



GRAFIČAR

cena izvoda 4,60 EUR

Revija

slovenskih grafičarjev

**M-FAKTOR.
KAJ JE TO?**

**BÖTTCHER -
KAKOVOST
S TRADICIJO**

**POKLICNI
STANDARDI -
OSNOVA ZA
ZAPOSLEJIVOST
KADROV**

**SPREMENJENA PRAVILA
ČRNO-BELEGA TISKA**

**IZBOLJŠAJMO
EKOLOŠKI KROGOTOK
PAPIRJA, SKUPAJ**

BODITE PRAVOCASNO IN OSEBNO SEZNANJENI:
➤ 2 AKTUALNIMI GRAFIČNIMI DOGODKI.
➤ 5 POMEMBNIMI GRAFIČNIMI NOVOSTMI.
➤ 2 AKTUALNIM RAZVOJEM STANDARDIZACIJE.
➤ ...



PRUJAVITE SE NA BREZPLAČNE E-NOVICE REVİJE GRAFIČAR!



ISSN 1318-4377



www.graficar.si



april 2013

Iščemo dinamične, strokovne in komunikativne sodelavce(-ke)!



Skupina Mayr-Melnhof spada med največje proizvajalce premaznih kartonov iz vračljivega papirja, njena proizvodnja premaznih kartonov iz nerekiciranih vlaken se povečuje, poleg tega pa je vodilna evropska proizvajalka kartonske embalaže. Zaposluje več kot 8900 ljudi v 39 proizvodnih obratih in ustvarja približno 1,9 milijarde prodaje na leto. Skupina Mayr-Melnhof se še vedno širi in išče ambiciozne sodelavce, ki cenijo izredne možnosti za osebni in poklicni razvoj. Za svoje podjetje Količevo Karton, d. o. o., ki je del Skupine Mayr-Melnhof in ima dolgoletno tradicijo proizvodnje kartona na Količevem ter spada med najuspešnejša predelovalna podjetja v Sloveniji, iščemo ambicioznega novega sodelavca na delovnem mestu

VODJE PRODUKTNEGA IN TEHNIČNEGA SERVISA KUPCEV (M/Ž)

Glavna opravila:

- prodajna podpora ključnim kupcem; redno obiskovanje ključnih kupcev v koordinaciji s prodajno pisarno,
- podpora prodaji pri pridobivanju novih kupcev,
- organizacija in izvedba obiskov kupcev,
- koordinacija aktivnosti, ki se nanašajo na zahteve trga oz. na marketinško-prodajne cilje podjetja, z direktorjem podjetja in s proizvodnjo,
- odgovornost za prodajni proračun podjetja,
- usklajevanje in reševanje prodaje, ki se nanaša na tehnična in finančna odstopanja.

Od kandidatov pričakujemo:

- univerzitetno izobrazbo – inženir grafične tehnologije,
- vsaj 5 let delovnih izkušenj s področja dela, npr. proizvodnja kartona, tiskarstva ali proizvodnja valovitega kartona,
- natančnost, zanesljivost, prilagodljivost, organiziranost in osredotočenost na podrobnosti,
- uravnotežen pristop k potrebam kupcev in podjetja,
- odlično znanje slovenskega in angleškega jezika; znanje nemškega jezika je dodatna prednost,
- obvladanje orodij MS Office, predvsem poglobljeno znanje Excela ter poznavanje dela z vrtilnimi tabelami.

Ponujamo raznovrstno in zahtevno delo v uspešni mednarodni korporaciji z začetnim uvajanjem in usposabljanjem.

Če vas razpisano delovno mesto zanima in bi radi izkoristili priložnost, da se pridružite izjemno učinkovitemu timu v veliki skupini, nam, prosimo, pošljite svojo ponudbo, ki naj vsebuje življenjepis, želeno plačilo in možnost začetka dela. Prijave sprejemamo izključno po e-pošti s pripisom »**Product & technical service manager**«. Prosimo, da nam svoje ponudbe pošljete v angleškem jeziku.

KOLIČEVO KARTON Proizvodnja kartona, d. o. o.

Splošni kadrovski oddelek
Vir, Papirniška cesta 1, 1230 Domžale
E-naslov: jobapplication@mm-karton.com
www.mayr-melnhof.com



ZA VEČJO RAZPOZNAVANOST IZKORISTITE NAŠ FACEBOOK, TWITTER IN LINKEDIN PROFIL IN POSTANITE NAŠ PRIJATELJ!

Vas ne najdejo?

Niste opazni?

Ste v senci prostranega spleta?

Bi bili radi v središču grafične pozornosti?

SLEDITE NAS
NA VEČ KANALIH



www.graficar.si

UVODNIK

MLADI V GRAFIKI?



Dijakov grafične smeri je vedno manj, letos se jih je vpisalo v prvi letnik 29 (samo še en oddelek), skupaj jih je tako v vseh štirih letnikih 90. Na smer grafična in medijska tehnika (NTF, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo) se je zaradi omejenega razpisa prav tako vpisalo manj izrednih študentov (60–70).

Manjši vpis v izredni študij je predvsem zaradi delodajalcev, ki ne spodbujajo več izrednega študija. Tudi redni študentje čedalje težje najdejo prvo zaposlitev, zato na fakulteti že pripravljajo nove študijske programe (embalaža, funkcionalni tisk, interaktivne komunikacije).

Od leta 2000 za vse grafike željne deluje tudi Inštitut in akademija za multimedije (IAM Ljubljana), ki ima v letošnjem šolskem letu vpisanih na višješolskem programu 60 rednih in 51 izrednih študentov, od tega jih je 30–35 na programu grafičnega oblikovanja in 10–15 na fotografiji. Prihodnje šolsko leto bodo vpisovali tudi visokošolski študij multimedije.

Zanimiv je podatek, da interes za poklic medijskega tehnika raste – na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana se je letošnje šolsko leto vpisalo 149 dijakov (leta 2000 je bilo 64 dijakov, torej dva oddelka, v šolskem letu 2008/2009 trije, leta 2009/2010 štiri oddelki, aktualno šolsko leto pa je oddelkov kar pet). Za medijskega tehnika v manjšem obsegu izobražujejo še na petih srednjih šolah v Sloveniji, medtem ko za grafičnega zgolj na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana.

BODITE PRAVOČASNO IN OSEBNO SEZNANJENI:

- 2 AKTUALNIMI GRAFIČNIMI DOGODKI.
- 5 POMEMBNI MI GRAFIČNIMI NOVOSTMI.
- 2 AKTUALNIM RAZVOJEM STANDARDIZACIJE.
- ...

PRIJAVITE SE NA BREZPLAČNE E-NOVICE REVije GRAFIČAR!





Le Bon Image predstavlja nove medije za kapljčni tisk.

Le Bon Image ponudi tri nove tiskovne medije

Za kapljčne tehnologije izpisa je skupina Le Bon Image ponudila tri nove tiskovne materiale serije Bonjet Sprint, primerne za lateksni, UV- in solventni tisk.

Med nove medije spadajo platno s plosjajno površinsko obdelavo (Satin), motno površinsko obdelana polipropilenska folija za izdelavo panojev in samolepilna polipropilenska folija z visokim površinskim sijajem, ki jo odlikujejo ognjevarne lastnosti v skladu s certifikatom M1.

Folija Bonjet Sprint Satin Canvas je v osnovi raztegljivo platno, izdelano 100-odstotno iz bombažnih vlaken. Površina platna je nevtralna svetlo bela s plosjajnim učinkom. Odlikujejo ga odlične lastnosti navzemanja barvila, zato podpira izpise z lateksnimi, UV-, solventnimi, ekolventnimi in srednje solventnimi barvili. Kot medij je primerno za aplikacije fotografij, grafik, slik, reprodukcije, izdelave plakatov in drugega promocijskega materiala.

