivosti enakega izpisa in podobno.

Ker digitalni tisk sega na vrsto področij in tehnologij, tako na področju priprave kot samega tiska in celo dodelave, si bomo danes privoščili kratek sprehod skozi sodobne profesionalne segmente digitalne tiskarne, kot je natisni.si.

Eden ključnih elementov digitalne tiskarne ni le izvedba (tisk), temveč tudi obvladovanje vseh procesov, povezanih z naročilom, seveda digitalno. Če je vhodna pot naročila spletna stran z obrazcem, ftp ali e-pošta in je naročilo tako posredovano izvajalcu, potem je "vhod" v produkcijo že digitalen. Veliko naročil je lahko nadziranih le z uporabo premišljenega MiS-a (Management information system), ki lajša delo pri pripravi ponudb, celotni korespondenci in procesih proizvodnje. Taki sistemi so lahko programski in "tečejo" na lokalni mreži (npr. Efi PACE, Tharsten Primo ali Small Print, Optimus Dash ali celo slovenski izdelek SoftGrafik) ali t. i. Saas (software as a service), torej gostujoči na strežniku ponudnika in delujoči prek

Laserski maloformatni tiskalnik srednjega razreda MGI Meteor DP60, ki omogoča tudi tisk na sintetične materiale. Zanimiv je tudi zato, ker ima transport in podajanje izdelano kot posodobljeno izvedbo klasičnih ofsetnih tiskarskih strojev, kar zagotavlja večjo natančnost pri umeščanju motiva na papir.



HODNOST ŽE TU?

DIGITALNA DOBA ŠTEVILNIH OBRAZOV NAPADA TISK

Matej Gatnik je ustanovitelj in idejni vodja digitalne tiskarne s poudarkom na spletnem naročanju natisni.si, danes pa dela predvsem kot svetovalec za marketing, optimizacijo poslovanja ter razvoj novih produktov in sodobnih tržnih poti.

spleta (npr. Printharvest, Simpleflow, Print-track ali OrderDesk). Bolj ali manj dodelani in razviti, vsak s svojimi posebnostmi in prednostmi ali slabostmi, kateri koli pa bo po začetnem uvajalnem obdobju gotovo izboljšal kakovost poslovanja in povečal nadzor in dobiček. Okvirni strošek v prvem letu je med 5000 in 20.000 evri, odvisno od izbora, modela in funkcij.

Ko je naročilo sprejeto in razporejeno v produkcijo, je na vrsti tisk, ki je danes naša osrednja tema. V grobem delimo digitalne tiskalnike na tri velike skupine: laserske, kapljične in druge, izpeljank in modifikacij znotraj posameznih skupin pa je že preveč, da bi lahko sledili v celoti.

Tiskalniki na laserski osnovi, med katere spada večina tiskalnikov malega formata, na papirju dosegajo že precejšnje hitrosti izpisa in zavidljivo kakovost. Slika se upodablja s pomočjo laserja (v nekaterih pri-

merih ga nadomesti LED-žarek) in tonerja v obliki prahu. Prednosti sta hitrost in cena izpisa, predvsem pa kakovost ob hitrosti. Običajno ima ta tip tehnologije še manjše težave pri zagotavljanju konsistence izpisa (z barvo in pozicijo), zvijanjem papirja ter plastifikacijo (zaradi uporabe silikona ali voska, ki odbija oprijem lepila), vendar je z vsako novo generacijo tiskalnikov težav manj. Večanje števila izpisov in naprav na trgu vpliva tudi na nenehno nižanje stroškov izpisa oz. cene tiska, ki je v tem segmentu običajno povezana s servisno pogodbo in izpisom na klik (odtis). V vhodnem razredu (od 10.000 evrov) najdemo predvsem ponudbo proizvajalcev Konica Minolta in Xerox, mimo srednjega razreda (nad 50.000 evrov), ko se omenjenima proizvajalcema pridružijo še Canon, MGI in v zadnjem času Ricoh, do visokoprodukcijskega razreda (nad pribl. 140.000 evrov), v katerem držijo svoj primat Kodak, Xeicon, Xerox in HP. Zanimiv ponu-

dnik tega segmenta je tudi Riso, ki razvija visokoprodukcijske tiskalnike na osnovi kapljične tehnologije (ink-jet), vendar v tem trenutku ne dosegajo zadostne kakovosti za resen grafični tisk (kljub zavidljivo nizki ceni izpisa), s pridom pa jih že izkoriščajo za dotisk variabilnih podatkov oz. personalizacije in tisk kuvert ter drugod, kjer kakovost izpisa ne igra velike vloge.

Kapljična (ink-jet) tehnologija

Veliko večja skupina so kapljični tiskalniki, ki jih delimo še po tipu črnila, ki ga uporabljajo. Seveda bi jih lahko delili tudi po vrsti drugih elementov, npr. načinu podajanja in potiska materiala, sušenja oz. obdelave ali nanosa tiska, a menim, da je delitev glede na tip črnila najbolj objektivna. Na splošno omogočajo potisk vrste različnih materialov, od papirjev in folij do različnih platen in gum ter celo trdih plošč ali drugih predmetov. Sem spadajo pigmentni, solventni in UV-tiskalniki. Prvi

Kip color 80, velikoformatni LED-tiskalnik tiska na papir iz zvitka širine 91,4 cm, od 80 do 180 g in omogoča do 240 m² enostranskega potiska na uro. Edini v Sloveniji je v tiskarni natisni.si.



Rolandov solventni tiskalnik, ki v eni od modifikacij modela omogoča tudi tisk metalnih barv in bele.



Impika predstavlja sistem iPrint 250

Na inovacijskih dnevih Hunkeler je Impika predstavil nov digitalni tiskarski sistem z role, ki zmore hitrost produkcije do 250 m/min.

Impika, francoski proizvajalec kapljičnih tiskarskih sistemov in barvil, je prvič evropskemu trgu predstavil svojo novost iPrint 250. Sistem je primeren za transakcijski tisk dokumentov, knjig in časopisov. Barvila na vodni osnovi so brizgana na zahtevo po konceptu »Drop-On-Demand«, kar zagotavlja natančno vodeno porabo barvila tudi pri produkcijski hitrosti 250 m/min.

Na prireditvi je bil sistem opremljen z odvijalcem in navijalcem role, »Unwinder UW6« in »RW6-Rewinder«.

Z drugimi besedami sistem omogoča tisk hitrosti do 200.000 strani formata A4 na uro, podatki pa so vodeni preko krmilnika AFP-IPDS imenovanega »iController«. Del krmilnika predstavlja tudi funkcija dinamičnega barvnega upravljanja podatkov.

Sistem iPrint 250 omogoča izpis ločljivosti 360 x 600 dpi, 600 x 600 dpi ali 1.200 x 600 dpi. Podpira substrate gramature od 50 do 250 g/m². Največja širina izpisa je 474 mm, na voljo pa je tudi širša različica sistema z širino izpisa do 711 mm. Evropskemu trgu bo sistem na voljo v drugi polovici leta 2011.

Več informacij na www.impika.com.

www.graficar.si



Izpeljanka solventnega tiskalnika v ploski tiskalnik Neoflex/Neosol, ki omogoča potisk na manjše predmete z odklonom manj kot tri odstotke. Ima halogensko sušenje, v natisni.si ga uporabljajo tudi za potisk CD-medijev. Z menjavo glave se ista osnova uporablja za neposreden potisk tekstila z barvami Dupont.

prednjačijo v arhitekturnih in oblikovalskih birojih ter nekaterih kopirnicah/birojih s ponudbo tiska (print shopih) za izpise načrtov, posterjev in testne izpise pred tiskom, prednjačijo tiskalniki znamk Epson in Canon. Med pigmentne sodijo tudi vsi »domači/namizni« tiskalniki. Vedno bolj pomemben segment kapljičnih tiskalnikov na papir pa je produkcija tiskovin na papir iz zvitka (npr. časopisov), pri čemer prednjačijo stroji proizvajalcev Screen in Océ.

V industriji se pričakuje, da bo dolgoročno kapljična tehnologija izpodrinila lasersko tudi pri maloformatnem tisku oz. tiskovinah.

Druga, trenutno morda največja skupina v tem razredu, so kapljični tiskalniki na solventna oz. ekosolventna črnila. V večini primerov omogočajo potisk na papir, različne vrste sintetičnih materialov (folij). Barva se suši s pomočjo grelcev in zraka, v posebnih primerih je dodana tudi halogenska luč. Poznamo nekaj izpeljank, ki omogočajo potisk na ravne trde predmete, običajno do višine pribl. 10 centimetrov; tako z njimi lahko tiskamo tudi na plošče ali različne predmete ali potisk z zvitka na zvitek (mehki materiali), povprečne hitrosti so pribl. od 20 do 60 m² na uro pri srednji oz. višji kakovosti, širine pa so med dobrim metrom in tudi petimi metri ali več, cene začnejo že pod 10.000 evri, segajo pa lahko tudi do nekaj 100.000, odvisno od sistema, velikosti, hitrosti ipd. Obstočnost tiska je primerna, nekoliko sicer odvisna tudi od črnila, a v povprečju na zunanji izpostavljenosti ne začne bledeti prej kot

v kakem letu. Manjša je odpornost proti mehanskim poškodbam, npr. praskam, zato je pogosta plastifikacija oz. laminacija ali lakiranje, s čimer povečamo obstojnost potiskanih materialov. Vodilni proizvajalci v tem segmentu so Roland, Mimaki, Mutoh, Seiko/Infotech, HP in EFI/Vutek.