Folija za panoje Bonjet Sprint Polypropylene Banner je površinsko motno obdelana in zelo odporna proti trganju. Namenjena je izdelavi oglašnih panojev in oznak za zunanjo rabo. Omogoča izpis z lateksnimi, UV-, solventnimi, ekolventnimi in srednje solventnimi barvili. Folija je robustna in jo lahko toplotno obdelujemo, recimo varimo.

Medij Bonjet Sprint Glossy Poly Banner pa je folija, ki je prav tako bolj odporna proti trganju. Primerna je za notranjo in tudi zunanjo rabo. Z njo lahko izdelujemo plakate in podoben promocijski material z visokim površinskim sijajem. Tudi ta različica folije podpira lateksna, UV-, solventna, ekolventna in srednje solventna barvila. Spodnja stran folije je dodelana s poliakrilnim disperzijskim lepilom, ki zagotavlja daljšo obstojnost. Folija ni lahko vnetljiva in je M1-certificirana. Kot medij je primerna za izdelavo oznab, etiket, plakatov, dekorativnih tiskovin ...

Več informacij na www.bon-image.com.

www.graficar.si

VSEBINA

APRIL 02/13

POKLICNI STANDARDI - OSNOVA ZA ZAPOSLOJIVOST KADROV

Poklicni standard je dokument, ki določa: naziv poklica (oz. poklicev), ki ga bo opravljal posameznik; področja del in značilna dela v okviru poklica; raven zahtevnosti; temeljno praktično znanje, nanj navezano strokovnoteoretično in pripadajoče splošno znanje ter ključne kompetence.

6

M-FAKTOR. KAJ JE TO?

Večina tiskovnih substratov in substratov za poskusni odtis vsebuje dodatke, kot so optična belila (Optical Brightening Agents – OBA). Ti, kot je že iz imena razvidno, izboljšajo optične lastnosti papirja, po drugi strani pa otežijo korektno barvno vrednotenje in upravljanje odtsa.

10

BÖTTCHER - KAKOVOST S TRADICIJO

Felix Böttcher GmbH & KG, družinsko podjetje s sedežem v Kölnu, je med vodilnimi na svetu za obnovo slojev rotacijskih simetričnih delov. Zanimiv je podatek, da približno 70 odstotkov vseh tiskarskih strojev na svetu uporablja njihove valje.

14

SPREMENJENA PRAVILA ČRNO-BELEGA TISKA

Océ VarioPrint DP Line je sinonim za izvrstnost v tisku. Potem ko je Canon leta 2010 postal večinski lastnik podjetja Océ, enega vodilnih svetovnih ponudnikov rešitev za produkcijski tisk, in je bila lani izpeljana še celovita integracija Océjevih poslovnih enot v Canon, je nastal vodilni globalni ponudnik v tiskarski industriji.

17

PROGRAMSKA OPREMA ZA DIGITALNI TISK

Včasih vse preveč pozornosti namenimo strojni opreči. Pomembno je imeti najnovejši stroj z raznimi funkcijami in rešitvami, nizko ceno in še nižjim stroškom odtsa, kar pa ne gre vedno skupaj. Kaj pa programska oprema? Ta je lahko tudi pomemben del učinkovitega delovnega procesa.

18

SEMINAR RECIKLIRANJA - DARMSTADT

Projekt EcoPaperLoop ima v svoji ustanovni listini zapisano, da naj bi se projektni partnerji medsebojno informacijsko dopolnjevali. Projekt je del Centralne evropske razvojne strategije, vanj pa je vključenih pet držav in deset partnerjev iz osrednje Evrope, in sicer iz Slovenije dva, Italije in Nemčije po trije, iz Madžarske in Poljske po eden.

20

IZBOLJŠAJMO EKOLOŠKI KROGOTOK PAPIRJA, SKUPAJ - LJUBLJANA

Dogodek z naslovom Izboljšajmo ekološki krogotok papirja je bil 14. februarja 2013 na Univerzi v Ljubljani, Naravoslovnotehniški fakulteti, Oddelku za tekstilstvo, Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo, torej na sedežu enega od dveh (ICP) slovenskih partnerjev evropskega projekta EcoPaperLoop.

21

INTERGRAFIKA & MODERNAK - VZPOREDNA SEJMA

Na štiridnevni specializirani prireditvi se bodo znova zbrali svetovno znani proizvajalci strojev, opreme, končnih izdelkov in pomožnih materialov za grafično, papirno, embalažno industrijo in pakiranje.

23

AKTUALNO

NOVIČKE IZ GRAFIČNEGA SVETA



Predstavljena linija za mehko lepljeno vezavo.

Heidelberg predstavil rešitve za vezavo brošur

V okviru sejma Hunkeler Innovationdays je podjetje Heidelberg predstavilo linijo za lepljeno vezavo brošur. Linija je namenjena digitalni produkciji tiskovin.

Skupaj s poslovnimi partnerji Hunkeler, ATS, Kama in Polar so predstavili prilagodljivo linijo strojev, na kateri so v živo predstavili izdelavo brošure iz materiala, natisnjene s pomočjo digitalnega tiska iz zvitka. Za lepljeno vezavo se uporabljajo nizkohlapna PUR-lepila, zadnji del linije pa je trireznik.

Linija je sestavljena iz strojne enote odvijalnega modula Hunkeler-UW6, ki mu sledita rezalnik na pole CS6-I in neposredna zgibalna enota Heidelberg Stahlfolder TH 56, zgibane pole pa se znašajo v ustrezne sklade s pomočjo enote ATS FAB A560, in sicer s črtnimi oznakami. Platnica se znesenemu skladu doda in dodela s pomočjo modula Kama Pro Fold 74, ki hkrati omogoča tudi nanos lepila, dokončno nameščanje in lepljenje na knjižni hrbet pa se izvede s Heidelbergovim Eurobind 1300 PUR. Tudi v tej stopnji se zaradi zanesljivosti korektno dodelave uporablja sistem označb s črtnimi kodami. Tako lepljeno vezan polizdelek se obreže s samodejno vodenim trireznikom Polar BC-330.

Linija je enostavno prilagodljiva in primerna tudi za naročila manjših naklad. Primerna je za dodelavo digitalno in tudi konvencionalno natisnjenih poltiskovin.

Več informacij na www.heidelberg.com.

www.graficar.si



Screen predstavi neskončni tisk v povezavi z dodelavnimi rešitvami Horizon kot možnost sodobne produkcije knjig.

Screen predstavi Truepress Jet 520ZZ in 520EX

Na sejmu Hunkeler Innovationdays v Luzernu je Screen predstavil svojega produkcijskega paradnega konja Truepress Jet 520ZZ in črno-belo različico Truepress Jet 520EX, ki jo je možno nadgraditi v barvno, kadar koli se pokaže potreba.

Predstavili so tudi hibridni sistem upravljanja dokumentov Screen Equios 2.0, ki je primeren za upravljanje dokumentov za izdelavo tiskovnih form, izpis na kapljicnih sistemih in različne POD-sisteme. Možno ga je integrirati v poljubne podatkovno upravljalne MIS-sisteme, saj njegove nastavitve omogočajo prepoznavanje meta podatkov različnih oblik dokumentov, na podlagi teh pa nastavljanje avtomatiziranih funkcij upravljanja dokumentov v nadaljnji produkciji.