Najnovejša skupina tiskalnikov, ki se jih že masovno uporablja, so UV-tiskalniki. Uporabljajo posebno barvo, ki se naglo suši pod UV-svetlobo, zato omogočajo potisk na različne materiale, tudi take, ki sicer niso namenjeni potisku. Običajno omogočajo tisk na trde materiale ali tisk z zvitka na zvitek. Povprečne hitrosti so med 10 in 20 m² na uro. Z uporabo bele barve ter sijajnega laka omogočajo zrcalni, obojestranski potisk ter parcialno (delno) lakiranje. Tehnologija je še vedno sorazmerno draga, počasna in ima znaten strošek izpisa, vendar pomeni bistven premik v možnostih – manjše izvedenke UV-tiskalnikov (npr. Mimakijev model UJF) se uporabljajo za potisk promocijskih izdelkov, večje lahko tiskajo na steklo, plastiko, kovino ipd. Vodilni proizvajalci: Durst, EFI/Vutek, Océ, Agfa, Fuji in Kip, površina potiska je tudi do nekaj m², cene resnejšega tiskalnika pa se začnejo nad 100.000 evri.

Popolnoma kemijska črnila, ki imajo marsikdaj neprijetne vonjave, proizvajalci postopno poskušajo zamenjati z novimi iznajdbami; tako je HP uspešno izdelal tiskalnice, ki tiskajo s črnilom na osnovi lateksa, Vutek in Mutoh sta predstavila organska črnila BioVu/BioJet, Mutoh pa je šel korak dlje s črnilom BioLactite, ki ima okrog 50



ImPress digitalni zlato-tisk v uporabi v natisni.si

odstotkov sestavin organskih, izdelanih iz koruze. Razvoj gotovo teži k razstrupitvi in pocenitvi črnih, vendar dosežki v tem trenutku še ne pomenijo resnih možnosti množične produkcije.

Posebna patentirana tehnologija tiskalnih glav Memjet, ki jo vgrajujejo v serijske tiskalnike etiket Rapid, omogoča izjemno hiter izpis odlične kakovosti, saj glava tiska na celotno širino materiala naenkrat. Zadeva je še v povojih, saj je na trgu šele nekaj serijskih aparatov.

Med črnili najdemo tudi različne izpeljanke, recimo sublimacijska, ki jih na končni izdelek/material nanašamo posredno prek toplotnih preš. MGI je izdelal kapljčni tiskalnik, imenovan Jet-Varnish, ki kot črnilo uporablja prozoren lak in je prva serijska digitalna naprava za parcialno UV-lakiranje, želijo pa mu dodati tudi izmenljive metalne in posebne barve Pantone z možnostjo menjave. Neoflex je eden redkih proizvajalcev, ki ponuja tudi rešitev za potisk živil, saj omogoča uporabo kartuš s podporo jedilnih barvil.

Drugi tiskalniki

Obstaja še vrsta bolj ali manj uveljavljenih tehnologij, ki so našle svoj prostor v posameznih segmentih, vendar še zdaleč ne v takem obsegu kot omenjene. V tiskarstvu se občasno srečamo še s termalnim transferjem, ko tiskalnik s pomočjo toplote prenaša barvni trak na podlago. Primerni so predvsem zaradi možnosti uporabe posebnih barv – torej tudi bele, odtenkov Pantone ter metalnih barv, med bolj razširjenimi najdemo tiskalnike proizvajalcev Primera, Summa in Gerber. Slaba stran tovrstnih tiskalnikov je sorazmerno visok strošek izpisa.

Druga kategorija so še tiskalniki DI (digital imaging). To so v osnovi klasični tiskarski stroji s prilagojenimi digitaliziranimi procesi, ki omogočajo avtomatsko izdelavo in vlaganje plošč, imajo pa tudi prilagojeno tehnologijo prenosa slike in nanosa barve. Odlikujejo jih nizek strošek izpisa pri nakladah nad 500 izvodov, sorazmerno hitra priprava in kakovosten izpis. Pomenijo most med maloformatnimi laserskimi tiskalniki in klasičnim tiskom. Med proizvajalce sodijo Presstek, Screen, Heidelberg (ki je medtem program opustil, a ga spet pripravlja) in drugi, stroški stroja pa presegajo 100.000 evrov (B3-format).

Ameriško podjetje Impress je razvilo glavo, ki omogoča toplotni prenos zlate folije s posebnim premazom in tako omogoča digitalni topli tisk (zlatotisk). Slaba stran naprave je, da nima avtomatskega podajanja, ima majhno površino potiska ter ne zagotavlja večje natančnosti. Kljub temu se odlično obnese za dotisk varnostnih elementov ali zlatotisk na tiskovine manjših naklad.

Dodelave

Ko je izdelek natisnjen, ga je treba še dokončati. Če večina sodobnejših rezalnikov (giljotin) in drugih dodelavnih naprav danes že omogoča vsaj digitalne nastavitve (npr. vnos mere prek tipkovnice), le redke podpirajo krmiljenje s pomočjo JDF-standarda, kar bi pomenilo popolno digitalizacijo in računalniško omreženo krmiljenje. Vendar se tudi to področje izboljšuje.

Zanimivejši so stroji, ki izpodrivajo doslej klasične tipe dodelave, npr. izsekovanje in žlebljenje, in s tem odpravljajo potrebo po izdelavi orodij ter omogočajo resnično digitalno dodelavo. Eden takih je, predvsem na področju maloformatnega tiska, rezalna miza ESKO Kongsberg i-XE10, ki omogoča avtomatsko delovanje – nalaganje, digitalni izrez in žlebljenje ter zlaganje izrezanega materiala. Avtomatika in hitrost delovanja lahko že pri srednje velikih serijah nadomestita klasično izsekovanje. Tako omogoča poljubno obliko in pregibe tiskovin brez izdelave orodja ter digitalizira še en pogost kompleksen tiskarski postopek. Do izraza pride zlasti pri izdelavi nalepk in embalaže.

Digitalizacija je torej na pohodu in je že dodobra vstopila bolj ali manj v vsako resno tiskarno tako ali drugače v skoraj vsak element proizvodnje. Do popolnega digitalnega sveta je še daleč, vendar je rast hitra, kakovost vse boljša, stroški opreme in obratovanja pa vse nižji, zato morajo danes tudi največje tiskarne priznavati resnost digitalnega tekmeca posebej zato, ker ob smelem načrtovanju in vpeljavi prinaša številne konkurenčne prednosti: od znižanja stroškov produkcije do večje natančnosti in kakovosti postopkov ter manjše možnosti napak, nenazadnje pa tudi povečanje hitrosti in možnosti dokončanja izdelka v hiši. Vas zanima, katere izdelke bi po številnih testiranjih priporočili tudi vam? Pišite nam!



ESKO Kongsberg i-XE10.

Nataša PORENTA

Canon Adria, d. o. o.
Dunajska cesta 128a
1000 Ljubljana
tel.: +386 (0)1 530 87 20
faks: +386 (0)1 530 87 45
e-pošta: nataša.porenta@canon.si
www.canon.si

Canon



Osnovni namen Canonovega prevzema Océja je bil ustvariti novo globalno vodilno podjetje s področja tiska, podjetji pa že od začetka združitve tesno sodelujeta pri načrtovanju povezovanja na svetovni in regionalni ravni. Podjetji s skupno močjo zagotavljata večjo vrednost za kupca ter ustvarjata ponudbo novih tehnologij na trgu. Združitev pomeni odlično dopolnjevanje izdelkov, prodajnih kanalov, raziskovalnih in razvojnih oddelkov ter poslovnih ciljev. Pri tem se dopolnjujeta tudi korporativni kulturi obeh podjetij, ki sta izrazito usmerjeni k strankam.

Stranke Canona in Océja so se na novi co o združitvi odzvale pozitivno, mnoge so tudi takoj izrazile interes za prilagojene rešitve s kombiniranjem strojne in programske opreme ter storitev obeh podjetij. Kupcem je z dostopom do izdelkov obeh podjetij na voljo širši izbor tiskalnih rešitev, z upoštevanjem poslovnih potreb strank pa omogočata dostop do vodilnih tehnologij skozi najprimernejši prodajni kanal.

Skupaj so močnejši

Nova kombinacija je popolnoma naravna glede na to, da imata Canon in Océ veliko skupnega na področju znanja, izdelkov in storitev, da je njun globalni doseg spoštovanja vreden, poleg tega pa tudi poslujeta podobno. Vzajemna dolgoro-

na predanost rešitvam za upodabljanje, ki jo spodbujajo tehnologija in inovacije, sta še dokaz več, da bo sinergija obeh podjetij uspešna.

»Tesno sodelovanje med Canonom in Océjem pomeni, da lahko svojim kupcem ponudimo razširjen nabor izdelkov,« je dejal David Preskett, direktor za profesionalni tisk v Canonu Europe. »Upamo, da bo to sodelovanje našim strankam pomagalo izkoristiti njihov potencial in jim bo dalo samozavest za iskanje novih poslovnih priložnosti. Na tej poti jim bomo ponudili vso podporo,« je sklenil Preskett.

Podjetji sta svojo obogateno ponudbo prvič predstavili na lanskem Ipexu, ki je bil zanju tudi najuspešnejši doslej. S pod-

pisanimi pogodbami za prodajo več kot 300 sistemov je Canon svoje prodajne cilje presekel za 40 odstotkov v primerjavi z Ipexom leta 2006.

Priložnosti integracije tehnologij in navzkrižne prodaje

Prvi primer integracije različnih tehnologij je bila Océjeva predstavitev Canonovega tiskalnika imagePRESS C7000VP, povezanega z Océjevo programsko opremo za pripravo tiska PRISMAprepare. Ta primer kaže medsebojno delovanje vodilnih tehnologij obeh podjetij, ko pa bo integracija še napredovala, bosta podjetji skupaj načrtovali kombinacije produkcijskih delovnih tokov, tako strojno kot programsko. Kot primer dopolnjujočih izdelkov je nastala povezava Canonovega



Sistem imagePRESS C7000VP.

CANON IN ÓCÉ

OKREPLJENA NAVZOČNOST NA TRGU

Marca 2010 je Canon postal večinski lastnik podjetja Océ, enega vodilnih svetovnih ponudnikov dokumentnih sistemov, tiskalnih naprav in storitev za profesionalne uporabnike. Že predhodna najava je nakazala, da bosta podjetji z združitvijo moči ustvarili globalno vodilno podjetje v tiskarski industriji. In to se zdaj tudi uresničuje.

visokozmogljivega produkcijskega tiskalniškega sistema imagePRESS C7000VP in Océjevega VarioPrint 6320 Ultra. Gre za idealno kombinacijo produkcijskih tehnologij, ki ustreza uporabnikom in njihovim zahtevam po visokokakovostnem tisku in hitri izvedbi naročil.

Podjetje Océ prek svojih distribucijskih kanalov že distribuira nekatere Canonove sisteme. Prvi Canonovi izdelki, ki jih prodaja Océ, so iz serije barvnih tiskalnikov imagePRESS, ki vključuje naprave imagePRESS C6000 in C7000. Drugi Canonovi produkcijski tiskalniki, ki so na voljo pri Océju, vključujejo črno-bele modele vsev-enem imageRUNNER ADVANCE 8000 in tiskalnice za lahko produkcijo imageRUNNER ADVANCE C9000 PRO. Za pisar-

niška okolja je podjetje Océ napovedalo tudi razpoložljivost črno-bele Canonove večfunkcijske serije imageRUNNER ADVANCE 6000 in barvne večfunkcijske serije imageRUNNER ADVANCE C5000. Stranke so ob nakupu Canonovih naprav deležne celovite prodajne in poprodajne podpore, kot če bi nakup opravile v obstoječi Canonovi prodajni mreži.

Zaradi ohranitve konsistentnosti ponudbe in da bi se izognili vnašanju negotovosti med obstoječe stranke, podjetji nista spreminjali blagovnih znamk. Canonovi izdelki, ki se prodajo prek Océjeve distribucijske mreže, se tako prodajajo pod blagovno znamko Canon, izdelki Océ, ki se prodajajo prek Canonovih distribucijskih kanalov, pa se prodajajo pod blagovno znamko Océ.

Prvi uspehi združitve tudi v Sloveniji

Podjetje MDS IT, d. d., je že več kot deset let zastopnik Océja na slovenskem trgu. Z vstopom Canona v lastništvo nizozemske družbe se je njihova ponudba tiskarskih sistemov občutno razširila. Z odločnim pristopom in dolgoletnimi izkušnjami vodstva podjetja, ki je v Canonovih napravah prepoznalo priložnost za svoje stranke, da svojo dejavnost razširi z novimi storitvami, uspeh ni mogel izostati. MDS je s svojimi strankami in partnerji sklenil prodajne in vzdrževalne pogodbe za tri visokozmogljive produkcijske tiskalniške sisteme imagePRESS C7000VP, kar je na tako majhnem in zahtevnem trgu izreden uspeh. Število visokozmogljivih produkcijskih sistemov se je tako povzpelo na pet, saj sta že dlje v Sloveniji v uporabi tudi dva tiskalnika imagePRESS C6000.

V MDS opažajo, da po letih krize, ki tudi tiskarski industriji ni prizanesla, prihaja čas novih naložb v boljšo kakovost izpisov, nove tehnologije in ne nazadnje inovativne modele poslovanja. S prvim prodanim tiskalnikom bo MDS potencialnim kupcem zagotovil možnost spoznati zmogljivosti Canonovih naprav v resničnih razmerah delovnega toka tiskarne, saj bo prva namestitev na voljo tudi kot demonstracijski center. Ogled tega visokozmogljivega produkcijskega tiskalniškega sistema bo MDS omogočil tudi na prihajajočem sejmu Graf&Pack v Celju, na katerem pričakujejo veliko zanimanje za Canonove produkcijske rešitve.





EXPECT
IMPACT

»KONICA MINOLTA«

ANALIZA IN OPTIMIZACIJA VHODNIH PDF-DATOTEK!

Ne samo aparat za digitalni tisk, tudi spremljajoča programska oprema lahko pomeni vašo konkurenčno prednost, pa naj bodo to programi za organizacijo delovnih procesov, programi »web-to-print« ali za manipulacijo datotek. V tokratni številki vam predstavljamo program iz zadnje skupine: **Print Job Analyzer/Print Job Optimizer**.

V digitalnem tisku se je že davno uveljavil standardni format podatkov za prenos, to je PDF (Portable Document Format). Kakovostno tiskanje PDF-datotek je naprej odvisno predvsem od njihove kakovosti in korektne strukture. Manjkajoče pisave, neusklajenost ločljivosti, napačni barvni prostori lahko hitro povzročijo napačne, neskladne izdelke oziroma izdelke, ki niso v skladu s pričakovanji naročnika. V skrajnih primerih take težave lahko tudi ustavijo produkcijo. Tovrstnim težavam se lahko izognete, zato vam v tokratnem prispevku predstavljamo rešitev Print Job Analyzer/Print Job Optimizer.

KAJ JE

PRINT JOB ANALYZER/OPTIMIZER?

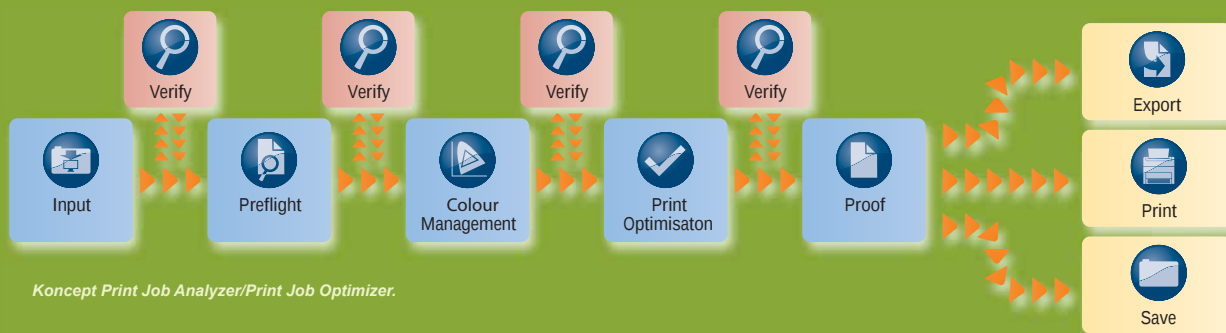
Print Job Analyzer/Optimizer je učinkovito orodje za obdelavo vhodnih oziroma vseh PDF-datotek, ki zagotavlja večjo pro-

duktivnost v digitalnem tisku. Print Job Analyzer/Optimizer je na voljo s kopico neodvisnih modulov, ki jih lahko povežemo v skladu s strogo določenimi pravili in vnaprej določenimi konfiguracijami, in tako ustvarjamo res učinkovite in prilagodljive upravljalne procese. To omogoča, da najdemo rešitev optimizacije za še tako specifične zahteve in potrebe ponudnikov digitalnega tiska.

Print Job Analyzer/Optimizer torej pripravi PDF-datoteke za čim bolj zanesljiv kakovosten tisk. Zaradi modularne strukture je lahko funkcionalnost vedno prilagojena vašim dejanskim potrebam. V celoti je Print Job Analyzer/Optimizer sestavljen iz več ducat modulov za vsakdanja opravila priprave za tisk: pregled (preflight), normalizacija (normalization), optimizacija (optimization), napredno

upravljanje (advanced corrections), JDF vodena izdelava razporeditvenih načrtov (JDF-based imposition), barvno upravljanje (color management) in izdelava poskusnega odtisa (proofing), upravljanje izvlečkov (separation in recombination), upravljanje OPI-vsebin (OPI technology), samodejno prekrivanje izvlečkov (automated trapping), izdelava podatkov CIP3 (CIP3 ink coverage profiles), rastrska obdelava (raster data preparation) in drugi.

Ampak Print Job Analyzer/Optimizer ni samo program za obdelavo PDF-datotek, lahko je tudi odlično orodje za pridobivanje novih naročil. Strežniški odjemalec, povezava z različnimi bazami, spletni in oddaljen dostop ter velika prilagodljivost omogoča delo s Print Job Analyzer/Optimizer ne le v majhnih delovnih okoljih, temveč tudi v velikih proizvodnih sistemih.



Koncept Print Job Analyzer/Print Job Optimizer.

Pa še nekaj, ne le PDF-datoteke, program podpira tudi obdelavo podatkov formatov JPEG, TIFF, DOC in PS.

NA KRATKO O

PRINT JOB ANALYZER/OPTIMIZER

>> **Print Job Analyzer** je orodje, ki omogoča hitro in enostavno analizo PDF-datotek. Že pred tiskom vas opozori na vse morebitne napake in težave. Tako boste lahko naročnika na te že vnaprej opozorili, mu dali možnost, da datoteko popravi, oz. se boste izognili nepotrebnim težavam v tisku.

>> **Print Job Optimizer** je orodje, ki pred tiskom ne le nadzira PDF-datoteke, ampak lahko vse nepravilnosti tudi odpravi. Program prepozna napake/težave in jih odpravi tako, da so prekinitev proizvodnje zaradi tega pozabljene.

Zbirka programske opreme Print Job Analyzer/Print Job Optimizer skratka zagotavlja visokokakovostno produkcijo tiska in večjo produktivnost brez premnogih odpadnih tiskovin zaradi neustrezno pripravljenih PDF-datotek.

MODULI PRINT JOB ANALYZER



>> Input folder ...