Screen Equios 2.0 združuje podatke, kot so povratne informacije s tiskarskega stroja, kar omogoča pri ponatisku uporabo bolj racionalnega tiskarskega stroja in vedno optimizirano proizvodnjo. Različno pridobljene podatke lahko uporabi tudi za samodejno upravljanje dodelavnih strojev.

Direktna izdelava knjig z integriranimi rešitvami Horizon

V živo so predstavili izdelovanje knjig na enobarvni liniji Truepress Jet 520EX Monochrome z dodanim modulom za vezavo knjig, Perfect Binder Horizon, ki omogoča zgibanje, znašanje, lepljenje v enem. Na koncu so bili vezani polizdečki še porezani. S programskega vidika je bila predstavljena povezava okolja EQUIOS s Horizonovim programskim konceptom PX Net.

Upravljanje variabilnega tiska v oblaku

Predstavili so tudi nov koncept oblachnega sistema za upravljanje variabilnih tiskovin. Prvič je bil uporabniški vmesnik upravljanja variabilnih vsebin (Variable Front-end Service -VFS) že predstavljen na Drupi 2012. Sistem je primeren za vse oblikovalce in snovalce variabilnih vsebin, ki svoje ideje združujejo na spletu.

Več informacij na www.screenusa.com.

www.graficar.si



Xeikon, specialist za rešitve varnostnega tiska.

Xeikon na Hunkeler Innovationdays z varnostnim tiskom

Nizozemski proizvajalec naprednih digitalnih tiskarskih rešitev s tiskom iz zvitka Xeikon je na sejmu Hunkeler Innovationdays predstavil varnostni tisk s sistemom Xeikon 8600 z neposrednim luknjanjem. Posebnost so bile predstavljene nove tako imenovane posebne označevalne barve, Taggant.

Barvila Taggant so tonerji z mikroskopsko majhnimi delci kemikalij, ki označujejo zaščitene oziroma varnostne dele tiskovine ali tonerja. Primerni so za izdelavo zaščitnih elementov bankovcev, identifikacijskih dokumentov ali vrednostnih papirjev. Tonerje Taggant je težko odstraniti in ponarediti. Kot kemijska substanca je očem nevidna oziroma jo je moč zaznati le s posebnimi napravami. Tržijo se pod blagovno znamko Brand Watch Technologies.

Na sejmu so v živo predstavili variabilni tisk vstopnic z zaščitnimi elementi. Sistemi Xeikon lahko natisnejo različne elemente: različne podatke, črne kode, miko-besedilo, elemente guilloche, elemente, natisnjene z varnostnim tonerjem ipd. Predstavili so tudi rešitve za nadzor variabilnega tiska.

Vse možnosti varnostnega tiska so predstavili v 36-stranski knjigi, ki je na voljo na spletu (Brand Protection Printing).

Več informacij na www.xeikon.com.

www.graficar.si



Papir Favini serije Crush.

Favini na PaperWorldu predstavil revolucionarni papir Crush

Favini je v okviru sejma PaperWorld predstavil papir Crush, ki za surovine uporablja ostanke industrijske predelave kmetijskih pridelkov.

Italijanski proizvajalec papirja Favini je bil na sejmu PaperWorld (od 26. do 29. januarja 2013 v Frankfurtu) deležen velikega zanimanja zaradi svoje nove serije okoljskih papirjev Crush. Petnajst odstotkov surovin za omenjeni papir so ostanke industrijske predelave kmetijskih pridelkov, kot so koruza, kivi, olive, mandlji, lešniki in kava. Vrsta surovine se odraža v površinskem videzu papirja in tako daje izdelku svoj barvni značaj.

Več informacij na www.favini.com.

www.graficar.si



Slovar slovenskega knjižnega jezika (SSKJ) tisk opredeli kot »dejavnost, ki se ukvarja s tiskanjem knjig, časopisov, obrazcev in drugih javnosti namenjenih del. Je sredstvo za javnosti namenjeno objavljane sporočil, besedil v tiskani obliki, navadno časopisi, revije itn.«. (SSKJ, <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>)

Sodobno tiskarstvo pomeni razmnoževanje informacije v obliki besedila in slike na različnih vrstah papirja (in drugih materialov) s pomočjo tiskarskega stroja. Značilnost postopka je odtis s tiskovne forme na tiskovno podlago (najpogostejše so papir, karton, steklo, kovina, tekstil, plastika). Glavna značilnost tiskanega medija je predvsem zapis, ki ima dolgo obstojnost, enostavno uporabnost, prenosljivost in praktično ponovljivost. Tiskani medij (tiskovine) se tiska na različne načine oziroma v različnih tehnikah. (Kumar 1993)

Seveda pa zgolj tiskani medij ni več edina domena sodobne grafične industrije, temveč v njej vse bolj prevladujejo sodobni mediji, sodobni kanali za distribucijo sporočilnih vsebin. Sem spadajo različni spletni kanali (virtualna socialna omrežja, interaktivni spletni portali, video, avdio, vsebine, prilagojene pametnim mobilnim napravam, ipd.). Vse naštetost se povezuje tudi s tiskom s pomočjo interaktivnih statičnih elementov, kot so črtne kode, QR-kode, skriti kodirani zapisi v sliki ... Tisk in s tem tisko-

vina sta dosegla prerod in tako postala napredni interaktivni tiskani medij.

Z vsem naštetim so se razvila tudi nova znanja, predvsem računalniška za elektronsko manipulacijo s podatki. Iz dneva v dan se znanja širijo, končnih mej ni videti, saj so možnosti medijskih aplikacij brezmejne, tako kot domišljija. Kakor koli, z vse bolj pestrim naborom znanj se pojavljajo tudi potrebe po novih sodobnih grafičnih kadrih, ki ne obvladajo zgolj večšine, kako kaj spraviti na papir, temveč tudi na televizijo, elektronske medije, pametne naprave ...

V ta namen v periodičnem časovnem razmiku v okviru CPI – Centa za poklicno izobraževanje poteka prenova poklicnih standardov in programov na različnih ravneh zahtevnosti. Kot uredništvo edine grafične revije v Sloveniji pri prenovi aktivno sodelujemo tudi letos.

Pregled poklicnih standardov

Poklicni standard je dokument, ki določa: naziv poklica (oz. poklicev), ki ga bo opravljal posameznik; področja del in značilna dela v okviru poklica; raven zahtevnosti; temeljno praktično znanje, nanj navezano strokovnoteoretično in pripadajoče splošno znanje ter ključne kompetence. Je podlaga za oblikovanje programa oziroma programskih modulov kot delov programa za pridobitev poklicne in strokovne izobrazbe ter podlaga za pridobitev na-

Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

DELO, d. d.

Slovenčeva 19

10000 Ljubljana

KLICNI STANDARDI

OSNOVA ZA ZAPOSLOJIVOST KADROV

Tabela 2: Umestitev poklicnih standardov.

Stopnja	Poklicni standardi
IV	2130.001.4 Tiskar/tiskarka za ploski tisk
	2130.002.4 Tiskar/tiskarka za propustni tisk
	2130.003.4 Tiskar/tiskarka za globoki tisk
	2130.005.4 Knjigovez/knjigovezka
V	2130.022.5 Operater/ka strojev za flekso tisk
	2130.023.5 Operater/operaterka strojev za ofsetni tisk
	2130.024.5 Operater/operaterka v kartonaži
	2130.021.5 Operater/ka grafične priprave

Tabela 1: Kvalifikacijska struktura poklicnih standardov na področju tiska.