... Vhodna mapa (Hot Folder) je prvi modul v vrsti ponudnika tiska. Odgovoren je za vnos in odkrivanje vrste dokumenta, reševanje sprejetih pravil, branje tako imenovanega Job-Ticket in drugih zapisov dokumenta. Skratka, prepozna in prebere osnovne lastnosti PDF-datoteke.



>> Normalizer ...

... Normalizacija omogoča pretvorbo PostScriptovih datotek in slike v PDF-format. Slike, kot so TIFF, JPEG ali ScitexCT, neposredno pretvori v PDF brez uporabe kakršne koli druge funkcionalnosti ali programske opreme. Tudi mešana tiskalniška opravila, opredeljena s PJTF- ali JDF-opisi, se neposredno pretvorijo v PDF.



>> Preflight check ...

... lahko preveri PDF-datoteko za več kot 150 podrobnosti: priložene pisave, pravilni barvni prostor (sRGB, RGB, CMYK) in druge. Za boljšo preglednost so posamezne lastnosti raz-

vrščene v različne kategorije. Po pregledu napak in opozoril lahko nadaljnjo obdelavo datoteke prekinemo ali nadaljujemo in datoteko pustimo v tisk.



>> Output folder ...

... je lahko lokalni ali strežniški in zbira datoteke po končani obdelavi. Ta mapa je vedno zadnji modul v procesu.



>> Null Output plug-in ...

... ponastavi izhodne podatke na »nič«. Uporabimo ga lahko za to, da ohranimo privzete izhodne mape čiste ali da preprečimo prepis/popravljanje obstoječih datotek v izhodnih mapah.



>> Resource module ...

... se uporablja, ko so za obdelavo datotek potrebni zunanji viri, na primer ICC-profil, pisave, dinamični konfiguracijski podatki in drugi.



>> Archive ...

... se uporablja za shranjevanje oziroma arhiviranje podatkov. Datoteke lahko začasno shranite na tem mestu in obdelate pozneje.

MODULI PRINT JOB OPTIMIZER



>> Toolbox ...

... optimizira vhodne PDF-datoteke. Opravlja standardne ukrepe za optimizacijo, kot so korekcija tankih linij (hairline correction), samodejno pokrivanje s 100 % črno (automatic black overprint), samodejna korekcija pokrivanja bele barve (automatic white overprint removal), glajenje (smoothness) in ponastavljanje (flatness correction) ter druge. Poleg tega modul uporablja posebno tehniko za zaznavanje senčenja, ki nastane z uporabo zaporedne vrste črt ali okvirjev in jih pretvori v gladko senčenje PDF-elemente. Podobno lahko modul prepozna sliko, ustvarjeno kot niz podob, in jo spoji nazaj v eno sliko.



>> Colour Mapper ...

... orodje omogoča upravljanje in poenotenje različnih imen barv, kot so SPOT-barve v PDF-datotekah ali barve Adobe Illustrator v EPS-datoteki, uvoženi v Quark XPress.



>> Colour Manager ...

... omogoča upravljanje izvečkov z ICC-opisi in ponuja različna pravila/postopke za popravke besedila, vektorskih predmetov, poltonov in drugih. Različna pravila veljajo tudi za pretvorbe iz različnih barvnih prostorov, iz RGB v CMYK ali iz CMYK v CMYK. Modul deluje z barvnimi opisi Hexachrome, LAB in DeviceLink.



>> FontToCurves ...

... pretvori vse pisave v datoteki v vektorsko obliko/grafiko ali pisavo Typo3.

Zaključek

Zapisi smo, da celotni paket vsebuje nekaj ducatov modulov in lahko datoteko preverja v skladu z več kot 150 različnimi podrobnostmi. Opisati vse je na žalost nemogoče. Izbrali in opisali smo le najbolj osnovne.

Paket je na voljo v različnih konfiguracijah. Uporabljate lahko samo Print Job Analyzer, vendar pri odpravljanju napak in optimizaciji PDF-datotek sistem še ni učinkovit. Naročnika oziroma oblikovalca boste na napake lahko samo opozorili. Ali gre naročilo v tisk ali pa bo naročnik popravil PDF-datoteke, je stvar odločitve naročnika. Print Job Optimizer že vsebuje Print Job Analyzer. Tako lahko poleg analize odpravite nekatere napake sami in s tem ne obremenjujete naročnika. Tako boste lahko prepričani, da bodo naročene tiskovine vedno narejene v skladu s pričakovanji in brez napak, posledično tudi brez zastojev v proizvodnji in večjega števila odpadnih tiskovin, kar pa bistveno zmanjšuje stroške in povečuje vašo konkurenčnost in profesionalnost. Za podrobnejšo razlago in predstavitev Print Job Analyzer/Optimizer se obrnite na strokovnjake iz Konice Minolte.

Matjaž BABNIK

Konica Minolta Slovenija, d. o. o.

Vodovodna c. 101, 1000 Ljubljana

tel.: +386 (0)1 568 05 11

gsm: +386 (0)31 68 33 31

faks: +386 (0)1 568 05 69

e-pošta: matjaz.babnik@konicaminolta.si

www.konicaminolta.si

RICOH PRO@VIBOR.SI

V Tokiu na Japonskem je bilo 6. februarja 1936 ustanovljeno podjetje Ricoh Company, Ltd. Ustanovil ga je Kiyoshilchimurama, podjetnik sin revnih kmetov. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je podjetje Ricoh postalo globalna korporacija, delujoča na vseh celinah z več kot 108.500 zaposlenimi. V Evropi je sedež podjetja na Nizozemskem; Amsterdam namreč s svojo razvejeno transportno infrastrukturo omogoča podjetju Ricoh, da zadovolji vse bolj zahtevne kupce.

Že od ustanovitve je Kiyoshilchimurama sledil svoji ambiciozni želji postati eno najnaprednejših podjetij. Tako velja omeniti, da je leta 1950 podjetju Ricoh uspelo razviti in serijsko proizvajati zrcalno-refleksni fotoaparati z dvojno goriščnico (twin-lines). Isto leto je podjetje začelo izdelovati prvo serijo namiznih fotokopirnih strojev pod imenom Ricopy 101.



Prvi kopirni stroj

V 75 letih se je Ricoh razvil v vodilnega proizvajalca črno-belih in barvnih fotokopirnih strojev. Zaposleni v podjetju še vedno sledijo misli svojega ustanovitelja: »Biti vedno pri vrhu, premikati meje mogočega navzgor.« Tako je Ricoh v letu 2005 predstavil novo tehnologijo GEL-tiskalnikov in začel uspešno delovati tudi na trgu digitalnega tiska. S svojim širokim programom tiskalnikov in fotokopirnih strojev lahko zadovoljijo še tako zahtevnega kupca, saj obsega naprave od A4- do A0-formata in hitrosti izpisa od 16 do 135 kopij na minuto.

Korporacija Ricoh z veseljem podpira tudi šport. Športniki in gledalci lahko uživajo na nogometnem stadionu Ricoh Arena v angleškem mestu Coventry in dvorani Ricoh Coliseum v Torontu. Že vrsto let sodeluje tudi v belem športu, aktiven je na svetovnem pokalu v smučarskih skokih. Tako se navdušenci Ricoh vsako leto srečamo na planiški velikanki, kjer uživamo v skokih.



Ricoh arena.

Ricoh danes

Ricoh ponuja obsežen nabor integriranih rešitev strojne in programske opreme, kot so barvni tiskalniki z inovativno GEL-tehnologijo izpisovanja, črno-bele in barvne laserske tiskalnike in večnamenske stroje.

Tokrat vam želimo predstaviti Ricohovo serijo Pro™ barvnih in črno-belih produkcijskih naprav.

Črno-bela serija Pro™ 907/1107/1357

Namenjena je za delo v okolju zahtevnega grafičnega in transakcijskega tiska, kjer morate imeti zanesljivo napravo. Prava rešitev so stroji serije Ricoh Pro™ 907/1107/1357 (nazivne hitrosti tiskanja 90, 110 in 135 strani na minuto). Podpirajo tisk na medije do 300g/m², z veliko-

Ricoh ima rešitev za vsakega uporabnika.



stjo izpisa do 331 mm x 488 mm. Njihova zgradba je modularna, kar zagotavlja možnost nadgradnje z vrsto dodelavne opreme, kar potrebuje velika produkcija.

Osnovne značilnosti serije Pro™ 907/1107/1357 so:

- zmogljiv in zanesljiv kontrolnik
- superiorna produktivnost in zanesljivost
- podpora IPDS (Intelligent Print Data Stream – inteligentni tok upravljanja podatkov) tiska
- profesionalna kakovost izpisa
- raznovrstna končna dodelava

300 g/m² pri hitrosti največ 72 strani na minuto tako v barvnem kot v črno-belem načinu izpisovanja. Sistema sta zasnovana tako, da izpolnjujeta zahteve profesionalnega produkcijskega tiska. Ponujata namreč visoko produktivnost in izjemno reprodukcijsko kakovost.

Modela Pro™ C720/C720S sta namenjena podjetjem s potrebami po produkcijskem tisku na zahtevo ali pa le za zadovoljitev njihovih lastnih potreb po tisku. Nekako sta primerna za delovna okolja, ki ponujajo barvni tisk in ne presegajo mesečne produkcije 60.000 izpisov.



Barvna serija Ricoh Pro™ C

V barvnem delu Ricoh ponuja izbiro med šestimi modeli strojev za tisk in kopiranje. Večina strojev uporablja že novi toner PxP, ki ne zahteva več oljne fiksirne enote. Rešitve odlikuje tudi napredni grafični vmesnik barvnega upravljanja, kar se kaže v kakovostnem izpisu, podobnem ofsetnemu odtisu. Grafični vmesnik tako omogoča uporabniku prilagajanje končnega barvnega izpisa in barvno uravnoteženost oziroma ravnovesje. V seriji Ricoh Pro™ C so naslednji modeli:

Ricoh Pro™ C720/C720S

Končnica S pomeni, da je model opremljen z optičnim čitalnikom ter omogoča kopiranje in skeniranje. Modela Ricoh Pro™ C720/C720S sta vstopna barvna sistema, namenjena tisku na premazne ali nepremazne medije gramature do

Visoka kakovost izpisa tiskalnikov Ricoh Pro™ C720/C720S in Ricoh Pro™ C900/C900S je zagotovljena z večbitno tehnologijo upodabljanja ločljivosti do 1200 x 1200 pik na palec in novorazvito Ricohovo tehnologijo obdelave/priprave slik. Za natančno skladje je v stroj vgrajena mehanska enota za poravnavo papirja.



Ricoh Pro™ C901/C901S

Tiskalniki Ricoh Pro™ C901/C901S so najnovejše naprave, namenjene tisku v grafičnem okolju, kjer je treba zadovoljiti najzahtevnejše naročnike. Tiskalniki zmorejo vrhunsko kakovost izpisa in upravičeno sodijo med produkcijske profesionalne digitalne naprave.

Omogočajo:

- nazivno hitrost obojestranskega izpisa do 90 A4-strani/minuto,
- nazivno hitrost izpisa do 90 A4-strani minuto medijev gramature do 300 g/m²,
- nov (brezroljni) toner PxP™ zagotavlja nemoten, bolj natančen, podroben, prilagodljiv izpis primerljive kakovosti ofsetnemu odtisu,
- podatkovno knjižnico - Media Library, ki zagotavlja samodejno nastavitev stroja za optimalni tisk,
- možnost uporabe kontrolnika EFI™ Fiery E41 ali E81 ali Creo C-81™, kar zagotavlja napredno barvno upravljanje dokumentov,

Ricoh Pro™ C900/C900S

Grajena sta na isti osnovi kot modela Ricoh Pro™ C720/C720S, le da omogočata tisk pri hitrosti 90 strani na minuto.

Sistemi Ricoh Pro™ C720/C720S in Ricoh Pro™ C900/C900S hranijo zaloge papirja v predalih, za nemoteno produkcijo pa lahko uporabniki menjajo kartuše kar med tiskom brez ustavljanja. Našteti stroji so zasnovani tako, da lahko uporabnik enostavno zamenja nekaj ključnih komponent, kot so OPC-valj, razvijalnik in podobno, s čimer se predvsem znižajo stroški obratovanja stroja.

Vitalni deli stroja so na dosegu rok v vsakem trenutku.



RicohPro@Vibor.si

Serijska Ricoh PRO in PRO C

Do 31 % nižja
poraba energije.



Najboljši tiskarski partner.

Vrhunska kakovost. Velika hitrost. Visoka zmogljivost.
Popolnost v profesionalni produkciji.

Moving Ideas Forward.

RICOH

- novo fiksno enoto, ki zagotavlja učinkovito fiksiranje tonerja na vse vrste medijev, od debelih do struktuiranih.

Ricohovo serijo PRO dopolnjuje oprema za neposredno dodelavo. Kupci lahko izbirajo med moduli za izdelavo brošur, kot je SR5020, modul za lepljeno in spiralno vezavo.

GB5000 lahko veže knjige debeline hrbta do 200 strani, pri čemer lahko dodaja platnice gramature do 300g/m².

Ricoh RB5000, modul za popolnoma avtomatizirano spiralno vezavo, je ekskluzivno na voljo v okviru serije tiskarskih digitalnih strojev ProC901.

Vibor

Z več kot 18-letnimi izkušnjami je naše podjetje Vibor, d. o. o., uspelo pridobiti zastopstvo blagovne znamke RICOH na slovenskem trgu. Servisno mrežo imamo organizirano po vsej Sloveniji. Podjetje Vibor v zadnjih letih namena veliko pozornost izobraževanju zaposlenih na področju IT-tehnologije. Verjamemo, da le visokoizobraženi kadri omogočajo kakovostno podporo kupcem, od upravljanja dokumentov do izpisa, in sicer od najmanjšega tiskalnika do najbolj zmogljivih produkcijskih naprav, od osnovnega fotokopirnega stroja do kompleksnih sistemov za produkcijski tisk in zajem dokumentov. S širokim naborom Ricohovih naprav in programske opreme lahko izboljšamo produktivnost in obdelavo dokumentov v vseh podjetjih. Od nas lahko pričakujete, da s svojim strokovnim znanjem najdemo pravo rešitev.

Vibor, d. o. o.

Brnčičeva 11b, 1000 Ljubljana
tel.: +386 (0)1 561 33 21
faks: +386 (0)1 561 12 54
e-pošta: info@vibor.si
www.vibor.si



X-Riteove rešitve odslej serijsko podprte z XRGa

X-Rite, eden vodilnih proizvajalcev inštrumentov za barvno upravljanje, je objavil, da bodo odslej vsi njihovi inštrumenti tovarniško opremljeni s programsko podporo standarda XRGa (PANTONE PLUS SERIES digitalne baze, ColorMunki Design, ColorMunki Photo in EasyTrax).

Poleg naštetih glavnih aktualnih rešitev so z XRGa združljive tudi naslednje rešitve: serija 500, 939, SpectroEye, IntelliTrax, X-RiteColor Master v8.3, InkFormulation 6, ColorQuality 6, Color iMatch/Color iQC v7.1 in ColorPort v2.0.1.

Obstoječi uporabniki njihovih rešitev lahko svoje inštrumente nadgradijo brezplačno ob obnovi certifikata, programske nadgradnje in pretvorbene tabele pa so na voljo na spletni strani www.xrite.com.

XRGa-standard

XRGa je nov meritveni standard za grafično industrijo. Omogoča bolj natančno barvno analizo v skladu z ISO-standardnimi zahtevami. Njegova glavna naloga je usklajevanje meritev preteklih naprav podjetja X-Rite, X-Rite in še starejših GretagMacbeth. Uporabniki bodo s podporo XRGa-standarda tudi bolj združljivi z več sistemi za zajemanje podatkov s tvisrtnih inštrumentov.

Več informacij na www.xrite.com.



Od leve proti desni: SpectroEye, i1Pro, 530.

	530		938		939		i1Pro		SpectroEye	
ΔE*ab	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev
938	0.27	0.48								
939	0.39	0.85	0.33	0.82						
i1Pro	0.90	2.70	0.92	2.40	0.96	2.44				
SpectroEye	1.08	2.94	1.06	2.89	1.03	2.80	0.56	1.36		
Spectrolino	0.91	2.47	0.88	2.36	0.83	2.14	0.47	1.01	0.37	0.83

Brez XRGa.

Primerjalni tabeli ΔE*ab razlik meritev naprav: 530, 938, 939, i1Pro, SpectroEye in Spectrolino. Za vrednotenje je bil uporabljen digitalni izpis merilnega klina Media Wedge 2.0. Pogoji merjenja po standardu ISO-13655: svetloba D50, kot opazovanja 2°, črna podlaga. Za izračun odklona ΔE*ab je bila uporabljena formula 1976 CIE L*a*b* (dE*ab).

Z XRGa.

	530		938		939		i1Pro		SpectroEye	
ΔE*ab	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev	v skupnem	v 95% meritev
938	0.27	0.48								
939	0.39	0.85	0.33	0.82						
i1Pro	0.49	1.03	0.50	1.11	0.51	1.23				
SpectroEye	0.60	1.26	0.56	1.25	0.43	0.85	0.56	1.36		
Spectrolino	0.56	1.17	0.55	1.28	0.44	0.95	0.47	1.01	0.37	0.83

www.graficar.si



Christina Schlehofer

Horizon GmbH

Pascalstraße 20, 25451 Quickborn

tel.: +49 40 52301427

e-pošta: christina.schlehofer@horizon.de

www.horizon.de

STROJI ZA

Slovenskemu trgu tiskovin danes narekujejo tempo vse bolj specifične personalizirane zahteve kupcev tiskovin, da pa bi bilo vse skupaj še bolj nelagodno, je ta trg zelo majhen. V marsikaterem razvojnem podjetju so tudi v okviru grafičnih rešitev mislili na takšne tržne posebnosti in prilagodili svoj razvoj potrebam tako kupcev tovrstnega trga kot tudi uporabnikov/ponudnikov grafičnih storitev.

V grafičnem okolju danes smernice vse bolj narekujeta digitalni tisk in produkcija na zahtevo. Tisk skoraj ni več težava, je pa toliko bolj problematična in občutljiva dodelava, zlasti knjigoveštvo. Kot pomemben člen v produkcijski verigi knjig se nam je prav zaradi narave sodobne grafične industrije zdelo smiselno, da v tokratni številki predstavimo enega vodilnih proizvajalcev strojev za knjigoveštvo, to je Horizon. Ponujajo namreč rešitve, prilagojene našemu trgu, ki s svojo stroškovno in produkcijsko učinkovitostjo omogočajo vezavo knjig, brošur in podobnega tudi na zahtevo in v okviru še tako specifične želje kupcev tiskovin.

Že pred skoraj tremi desetletji je Horizon z legendarnim enoprijemnim sistemom lepljene vezave BQ-220 začel revolucijo na področju strojno lepljene vezave. Uspelo jim je razviti stroj za vezavo profesionalne kakovosti, sicer za vezavo manjših naklad v manjšem delovnem okolju, kar pomeni, da jim je uspelo razviti rešitev z odličnim razmerjem med ceno in zmogljivostjo.