Vrsta	Program	Št. poklicnega standarda.stopnja Uradni naziv poklicnega standarda
SSI	Grafični tehnik	2130.023.5 Operater/operaterka strojev za ofsetni tisk 2130.024.5 Operater/operaterka v kartonaži 2130.002.4 Tiskar/tiskarka za propustni tisk 2130.005.4 Knjigovez/knjigovezka
PTI	Grafični tehnik	2130.023.5 Operater/operaterka strojev za ofsetni tisk 2130.024.5 Operater/operaterka v kartonaži 2130.002.4 Tiskar/tiskarka za propustni tisk 2130.005.4 Knjigovez/knjigovezka
SPI	Grafični operater	2130.001.4 Tiskar/tiskarka za ploski tisk 2130.002.4 Tiskar/tiskarka za propustni tisk 2130.005.4 Knjigovez/knjigovezka
SSI	Medijski tehnik	2130.021.5 Operater/ka grafične priprave

Tabela 3: Vpis v programe Grafični tehnik SSI, Grafični tehnik PTI, Grafični operater SPI in Medijski tehnik SSI v šolskih letih 2012/2013 in 2011/2012

Izobraževalni program	Šolsko leto 2012/2013		Šolsko leto 2011/2012	
	Pred. št. Mest za novince	Število vpisanih	Pred. št. Mest za novince	Število vpisanih
Grafični tehnik SSI	28	27	28	26
Grafični tehnik PTI	0	0	0	0
Grafični operater SPI	0	0	26	9
Medijski tehnik SSI		388		415
Skupaj	28	415	54	450

Tabela 4: Struktura potreb po delavcih, ki imajo izobrazbo s področja grafike, po posameznih letih in času zaposlitve, 2008–2011. (I) Vir: ZRSZ, baze PD

Leto	N	Delež v %	Nedoločen čas (%)	Določen čas (%)
2008	691	31,30	41,82	58,18
2009	435	19,70	27,13	72,87
2010	542	24,50	25,28	74,72
2011	542	24,50	20,30	79,70
Skupaj	2210	100,00	29,59	70,41

Tabela 5: Struktura potreb po zaposlovanju delavcev, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiska, po posameznih stopnjah izobrazbe glede na leto, 2008–2011.

	2008		2009		2010		2011		Skupaj	
Stopnja izobrazbe	N	Delež v %	N	Delež v %	N	Delež v %	N	Delež v %	N	Delež v %
I.	11	1,59	6	1,38	27	4,98	77	14,21	121	5,5
II.	20	2,89	36	8,28	41	7,56	37	6,83	134	6,1
IV.	235	34,01	147	33,79	155	28,60	158	29,15	695	31,4
V.	384	55,57	208	47,82	269	49,63	225	41,51	1086	49,1
VII/1. in VII/2.	39	5,64	34	7,82	46	8,49	41	7,56	160	7,2
Bolonjski programi	2	0,29	4	0,92	4	0,74	4	0,74	14	0,6
Skupaj	691	100,00	435	100,00	542	100,00	542	100,00	2210	100,0

cionalne poklicne kvalifikacije. Zadnje si lahko posamezniki pridobijo bodisi na podlagi dokazovanja obvladanja potrebnega znanja bodisi na podlagi programov za usposabljanje in izpolnjevanje. (Muršak 2012, str. 71)

Umestitev poklicnih standardov v izobraževalne programe

Poklicni standardi so podlaga za oblikovanje programa oziroma programskih modulov kot delov programa za pridobitev poklicne in strokovne izobrazbe. Poklicni standardi na področju tiska in grafike so, kot lahko vidimo v tabeli 2, umeščeni v programe Grafični tehnik (SSI), Grafični tehnik (PTI), Grafični operater in Medijski tehnik.

Povpraševanje delodajalcev po delavcih s področja tiska

Povpraševanje delodajalcev po delavcih na področju tiska lahko analiziramo z dveh vidikov, in sicer glede na poklic in izobrazbo.



KBA Rapida 164.

Nova serija KBA-rešitev tiska velikega formata

KBA je na tehnični podlagi rešitev Rapida 145 razvil nov sistem konvencionalnega tiska velikega formata Rapida 164. Nova serija bo nadomestila serijo Rapida 162.

Lani na Drupi je KBA predstavila sistem Rapida 145 v formatu 6 (106 x 145 cm). Zaradi uspešne prodaje so na identični tehnični osnovi in avtomatizaciji razvili obsežnejšega, Rapida 164. Odlikuje ga nadgrajen pogonski sistem, ki zagotavlja hitrosti tiska 15.000 pol/uro. Zamenjuje obstoječa modela serije 162, to sta Rapida 162 in Rapida 162a. V primerjavi s predhodno Rapido 162a se nov odtis razlikuje po širini formata, ki je za dva centimetra večji, in po dolžini za 1,5 centimetra.

Koncept DriveTronic

Nov sistem je zasnovan na konceptu DriveTronic. Vodenje materiala skozi stroj se izvaja s pomočjo sistema brez vodil, kar zagotavlja, da se odtis ne drgne med fizične dele stroja/vodila. Sistem vodenja materiala je popolnoma samodejno nastavljen. Posebnost je tudi možnost pol- ali popolnoma avtomatske zamenjave plošč.

Opremljen je lahko tudi s sistemom Drive Tronic SPC, ki omogoča avtomatsko čiščenje gumi- in tiskovnega valja. Sistem je možno nastaviti na večkratno periodično pranje v odvisnosti od uporabljanja tiskovnega substrata. UV-sušenje je energijsko učinkovito, saj po daljši neuporabi samodejno prehaja v stanje pripravljenosti, to pa zagotavlja tudi krajši pripravljalni čas za primer ponovne rabe.

Avtomatizirana menjava lakirne forme

Obstajata dve različici lakirnih sistemov: standardni rakeljni z nadzorimi kamerami in sistem z avtomatizirano izmenjavo lakirnih form. Drive Tronic SFC omogoča, da se lakirne plošče zamenjajo samodejno. Sistem je lahko opremljen tudi s podvojenim lakirnim členom, kar omogoča pripravo enega naloga med produkcijo drugega. Lakirni člen je lahko tudi sistem z rastrskimi rokavi (Ani Sleeve-System).

Poleg standardne opreme stroja so na voljo še dodatne funkcije: vodenje papirja venturi, sušenje vari dry, IR-sušenje, sušenje z vročim zrakom in UV-sušenje.

Rapida 164 je primerna za vsa okolja z akcidenčnimi aplikacijami, tiskom knjig ali embalaže. Z dodatnimi opcijami osnovne konfiguracije so možni obojestranski tisk v enem prehodu, lakiranje, tisk valovitega kartona ...

Več informacij na www.kba.com.

www.graficar.si

Na področju grafike in tiskarstva je bilo največ potreb po zaposlitvi delavcev, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiskarstva, v letu 2008, z nastopom recesije pa so upadle za dobrih deset odstotkov. Naslednji dve leti se je položaj nekoliko izboljšal, vendar ni dosegel ravni povpraševanja iz leta 2008. Padec potreb po zaposlitvah je sicer značilen za recesijo, ki je zajela tudi Slovenijo in kaže na podobna gibanja tudi na drugih področjih.

Glede na stopnjo izobrazbe so delodajalci največ povpraševali v obdobju 2008–2011. Na področju grafike in tiska so delavci s V. stopnjo izobrazbe najbolj zaželeni, takoj za njimi so delavci s IV. stopnjo. Ti dve skupini zavzemata večino zaposlovanj na področju grafike in tiskarstva. Razdelitev po stopnjah izobrazbe je nazorneje prikazana v spodnjih grafih.

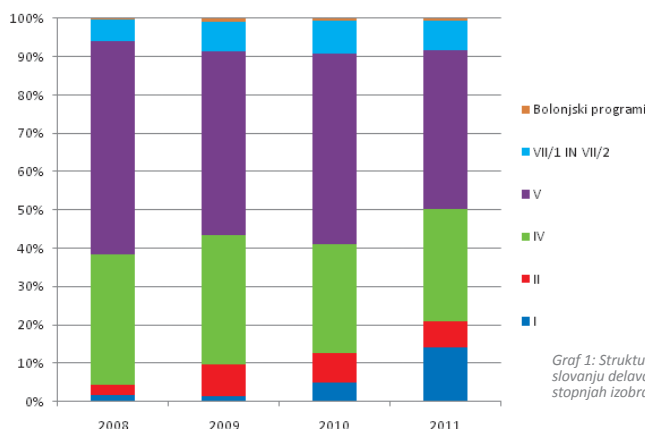
Največ povpraševanja je bilo po grafičnem tehniku, in sicer 42 odstotkov,

Tabela 6: Pregled povpraševanja po delavcih, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiska, glede na vrsto delovnega razmerja za obdobje zaposlovanja od 2008 do 2011.

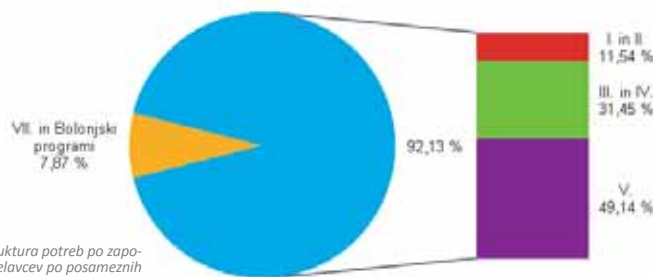
Izobrazba	N	Delež v %	Nedoločen čas (%)	Določen čas (%)
54501 GRAFIČNI TEHNIK	924	41,81	33,44	66,56
44510 GRAFIČAR	695	31,45	26,76	73,24
54502 MEDIJSKI TEHNIK	162	7,33	43,83	56,17
24501 GRAFIČNI POMOČNIK	134	6,06	2,24	97,76
74502 DIPL.INŽ. GRAF.TEH. (VS)	119	5,38	36,13	63,87
14551 KNJIGOVEŠKI DELAVEC	92	4,16	6,52	93,48
74503 UNIV.DIPL.INŽ.GRAFIČNE T.	41	1,86	41,46	58,54
14501 TISKARSKI DELAVEC	29	1,31	27,59	72,41
94501 DIPL. GRAFIČNI INŽENIR (VS)/1.BOL.ST/	11	0,50	72,73	27,27
94503 MAG. GRAFIČNI INŽENIR/2.BOL.ST/	1	0,05	100,00	
94504 DIPL. GRAF. IN MED. TEHN. (VS)	1	0,05	100,00	
94505 DIPL. GRAF. KOM. (UN)	1	0,05	100,00	
Skupaj	2210	100,00		

Tabela 7a: Struktura povpraševanja po delavcih, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiska, po poklicih (SKP), dejavnosti delodajalcev (SKD) glede na vrste delovnega razmerja za obdobje zaposlovanja 2008–2011.

SKP, 6 mest	N	Delež v %	Nedoločen čas (%)	Določen čas (%)
7322.04 Tiskar za ploski tisk	348	15,75	30,46	69,54
2166.01 Grafični oblikovalec	279	12,62	34,77	65,23
7322 Tiskarji	145	6,56	30,34	69,66
7323.01 Knjigovez	128	5,79	38,28	61,72
8143.01 Upravljalcev strojev za proizvodnjo papirnatih izdelkov	121	5,48	4,96	95,04
9329.05 Delavec za preprosta dela v proizvodnji vlaknin, papirja in kartona ter izdelkov iz papirja in kartona, v založni	105	4,75	12,38	87,62
7321.04 Tiskarski montažer	96	4,34	33,33	66,67
7321.07 Operater namiznega založništva	81	3,67	51,85	48,15
7322.06 Tiskar za globoki tisk	66	2,99	53,03	46,97
2149.03 Tehnolog v grafični industriji	63	2,85	47,62	52,38
7323.02 Upravljalcev knjigoveških strojev	40	1,81	2,50	97,50
3322.01 Komercialist za prodajo	37	1,67	40,54	59,46
7123.01 Izvajalec suhomontažne gradnje	33	1,49	3,03	96,97
8142.01 Upravljalcev strojev za proizvodnjo plastičnih izdelkov	32	1,45	3,13	96,88
2321 Učitelji in sodelavci za poučevanje poklicno-specifičnih predmetov in vsebin	29	1,31	6,90	93,10
8219.01 Sestavljalcev izdelkov iz papirja	28	1,27	3,57	96,43
7322.01 Tiskar za digitalni tisk	25	1,13	24,00	76,00
7322.05 Ročni sitotiskar	24	1,09	20,83	79,17
ostalo	530	23,98	31,70	68,30
Skupaj	2210	100,00		



Graf 1: Struktura potreb po zaposlovanju delavcev po posameznih stopnjah izobrazbe, 2008–2011.



Graf 2: Struktura potreb po zaposlovanju delavcev po posameznih stopnjah izobrazbe, 2008–2011.

sledi povpraševanje po zaposlitvi grafičarja (32 odstotkov). Drugi izobrazbeni nazivi dosegajo manjše deleže. Zaposlitve za nedoločen čas je najugodnejša za medijskega tehnika, medtem ko je za grafičnega pomočnika zaposlitev za določen čas prevladujoča.

Tabela 7 prikazuje, v katerih poklicih so se največ zaposlovali delavci, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiska. Največ povpraševanja je bilo po tiskarju

za ploski tisk in grafičnem oblikovalcu. Največ delodajalcev, ki so povpraševali po poklicih, navedenih v tabeli, opravlja dejavnost drugo tiskanje, teh je kar 37 odstotkov. Druge dejavnosti delodajalcev dosegajo manjše deleže.

Revizija obstoječih poklicnih standardov

Delovno skupino, ki aktivno sodeluje pri reviziji omenjenih obstoječih poklicnih standardov, je najbolj zmotilo dejstvo, da se največ zaposlenega kadra vodi pod

drugo tiskanje. Razlog za ugotovljeno stanje smo našli v nedoslednem naboru poklicnega standarda, saj so se z razvojem različnih grafičnih medijev in tudi novih tiskarskih digitalnih tehnologij pojavile potrebe in pobude za nastanek najmanj dveh novih poklicnih standardov, to sta tiskar na digitalnih sistemih tiska, predvsem velikoformatnega tiska s tehnologijami dodelave tovrstnih tiskovin, in operater 3D-tiska. Seveda tovrstni imeni le karikirata morebitna dva nova poklicna standarda. Zadnji v praksi še ni tako uveljavljen zaradi finančne nedostopnosti kakovostne opreme za izvedbo 3D-tiskarskih aplikacij, prvi pa je v našem grafičnem okolju zagotovo že močno dejaven, saj se z vse manjšimi nakladami naročil kažejo vse večje potrebe po nadgradnji konvencionalnih grafičnih delovnih tokov z novimi sodobnimi tiskarskimi tehnologijami, znanji in aplikativnimi možnostmi za bolj varno poslovno prihodnost.

Revizija poklicnih standardov je še v teku, prav tako programov. Verjamemo, da bomo s posodobitvijo teh močno pripomogli k uveljavitvi novih smernic v grafični industriji, izobraževalnim institucijam pa omogočili temelj za izoblikovanje doslednejšega izobraževalnega programa, ki je za gospodarstvo bolj uporaben kot zdajšnji.