To so bili začetki sodobne »zvezne« proizvodnje, tiska in poznejše posredne oziroma neposredne dodelave. Dopoldanski tisk in dodelava v drugi polovici dneva sta bila včasih le sanje, ne za vse, zagotovo pa za manjše tiskarne. Kot smo omenili, danes narekujeta tempo digitalni tisk in produkcija na zahtevo, kar pomeni, da je za dodelavo treba uporabljati stroje z zmogljivostjo sledenja. Z drugimi besedami, stroji morajo biti enostavni za uporabo za vsakogar. Horizon je v ta namen razvil tako imenovano Touch&Work tehnologijo, s katero je realizacija naročil enostavna in časovno ter stroškovno učinkovita.

Paleta rešitev Horizon za lepljeno vezavo vključuje danes od malih zmogljivih rešitev pa vse do kompleksnejših neposrednih sistemov za vezavo z do 17-prijemnim konceptom vezave, integriranim trireznikom ipd. Horizon ima posebno strokovno znanje s področja knjigoveške dodelave, zato ponuja več kot zanimive rešitve za manj zahtevna delovna okolja, ki jih je v slovenskem tiskarskem prostoru precej. Ob tej priložnosti bomo izpostavili tri zanimive, cenovno dostopne modele: BQ-470, BQ-270 in BQ-160.

Horizon kot zanesljiv partner digitalnemu tisku

Omogoča realizacijo skoraj neskončno veliko grafičnih izdelkov na širok obseg papirja. Zagotavlja dodelavo tako klasič-

no kot tudi digitalno izdelanih tiskovin, različne možnosti strojne vezave večstranskih publikacij, ki je v primerjavi z ročno prav tako kakovostna, predvsem pa bolj zanesljiva in hitra tudi v smislu same priprave na vezavo.

Še zlasti v času absolutne rasti trga digitalnih tiskovin, ko analitiki smernic napovedujejo podvojitev obsegov naročil digitalnih tiskovin, mora biti razvoj dodelavnih rešitev na mestu, predvsem za personalizirano dodelavo ali unikatno na zahtevo.

Horizon se je na to še posebno pripravil. Ne glede na eno-ali večprijemni sistem so stroji zasnovani tako, da ne proizvajajo makulatur oziroma so vezani izdelki kakovostno zadovoljivi že s prvim izvodom. Zahvaljujoč tehnologiji Touch&Work je to mogoče. V Horizonu se namreč zavedajo, da bo obseg naročil vse manjši in da morajo biti ti sistemi natančni in posledično stroškovno rentabilni oziroma učinkoviti. Prav zaradi natančnega delovanja so nekako hibridni in primerni tudi za dodelavo digitalno izdelanih tiskovin.

LEPLJENO VEZAVO

ZA ZANESLJIVO PRIHODNOST SLOVENSКИH KNJIGOVEZOV

Konkurenčne funkcije

Kot vodilni na področju proizvodnje sistemov za vezavo z enim do štirimi prijemalci se Horizon vse bolj uveljavlja tudi na področju dodelave digitalnih tiskovin. Ključne prednosti teh sistemov so:

- visoka stopnja avtomatizacije omogoča hitro menjavo naročil v le nekaj sekundah,
- nadzorni sistem dodelave s pomočjo barkodnih oznak,
- samodejno prilagajanje formata dodelave za enako hitro dodelavo tudi na sistemih z več prijemalci,
- samodejno prilagajanje hrbtnu v smislu debeline vezave,
- kombinirani strojni moduli za dodelavo hrbtna z najkakovostnejšimi materiali,
- izmenljiv sistem valjčkov ali šob za nanos vročega lepila različic EVA in PUR,
 - modul za nameščanje gaze pri trdi vezavi,
 - tehnologija Touch&Work za enostavno upravljanje in ponovljivost v najkrajšem možnem času priprave,



Stroj BQ-270.



Stroj BQ-160.

➤ arhiviranje parametrov stroja za morebitno ponovno uporabo.

Te inovativne tehnologije in pristopi so za današnjega uporabnika zelo pomembni, saj tako zagotavljajo njegov obstoj zaradi stroškovne, časovne, produkcijske in ekonomske zanesljive učinkovitosti. Uporabniki naprednih rešitev namreč potrebujejo varnost v vseh naštetih pogledih, da preživijo na trgu. Horizonu samo v Nemčiji danes zaupa več kot 6000 strank.

PUR Sensation BQ-470 - zdaj na voljo s sistemom šob Q-JET

Sistem za vezavo s štirimi prijemalci BQ-470 zagotavlja kakovostno vezavo hitrosti do 1350 taktov na uro, kratek čas priprave, nenehno nadzorovano optimizirano delovanje in s tem čim večjo stroškovno učinkovitost. Stroj je najbolj primeren za obdelavo nalogov naklade od 1 do 1000 izvodov. Zaradi integrirane tehnologije Touch&Work je upravljanje enostavno in samodejno. Kljub že vnaprej nastavljenim parametrom je možno še poznejše fino upravljanje.

BQ-470 je na voljo v različici uporabe vročih lepil EVA in tudi različici lepil PUR. Na voljo je seveda tudi v kombinaciji obeh lepilnih modulov, ki sta enostavno in hitro izmenljiva.

Pred nedavnim je bil sistem nadgrajen s popolnoma samodejno vodenim sistemom šob za brizganje lepila. Imenuje se Q-JET in zagotavlja zdravju neškodljiv proces vezave, predvsem pa je zanesljiv zaradi možnosti uporabe lepil visoke viskoznosti PUR, zaradi česar je dobro vezan že prvi izvod.

Na novo razvit zaprt sistem šob Q-JET ima bistvene prednosti za uporabnika

Vroče lepilo PUR se na hrbet knjižnega bloka nanaša s pomočjo sistema šob in kontinuiranega upravljanja dozirnih črpalk. Tako sprememba stopnje viskoznosti in vrsta knjižnega bloka bistveno ne vplivata na penetracijo lepila v hrbet knjižnega bloka in samo kakovost vezave v primerjavi s klasičnim načinom nana-

šanja lepila. Sistem šob je združljiv tudi z EVA trajnimi elastičnimi vročimi lepili za stransko lepljenje.

Edinstven sistem šob omogoča natančno, ponovljivo, konsistentno lepljenje, neodvisno od viskoznosti lepila in vrste knjižnega bloka. To je mogoče zaradi neposrednega volumetričnega nadzornega sistema lepilnega materiala v šobah (črpalke nenehno oskrbujejo šobe z natančno določeno količino lepila). Tam se glede na definirano količino lepila to tudi greje, kar posledično zagotavlja zanesljivo nemoteno delo in bolj kakovostno trajno obstojnejše lepljenje.

Tako pri lepljenju hrbta kot stranskem lepljenju lahko individualno upravljamo parameter dolžine nanašanja lepila do milimetra natančno. Tako lahko dodatno optimiziramo porabo lepila in s tem dosežemo stroškovno še bolj učinkovit proces.

Sistem šob je zaprt, kar zagotavlja, da tudi ob daljšem mirovanju stroja ponovni zagon ni težaven, poleg tega pa tudi stroškovno ničen. Zaradi kratkega časa priprave in minimalnega čiščenja in vzdrževanja je stroj hitro na voljo za vsakršno lepljeno vezavo kadar koli.

Majhna Tausendsassa BQ-270 – kompaktna, prilagodljiva, hitra in na voljo v različici za vroča lepila EVA in tudi v različici sistema šob za aplikacije z lepili PUR

Z največjo možno hitrostjo dodelave 500 ciklov na uro in sistemom vezave z enim prijemalcem je stroj Perfect Binder BQ-270 primeren za delovna okolja oziroma naročila obsega od 1 do 500 izvodov. Njegova profesionalna oprema (velik barvni zaslon, občutljiv na dotik, kombinacija orodij za optimalno obdelavo hrbta knjižnega bloka, EVA in PUR podprti različici orodij, možnost stranskega lepljenja, možnost žlebljenja, popolnoma samodejni podajalec ovitkov, natančno nastavljen pritisk dodelave itn.) izpolnjuje še tako visoke zahteve

uporabnika v manjšem delovnem okolju in skrbi za čim bolj kakovostno profesionalno vezavo.

Zavidljiva zmogljivost BQ-270 je v popolnoma samodejni tehnologiji Touch&Work, ki zagotavlja enostavno, hitro in natančno upravljanje. Nastavitve stroja zato omogočajo zanesljivo ponovljivost dodelave. Prav zaradi natančnosti upravljanja omogoča vezavo tudi tanjšega hrbta knjižnega bloka. Horizon zagotavlja, da stroj ob ustreznem upravljanju ne proizvaja makulatur. BQ-270 nima konkurence v svojem razredu v smislu tako kratkih časov priprave in sistemsko kontinuirane optimizacije procesa. Je idealna ekonomsko učinkovita rešitev za hitro dodelavo manjših naklad profesionalne kakovosti. BQ-270 resnično pomeni: ustrezna kakovost že od prvega vezanega izvoda.

V podporni različici vročim lepilom EVA je srce stroja Perfect Binder BQ-270 lepilni sistem z dvema lepilnima valjčkoma in enim vrtečim se, nanašalnim. Za stransko lepljenje se uporabljajo posebna poševna vodila.

Da bi zadovoljili vse večje povpraševanje po PUR-vezavi manjših naklad (npr. za fotoknjige s trdo vezavo), so razvili različico BQ-270 PUR-D. Ta je v osnovi enaka kot koncept stroja BQ-470 PUR-D, kar pomeni, da je obdelava z vročim lepilom PUR volumetrično vodena oziroma nadzorovana s pomočjo sistema šob Q-JET. Za stransko lepljenje pa je dodan modul s šobami s podporo trajnemu elastičnemu lepilu EVA. Vodila transportnega sistema so prilagodljiva debelini vezave, prilagodljiva je tudi višina zlaganja vezanih produktov, s čimer je zagotovljeno čim bolj nežno upravljanje obdelovancev in kakovostna končna izdelava.