Literatura:

1. Kumar, M. (1993). *Tehnologija grafičnih procesov*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
2. Vir: Muršak, J. (2012). *Temeljni pojmi poklicnega in strokovnega izobraževanja*. Ljubljana
3. http://www.mizks.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_srednje_in_visje_solstvo_ter_izobrazevanje_odraslih/srednjesolsko_izobrazevanje/vpis_v_srednje_sole/vpis_201112/, 20. 12. 12

Tabela 7b: Struktura povpraševanja po delavcih, ki imajo izobrazbo s področja grafike in tiska, po poklicih (SKP), dejavnosti delodajalcev (SKD) glede na vrste delovnega razmerja za obdobje zaposlovanja 2008–2011.

SKD, 4 mesta	N	Delež v %	Nedoločen čas (%)	Določen čas (%)
18.12 Drugo tiskanje	826	37,38	34,87	65,13
18.13 Priprava za tisk in objavo	165	7,47	35,15	64,85
17.29 Proizvodnja drugih izdelkov iz papirja in kartona	144	6,52	8,33	91,67
17.21 Proizvodnja valovitega papirja in kartona ter papirne in kartonske embalaže	111	5,02	13,51	86,49
73.11 Dejavnost oglaševalskih agencij	38	1,72	36,84	63,16
78.20 Posredovanje začasne delovne sile	36	1,63	13,89	86,11
18.14 Knjigoveštvo in sorodne dejavnosti	34	1,54	17,65	82,35
41.20 Gradnja stanovanjskih in nestanovanjskih stavb	34	1,54	14,71	85,29
22.22 Proizvodnja embalaže iz plastičnih mas	33	1,49	33,33	66,67
25.92 Proizvodnja lahke kovinske embalaže	33	1,49	3,03	96,97
85.32 Srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje	33	1,49	12,12	87,88
70.22 Drugo podjetniško in poslovno svetovanje	32	1,45	21,88	78,13
88.10 Socialno varstvo brez nastanitve za starejše in invalide osebe	29	1,31	58,62	41,38
25.62 Mehanska obdelava kovin	27	1,22	7,41	92,59
58.13 Izdajanje časopisov	22	1,00	31,82	68,18
17.23 Proizvodnja pisarniških potrebščin iz papirja	21	0,95	71,43	28,57
43.22 Inštaliranje vodovodnih, plinskih in ogrevalnih napeljav in naprav	21	0,95	57,14	42,86
46.19 Nespecializirano posredništvo pri prodaji raznovrstnih izdelkov	21	0,95	57,14	42,86
ostalo	550	24,89	29,64	70,36
Skupaj	2210	100,00		



Z novim kalkulatorjem boste lažje določili smotrnost realizacije nalogov.

Digitarno ali ofsetno: Ricoh predstavi nov kalkulator

Kateri način tiska je racionalnejši? Ricoh Europe je predstavil kalkulator Digital or Offset Calculator, s katerim je možno odgovoriti na vprašanje o racionalnosti načina izvedbe naloga, digitalno ali klasično ofsetno. Vsem članom programa Ricoh Business Driver je na voljo brezplačno.

Smo v času, ko naklade nalogov iz dneva v dan padajo. Dosegle so kritično mejo, ko je smotrnost načina tiska izrednega pomena za racionalnost oziroma stroškovno učinkovito realizacijo. Kalkulator omogoča analizo delovnega procesa glede na specifičnega proizvajalca, delovno mesto in med drugim upošteva število izvodov naloga glede na vrsto tiskovine, kot so brošure, vizitke, plakati, mape. Tako definira najbolj racionalno pot realizacije. Uporabniki morajo za korektno kalkulacijo vnesti nekaj osnovnih parametrov za izračun fiksnih stroškov, kot so delo, repromaterial in poraba energije za izvedbo naročila. Za primer ofsetnega tiska se upošteva tudi izdelava plošč. Stroški servisa in vzdrževanja pa so definirani kot pričakovani stroški po verjetnostnem ključu, dobljenem iz prakse. V končni izračun se vključi tudi na primer morebitna amortizacija naprav in podobno. Treba je definirati tudi način tiska glede na enostranski ali obojestranski način, velikost formata izpisa/odtisa ...

Kalkulator je bil premierno predstavljen na Hunkeler Innovaitondays v Luzernu letos.

Več informacij na www.ricoh.com.

www.graficar.si

Splošno

Belila so sredstva, ki učinkujejo s pomočjo fluorescence. To je fizikalni pojav, pri katerem snov seva fotone z daljšo valovno dolžino, kot jo ima absorbirano vzbujeno sevanje, oziroma pri katerem je energija sevanja fotonov manjša od absorbiranih fotonov. Vzrok za to je v fotonih, ki ne prehajajo neposredno v osnovno stanje, pač pa prek dveh ali več vzbujenih stanj. Z drugimi besedami belila absorbirajo ultravijolični nevidni del spektra (UV-valove pri 400 nm) in pri tem spremenijo elektro-fizikalne lastnosti, posledica je emitiranje vidnega dela spektra svetlobe v valovnem območju od 400 do 450 nm. O papirjih z dodatki belil govorimo, kadar so vidno bolj beli kot običajni. Omenjeno razliko v belini lažje opazimo, kadar jih osvetlimo z močnim UV-svetlobnim virom (tako imenovanim virom črne svetlobe).

Posledično seveda navedeni pojav vpliva tudi na odtisnjene barve na optično beljenem papirju, zato v primerjavi s klasičnimi papirji dajejo drugačen vizualni vtis, odvisen predvsem od vrste svetlob-

Večina tiskovnih substratov in substratov za poskusni odtis vsebuje dodatke, kot so optična belila (Optical Brightening Agents – OBA). Ti, kot je že iz imena razvidno, izboljšajo optične lastnosti papirja, po drugi strani pa otežijo korektno barvno vrednotenje in upravlja odtisa. Zaradi številnih težav v praksi so razvili nove merske standarde za korektno barvno vrednotenje tudi na papirjih z dodatki optičnih belil.

nih razmer opazovanja (UV ali ne). Starejši grafični standardi barvnega upravljanja (razen standardov za nadzor optične jakosti) za opazovanje in vrednotenje v večini obravnavajo le standardne svetlobne vire D50 (5000 K). Takratni proizvajalci so namreč predpostavljali, da dajejo pri svetlobnih razmerah D50 vsi tiskovni substrati identične meritve in papirji z optičnimi belili niso bili izjema. Žal se je izkazalo, da barvni odtisi na papirjih z omenjenimi dodatki pod svetlobo z več UV-deleža dajejo bistveno drugačne, celo kritične vizualne vtise in posledično rezultate barvnega vrednotenja. Prav to je bil izjemen izziv tiskarjem, predvsem tistim, ki za realizacijo naročil uporabljajo različne delovne sisteme na različnih lokacijah, pri tem pa morajo zagotoviti konsistentne in barvno enotne rezultate tiska.

Nove tehnologije, novi papirji, novi standardi

Z novimi svetlobnimi viri, skupaj z LED-diodami, smo dobili naprednejše merilne inštrumente za barvni nadzor, saj so njihovi svetlobni viri bolj konsistentni oziro-

Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

DELO, d. d.

Slovenčeva 19

10000 Ljubljana

M-FAKTOR. KAJ JE TO?

ZANESLJIVO BARVNO UPRAVLJANJE NA OPTIČNO BELJENIH PAPIRIH

ma zanesljivi. Za konsistentno korektnost barvnega nadzora so novi svetlobni viri in novi tiskovni substrati zahtevali razvoj novih merilnih inštrumentov in tudi merskih standardov. Novi svetlobni viri omogočajo natančno upravljanje UV-deleža svetlobe in posledično stopnjo pojava fluorescence na papirjih z optičnimi belili. Tovrstna natančnost svetlobnih virov je pomemben dejavnik v definiciji korektnejšega sodobnega standardnega načina barvnega nadzora in vrednotenja tudi na odtisih oziroma substratih z dodatki optičnih belil. Pri razvoju omenjenih svetlobnih in barvno upravljanjih standardov že od zasnove sodeluje tudi priznana podjetje X-Rite s svojimi dolgoletnimi tiskarskimi izkušnjami. Razvoj standardov pogojuje stalen razvoj merilne opreme, s tem pa tudi ozaveščanje širše javnosti o novosti s področja barvnega upravljanja. Tako so ponudnikom tiskarskih storitev in njihovim poslovnim partnerjem zagotovljeni korektno poslovanje, učinkovitost, produktivnost in dobičkonosnost.

Serija novih definicij merilnih razmer

Obstoječi merski standard **ISO 13655-2009/SIST ISO 13655-2010: Spectral Measurement and Colorimetric Computation for Graphic Arts Images/Grafična tehnologija – Spektrometrija in kolorimetrični izračuni za grafične upodobitve** že nekaj časa dopolnjujejo merski standardi svetlobnih razmer serije M, ki jih je definirala mednarodna organizacija za standardizacijo – ISO. Potreba po M-seriji svetlobnih standardov se je pokazala

predvsem pri vrednotenju barv pod različnimi svetlobnimi viri na papirjih z optičnimi belili. Graf v članku prikazuje tri različne svetlobne razmere in vpliv na papir z belili in brez njih. Skupni odklon barvnih meritev je pri papirju z belili bistveno večji glede na meritve s klasičnega papirja, kar bi v praksi prineslo negativne posledice v komunikaciji operaterjev različnih delovnih sistemov za barvno korektno poenotenje produkcije. Da bi vizualno zmanjšali odstopanja meritev na papirjih z optičnimi belili, so zanje definirane nove standardne svetlobne razmere glede na vrsto uporabljenega papirja, kar je zapisano v standardu ISO 13655. Nove razmere obravnavajo tudi druge parametre merjenja, kot je uporaba polimerizacije. Novi standardi torej definirajo nove svetlobne razmere, upoštevajoč zmogljivosti sodobnih svetlobnih virov (LED), in zagotavljajo poenoteno korektno barvno vrednotenje na različnih tiskovnih substratih, tudi tistih z vsebnostjo optičnih belil. S tem je zagotovljena večja natančnost barvnega vrednotenja odtisov ne glede na papir.

Svetlobne razmere merjenja M0

Velika večina merskih naprav (spektrofotometrov in denzitometrov), ki so danes v vsakodnevni uporabi, uporablja konvencionalne svetlobne vire, kot je običajna žarnica. Ta izpolnjuje merila svetlobnih standardih zahtev A po standardu CIE (Commission Internationale de l'Eclairage), kar pomeni, da oddaja svetlobo referenčne temperature 2856 K s ± 100 K odstopanja. Če to apliciramo na današnjo različico standarda ISO 13655,

je ta standardni svetlobni vir M0. To je svetlobni vir, omejen zgolj v svoji definiciji, ni pa popolnoma definiran s specifičnimi fizikalnimi vrednostmi svetlobnih razmer in deležem UV. Z definicijo svetlobe M0 namreč želimo zajeti vse merilne inštrumente starejših generacij, ki ne zagotavljajo natančnega izpolnjevanja specifičnih svetlobnih zahtev in jih zato ne moremo umestiti v kateri koli drug definiran M-faktor svetlobnih virov. Na primer pretekli inštrumenti X-Rite in še starejši GretagMacbeth so bili razviti po dogovoru, da so poenoteni glede svetlobne temperature in hkrati zadovoljujejo svetlobne razmere A. Nikakršnega govora ni bilo o dovoljenem deležu UV-svetlobe in prav zato obstaja faktor M0, ki tega ne obravnava. Po novem standardu ISO 13655 zaradi nekorektnosti barvnega vrednotenja svetlobni viri faktorja M0 niso priporočljivi. Proizvajalci sodobnih merskih rešitev in standardov barvnega upravljanja se kljub temu zavedajo, da je v uporabi veliko starih naprav, zato so za nemoteno nadaljnjo uporabo in bolj natančno vrednotenje v barvno upravljanje programske aplikacije uvedli tako imenovane podatkovno izmenjevalne/korekcijske faktorje, ki naj bi izmerjene vrednosti med njimi poenotili in s tem posledično zmanjšali napake merjenja (industrijski standard XRG). Tako so zagotovili, da bo uporaba teh naprav še nekaj časa zadovoljiva.

Svetlobne razmere merjenja M1

Svetlobne razmere faktorja M1 so bile definirane za zmanjšanje odstopanja meritev med inštrumenti zaradi pojava fluorescence tiskovnega materiala z optičnimi belili ali tiskarskih barv oziroma



Variabilni tisk velikega formata z VDP Creatorjem

Colorgate je predstavil nov programski vmesnik VDP Creator za individualizirano obdelavo variabilnih podatkov za tisk velikega formata.

VDP Creator je direktno povezljiv z rastrsko procesnimi sistemi proizvajalca Colorgate. Rešitev je primerna za digitalni tisk etiket, oznak in tudi komercialnih variabilnih tiskovin.

Nov neodvisni programski vmesnik odlikuje predvsem intuitivna grafična zasnova upravljalnega okna (GUI), ki omogoča enostavno obdelavo elementov s statično ali variabilno vsebino. Možno je urejati tudi lastnosti, kot je prekrivanje ali prosojnost. Omogoča upravljanje različnih in več uporabnikov hkrati s pomočjo podpore Multiple-User.

Program podpira tudi upravljanje posebnih barv, vseh bolj uveljavljenih oblik zapisa podatkovnih baz in relevantnih formatov zapisa grafičnih podatkov (PostScript, optimizirani PostScript, Adobe PDF in Adobe PDF/VT-1).

Več informacij na www.colorgate.com.

www.graficar.si

barvil. Prvi del poglavja M1 definira porazdelitev spektralne jakosti svetlobnega vira, ki naj bi ustrezala standardnemu CIE svetlobnemu viru D50. V drugem delu so opisane tudi metode za doseganje skladnosti s standardom M1, a so zadovoljive le za merjenje odtisov na optično beljenih substratih in ne odtisov s klasičnimi tiskarskimi barvami, tonerji ali barvili s pojavom fluorescence. Žal je to tehnična posledica kompleksnosti starega generiranja svetlobe D50.

Svetlobne razmere faktorja M1 definirajo tudi dovoljen delež UV-spektra svetlobnega vira. Ta ne sme presegati vrednosti valovanja svetlobe 400 nm. Pri tem je treba omeniti, da so stari inštrumenti zelo blizu svetlobnim razmeram D50 po definiciji standarda ISO 3664:2009, a žal ne zanesljivo znotraj vseh aktualnih svetlobnih zahtev standarda ISO 13655. Torej naprave, ki so že v uporabi, je treba preveriti, testirati, morda nadgraditi!