Stroj BQ-470.

BQ-160 – mali avtomatizirani čudež z visoko zmogljivostjo

Popolnoma avtomatska rešitev vezave z enoprijemačnim sistemom BQ-160 deluje na osnovi valjčkov in uporabe vročega lepila. Dosega največjo hitrost vezave do največ 180 ciklov na uro. S svojo profesionalno opremo (barvni zaslon, občutljiv na dotik, nastavljivo rezkanje v hrbtu, nastavljiv pritisk obdelave ipd.) je idealen za majhna delovna okolja, kot so kopirnice, biroji s ponudbo storitev digitalnega tiska ipd. Glede na zmogljivost je primeren za obdelavo nalogov obsega od 1 do 100 izvodov. Velik razpon formata vezave pa omogoča realizacijo tudi bolj posebnih grafičnih aplikacij.

Horizon

Upravljanje stroja BQ-160 je zaradi integrirane tehnologije Touch&Work otročje lahko. Omogoča funkcije, kot so dodajanje mehkih platnic, lepljenje knjižnega bloka, zgibanje. Sistem deluje na osnovi enega prijemača, začetnega vlaganja poltiskovine in transporta prek samodejno vodene postaje za rezkanje in lepljenje. V začetni fazi se po potrebi najprej doda platnica, se jo zgiba in nato posreduje v lepilni del stroja na rezkan hrbet knjižnega bloka. Od tam naprej bistveno vlogo odigra pritisk prijemača in izdelek je že pripravljen za prodajo.

Veliko zmogljivih funkcij za večjo zanesljivost: strojni modul za rezkanje je nastavljen po meri v smislu zagotavljanja kakovosti vezave tudi bolj kritičnega papirja ali vezave debelejšega hrbtna. Prijemač je nastavljen po višini in prav tako njegov pritisk, kar zagotavlja kakovostno oblikovanje hrbtna ovitka v fazi lepljenja. Sistem valjčkov omogoča natančno upravljanje debeline nanosa lepila. Visoka stopnja avtomatizacije stroja pa omogoča hitro pripravo stroja. Z modelom stroja BQ-160 je zagotovljena stroškovno učinkovita vezava izredne natančnosti in kakovosti.

Matic ŠTEFAN
prevedel

Dejana JAVORŠEK, Andrej JAVORŠEK

Univerza v Ljubljani

Naravoslovnotehniška fakulteta

Oddelek za tekstilstvo

Snežniška ulica 5, 1000 Ljubljana

tel.: +386 (0)1 200 32 00

faks: +386 (0)1 200 32 70

<http://www.ntf.uni-lj.si/>

Pojav, podoben simultanemu kontrastu, je **sprememba izrazitosti** (angl. Crispening). V tem primeru pride do navideznega povečanja razlike med dvema podobnima barvama, če ležita na podlagi, ki jima je podobna. Primer je prikazan na sliki 2, na kateri se barvi manjših kvadratov razlikujeta na sivem ozadju, ki jima je podobno.

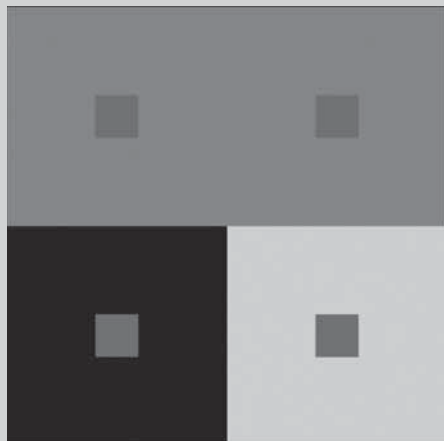
Razširjanje ali asimilacijski učinek (angl. Spreading) barvnega impulza je pojav, nasproten simultanemu kontra-

stu, do katerega pride ob opazovanju majhne površine. Pri razširjanju se barva objekta navidezno pomakne proti barvi ozadja (slika 3). Razširjanje se pojavlja pri površinah, ki so večje od ločljivosti človeškega očesa, kar izključuje zlivanje (zaradi premajhne ločljivosti očesa). Že leta 1839 je pojav razširjanja raziskoval francoski kemik Michel Eugène Chevreul pri tapisirijah. Želeli so ohraniti barvno zaznavo vzorcev, kljub spremembi barv okolice in prostorski razporeditvi. Velika težava je bila sprememba odtenkov črne barve tik ob odtenkih modre.

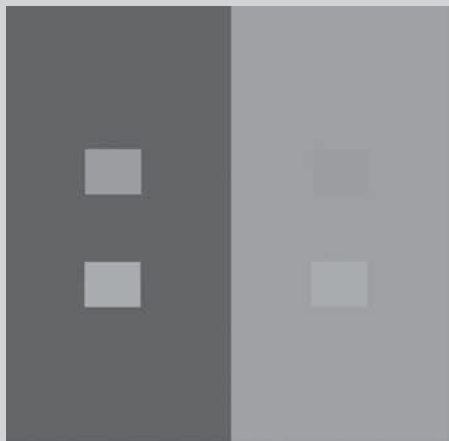
Sočasni kontrast, sprememba izrazitosti in razširjanje so pojavi, povezani s prostorsko razporeditvijo barvnega dražljaja,

medtem ko sta Huntov in Stevensov pojav povezana s spremembo osvetljenosti v prostoru. **Huntov pojav** (angl. Hunt effect) opiše povečanje barvitosti z naraščanjem osvetljenosti, medtem ko **Stevensov pojav** (angl. Stevens effect) opiše naraščanje kontrasta z naraščajočo osvetlitvijo. To pomeni, da

Sočasni ali simultani kontrast je pojav, ki opiše barvni zamik zaznavanja, če spremenimo ozadje objekta (slika 1). Navidezno delovanje simultanega kontrasta na objekt povzroči njegov barvni zamik v smeri, ki je nasprotna (komplementarna) ozadju: svetlo ozadje povzroči temnejšo zaznavo objekta, rdeče ozadje pa zaznava predmeta bolj zeleno.



Slika 1: Primer sočasnega ali simultanega kontrasta.



Slika 2: Primer pojava spremembe izrazitosti.

POJAVI,

POVEZANI Z ZAZNAVANJEM BARVE



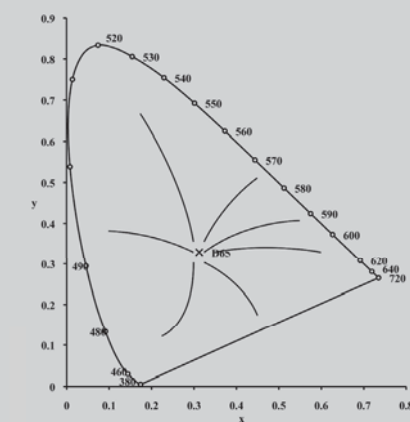
Slika 3: Primer pojava razširjanja.

bodo predmeti, opazovani v svetlem okolju, dajali vtis večje barvitosti in kontrasta, kot če bi jih opazovali v temnem okolju.

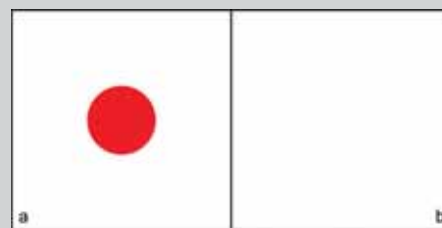
Abneyjev pojav (angl. Abney effect) opiše, da dodajanje bele svetlobe barvi povzroči spremembo barvnega tona, kar pomeni, da opiše nelinearno spremembo med vzbujenimi čepki in zaznanim barvnim tonom oziroma nelinearnost človeškega vizualnega sistema (slika 4).

Naslednji zanimiv pojav, ki vpliva na zaznavanje barve, je **zaporedni ali sukcesivni kontrast**, ki opiše, da se po določenem trajanju dražljaja določene barve, ob njenem umiku, za kratek čas pojavi njeno barvno nasprotje. Ko nekaj časa, npr. 20 sekund, opazujemo rdeči krog na belem ozadju (slika 5a), nato pogled premaknemo na drugo belo ozadje (slika 5b), se za nekaj časa prikaže krog v barvi, ki je komplementarna rdeči in nato izgine. Ta pojav je v primerjavi s prej opisanimi primer časovno nekonstantnega barvnega dražljaja.

Barva je čutna zaznava, ki nastane v človeških možganih pod vplivom svetlobe. Nastanek barvnega vtisa je povezan s tremi dejavniki: predmetom opazovanja, svetlobnim virom in opazovalcem, na katerega vplivajo psihofizične lastnosti, izkušnje, čustva, kulturni vplivi in okolica z drugimi barvami, osvetljenostjo in kontrasti. Klasična barvna metrika upošteva standardizirane razmere (standardnega 2° in 10° opazovalca in standardne tipe svetlob), hkrati pa samo izoliran barvni dražljaj, kar pomeni, da ne upošteva nekaterih drugih vplivov okolice. Poleg tega nastopajo pri zaznavanju barv nekateri posebni pojavi, ki jih metode klasičnih barvnih predvidevanj ne upoštevajo. Nekateri izmed teh pojavov, opisanih v prispevku, so: sočasni kontrast, sprememba izrazitosti, razširjanje, Huntov pojav, Stevensov pojav, Abneyjev pojav in zaporedni kontrast.



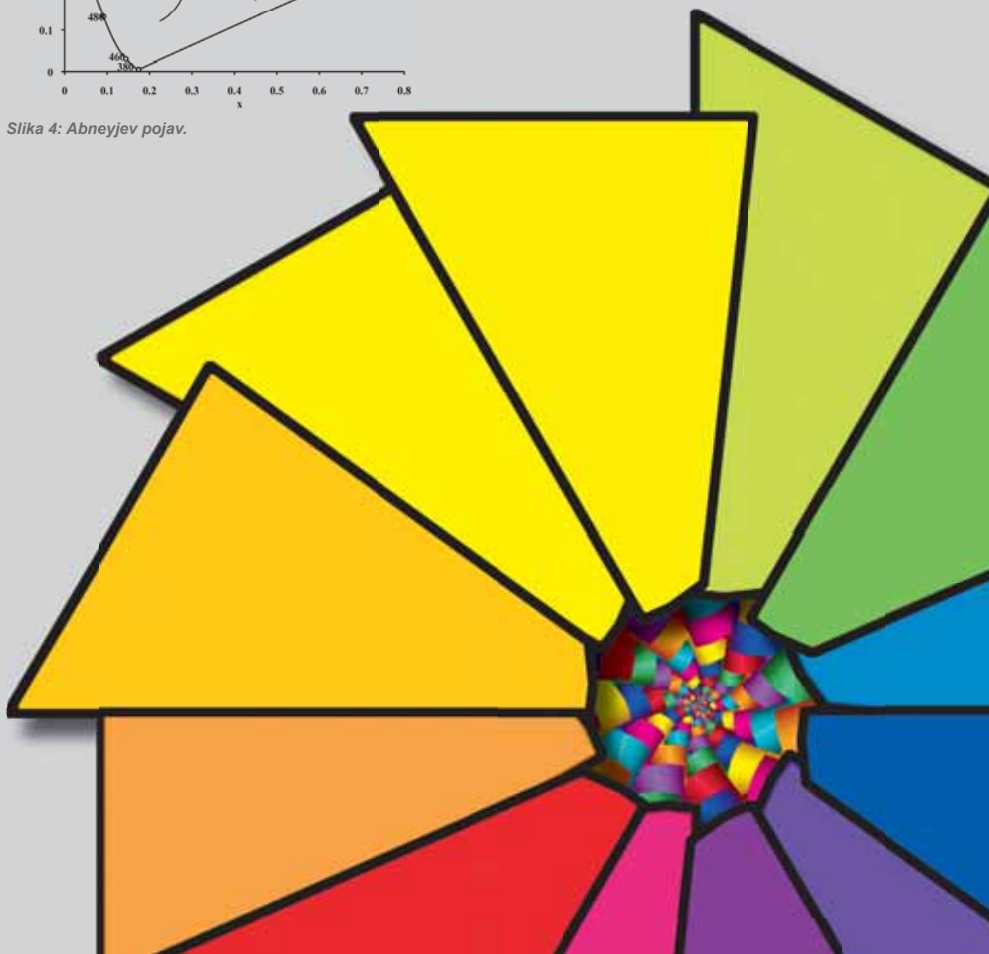
Slika 4: Abneyjev pojav.



Slika 5: Primer zaporednega ali sukcesivnega kontrasta.

Literatura:

1. Fairchild, M. D. *Color appearance models*. Reading: Addison-Wesley, 1998
2. Javoršek, A. *Preizkus modela barvnega zaznavanja CIECAM97s v standardnih pogojih*: diplomsko delo 2004
3. Michel Eugène Chevreul. Dostopno na: http://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Eugène_Chevreul





STEZA / LOKACIJA: tiskarna, grafični studio ...

KONČNA HITROST: do 80 odtisov na minuto

MOČ MOTORJA: 1200 x 1200 x 8bit

GORIVO: SIMITRI HD toner

EKIPA: bizhub PRESS

VOZNIK: VI?



Obiščite dirko za veliko nagrado formule 1!

Prvim petim kupcem sistema bizhub PRESS C6000/C7000/C8000 bomo podarili po 2 aranžmaja za obisk velike nagrade formule 1 po vaši izbiri:

- **29. maj 2011 VN MONAKA - Monte Carlo**
vikend paket + karta za nedeljo
- **31. julij 2011 VN MADŽARSKE - Budimpešta**
vikend paket + karta za soboto in nedeljo
- **11. september 2011 VN ITALIJE - Monza**
vikend paket + karta za soboto in nedeljo

Ponudba velja do 31.03.2011. V vikend paket je vključen prevoz z udobnim turističnim avtobusom, cestne in druge pristojbine, namestitve z zajtrkom v hotelu 3* v dvo- in troposteljnih sobah, vodenje, organizacija in izvedba izleta. Možnost izbire aranžmaja je odvisna od datuma naročila in razpoložljivosti aranžmajev.



EXPECT IMPACT

KOLEDAR

PRIREDITVE 2011 - FEBRUAR, MAREC, APRIL



14. 2. 11–17. 2. 11 Luzern (Švica)	Hunkeler Innovation Days 2011 <i>Edinstven dogodek v mednarodnem okolju, ki se prilagaja smernicam in potrebam sodobnih tiskarjev.</i>
9. 3. 11–10. 3. 11 Dublin (Irska)	Sign & Digital Ireland 2011 <i>Sejem digitalne opreme za izdelavo označb, oznak in panojev.</i>
14. 3. 11–17. 3. 11 Dubaj (ZAE)	Gulf Print & Pack <i>Gulf Print & Pack že več kot desetletje razkriva novosti v grafični industriji. Z novostmi kaže na smernice v tej panogi in spodbuja grafike k razvoju same stroke.</i>
6. 4. 11–8. 4. 11 Köln (Nemčija)	UseTec <i>Pretežno grafično obarvan dogodek, sejem rabljene opreme.</i>
7. 4. 11–9. 4. 11 Düsseldorf (Nemčija)	Digi:media <i>Nov sejemski dogodek. Potekal bo enkrat letno, združeval pa bo rešitve celotnega digitalnega dela produkcijske verige.</i>
12. 4. 11–15. 4. 11 Celje (Slovenija)	Graf&Pack 2011 <i>5. slovenski grafični sejem.</i>

www.graficar.si



barvni geslovnik
Marko KUMAR

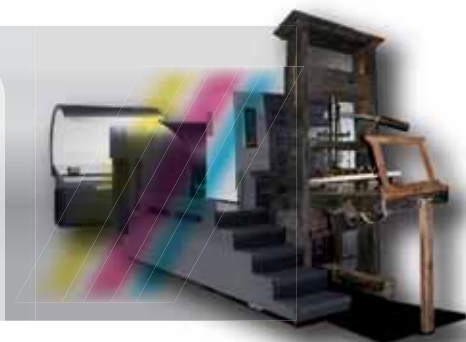
tipografski geslovnik
Klementina MOŽINA
Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN
odgovorni urednik
Gorazd GOLOB
Univerza v Ljubljani



GESLOVNIK

Revija Grafičar že nekaj časa spletno ponuja barvni in tipografski geslovnik ter terminološki slovar Buzzword Buster z namenom definirati slovensko strokovno izrazoslovje grafične dejavnosti. Ponujamo ga tudi v tiskanem delu.



VZAJEMNA BARVNA TEMPERATURA (Correlated Color Temperature)

V slovenski literaturi tudi korelirana, podobna ali najpodobnejša barvna temperatura. Vzajemna ali korelirana zato, ker se določi tako, da poiščejo tisto temperaturo, pri kateri absolutno črno telo seva svetlobo enake ali skoraj enake barve, torej svetlobo, ki je spektralno kar najbolj podobna svetlobi danega svetila.

BARVILO (Dye)

V vodi ali drugih topilih raztopljivi koloranti; v nasprotju s pigmenti, ki niso raztopljivi.

ŠIRINA ČRKE (body width)
Širina črkovne podobe skupaj s presledkoma ob njej.

TISKARSKI STROJ ZA OBOJESTRANSKI TISK (Perfecting Press)

Tiskarski stroj z možnostjo tiskanja po obeh straneh papirja v enem prehodu.

Založnik in izdajatelj
DELO, d. d.

Predsednik uprave DELO, d. d.
Jurij Giacomelli

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

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

Naslov uredništva
DELO - Grafičar
Dunajska cesta 5, SI-1509 Ljubljana
Slovenija
tel. +386 (0)1 47 37 424
splet: www.graficar.si

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Matic ŠTEFAN

Oglasno trženje
Tina PEČEK
tel. +386 (0)1 47 37 538

Tisk ovitka
KOROTAN - Ljubljana, d. o. o.

Tisk in vezava
KOROTAN - Ljubljana, 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, so družba 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, repstudii ...). Tudi ni nujno, da se odgovorni urednik strinja s strokovnim izrazjem in definicijami ter vsebino v objavljenih prispevkih.

www.graficar.si

ISSN 1318-4377



Tiskarske barve za ofsetni tisk
- tisk na polo (K+E)
- rotacijske barve Heatset

Vrhunske odtisne gume
(DAY International)

Pomožna sredstva za tisk
(VARN)



grafik

Papir Servis d. o. o., Ljubljana, Podružnica GRAFIK, Brnčičeva 31, 1231 Ljubljana-Črnuče
telefon: prodaja 01 548 32 24 • trgovina 01 548 32 32 • faks: tajništvo 01 548 32 10
elektronska pošta: grafik@grafik.si • www.grafik.si



KBA Rapida 106.

Inovativni čudež v pripravi tiska.

Od Drupe 2004 je bil izjemno napredni tiskarski stroj s pole Rapida 105 pojem avtomatizacije, zmogljivosti, prilagodljivosti in inovativnosti srednjega formata. Od Drupe 2008 pa nova Rapida 106 v smislu kratkega pripravljalnega časa tiska, upravljanja kakovosti, širokega obsega namembnosti, manjše proizvodnje makulatur in dodane vrednosti pomeni še en korak v razvoju naprej. Vse odlike v enem - to zagotovo lahko trdimo za tiskarsko rešitev srednjega formata, Rapido 106. Prepričajte se sami!