Svetlobne razmere merjenja M2

Prvič v razvoju svetlobnih standardov aktualni ISO standard definira tudi standardno UV-izolacijo (znano iz aplikacijskih vmesnikov kot UV-cut, No UV oziroma UV-filtered). Vsi sodobni inštrumenti morajo znati upravljati svetlobo tudi po tej definiciji. Svetlobni faktor M2 torej zagotavlja in definira razmere za testiranje novih naprav in proizvajalci morajo zagotoviti, da so inštrumenti dejansko sposobni oddajati svetlobo brez UV-območja svetlobnega spektra. Z omenjeno definicijo in meriskimi napravami nove generacije sta s tem omogočeni natančno barvno vrednotenje na papirjih z optičnimi belili ter natančno in konsistentno merjenje vpliva svetlobnih barvnih karakteristik barv, barvil, tonerjev. X-Rite kot del razvoja industrijskega standarda XRGa zagotavlja inštrumente, ki izpolnjujejo omenjene kriterije UV-izolacije.

Svetlobne razmere merjenja M3

Faktor M3 definira učinek polarizacije. Z drugimi besedami zahteva UV-omejene karakteristike M2 svetlobe in dodaja definicijo polarizacije.

Funkcija polarizacije oziroma polarizacijski filter se uporablja v nekaterih merilnih napravah za izničenje učinka refleksije sveže izdelanega odtisa. X-Rite prav tako kot del razvoja XRGa zagotavlja merilne inštrumente za merjenje v svetlobnih razmerah M3-faktorja (uporaba polarizacijskega filtra) oziroma v okvirih UV-sprejemljivega dela svetlobnega valovanja.

Aplikacije in uporaba M0, M1, M2 in M3

V teoriji so primeri uporabe merjenja novih svetlobnih razmer razmeroma jasni:

- Poglavje M0 pravi, da so tovrstni svetlobni viri primerni povsod tam, kjer vrednotimo tiskovne substrate ali odtise z barvami, barvili in tonerji z ničnim pojavom fluorescence.
- M1, prvi del, pravi, da so to svetlobni viri, ki omogočajo merjenje skupaj s substrati, barvami, barvili in tonerji s pojavom fluorescence.
- M1, drugi del, pa se omejuje na optično beljene substrate s pojavom fluorescence, ki je izolirana za zadovoljivo barvno vrednotenje, običajne tiskarske barve, barvila in tonerji pa s svojimi kemijsko-fizikalnimi lastnostmi pri tem ne smejo vplivati s fluorescence (kadar obstaja dvom, se je za vrednotenje v okviru zahtev treba posvetovati s proizvajalcem).
- Svetlobni viri M2 so primerni za merjenje na optično beljenih substratih, pri tem eliminiramo UV-delež vpliva valovanja in zajamemo dejanske barvne vrednosti barv, barvil ali tonerja.
- M3 so specialni svetlobni viri, pri katerih izničimo refleksijo površine sveže odtisnjenih barv s pomočjo uporabe polimerizacije ali polimerizacijskega filtra.

V praksi so primeri uporabe manj jasni. Vsi industrijski standardi v uporabi so danes implementirani in izpopolnjujejo pogoje svetlobnega faktorja M0. ISO standardizacija si prizadeva za napredovanje merskega stanja v grafični industriji, saj se vse več uporablja tako tiskovnih substratov z optičnimi belili kot tudi barv z dodatki in posledičnim pojavom fluorescence.

Zavedajo pa se, da je po aktualni standardni definiciji svetlobnih zahtev M0 de facto standard v praksi grafične industrije.

Pomembni pojmi v razmislek

Če želite doseči standardizirane vrednosti (tiskanje v okviru toleranc) oziroma zadostiti vrednostim, ki jih podajo stranke, morate najprej natančno poznati svetlobni vir, s katerim boste vrednotili odtis/izpis. Vrednost optične jakosti polnih polj se večinoma ne spreminja zaradi vrste svetlobnega vira, znatne razlike pa se bodo lahko pojavljale na rastrskih površinah odtisa/izpisa in pri vrednotenju papirja. Še večje razlike bodo lahko pri uporabi različnega statusa vrednotenja (T, E) ali pri uporabi vrednotenja po definiciji faktorja M3 s polarizacijskim filtrom.

Pri izmenjavi podatkov ne gre zanemariti merskih razmer svetlobnega vira (M0, M1, M2, M3) in način oziroma geometrije kolorimetričnega preračunavanja (na primer D50/2, D65/10), včasih imenovano kot status optične jakosti.

X-Rite v navezi s skupino ISO izdeluje celostno metodo za izmenjavo meritvenih podatkov z uporabo tako imenovanega standarda pretoka podatkov Color Exchange Format (CxF – za več preberite v nadaljevanju). Uporabniki rešitev X-Rite so lahko prepričani, da so zanesljivo z XRGa podprti inštrumenti. Upoštevajo namreč vse aktualne zahteve svetlobnih virov in svetlobne razmere, kot so navedene v standardu ISO 13655. Kakor koli že, X-Rite ima za obstoječe uporabnike starejših inštrumentov tudi svetovalni program, s katerim želi zagotoviti korektno uporabo in barvno vrednotenje z vsemi razpoložljivimi napravami na trgu. Tendencia standardov XRGa in CxF bo X-Ritovemu razvoju omogočila poenotenje, standardiziranje in minimiziranje portfelja X-Ritovih rešitev. Nove tehnologije bodo zagotovile ustreznost svetlobnim zahtevam sodobnega ISO svetlobnega standarda in razmeram M0–M3.

X-Ritov grafični tehnološki standard (XRGa – X-Rite Graphic Arts standard)

X-Rite, prej GretagMacbeth, svoj razvoj prilagaja razvoju in izpolnjevanju zahtev

aktualnih ISO standardov. Od združitve X-Rite in GretagMacbeth (na novo X-Rite, Inc.) se je razvojna skupina zavedala, da med širokim obsegom naprav obstajajo očitne razlike v vrednotenju, zato so v prvi stopnji zagotovili ustrezne kalibracije teh.

Posebej za stranke, ki uporabljajo naprave različnih generacij, so za poenotenje naprav ponudili tovarniški umeritveni standard in standard pretoka podatkov XRGa. Ta združuje tehnološke novosti barvnega upravljanja in nove zahteve aktualnega standarda ISO-13655. Cilj poenotenja je zanesljivost uporabe visokokakovostnega barvnega upravljanja s pomočjo katere koli strojne opreme.

Ključne lastnosti X-Ritovega grafičnega tehnološkega standarda (XRGa):

- združuje najbolj zanesljive metode umerjanja
- zagotavlja sledljivost ameriškemu nacionalnemu inštitutu za standardizacijo in tehnologijo (American National Institute of Standards and Technology - NIST)
- je združljiv z aktualnimi zahtevami standarda ISO 13655
- zagotavlja združljiv in poenoten model obstoječih inštrumentov barvnega upravljanja
- ne izključuje pravil barvnega upravljanja osnovnih inštrumentov X-Rite in GretagMacbeth
- zagotavlja poenoten standard za grafično industrijo in razvoj inštrumentov barvnega upravljanja. Novi inštrumenti bodo zanesljivo v skladu s standardom XRGa, recertifikacija pa zagotavlja preteklim modelom naprav možnost nadgradnje na raven podprtja XRGa.

CxF3

CxF3 je zasnovan na XML-podatkovno urejeni strukturi (eXtensible Markup Language) in je barvna specifikacija, ki je podrobno razdeljena, prilagodljiva in primerna za nadaljnjo uporabo v grafični industriji, kjer je potrebno korektno barvno upravljanje.

CxF združuje prednosti odprtosti in univerzalnosti XML-podatkovne kode, zato omogoča integracijo teh podatkov v kateri koli obstoječ delovni sistem s tovrstno podporo.

Podatkovna struktura XML omogoča izmenjavi podatkov CxF samodejno prepoznavanje barvnih vrednosti in več kot prilagodljiv mehanizem uporabe tovrstnih podatkov. Način izmenjave podatkov CxF lahko neodvisno zapisuje vse vrste barvnih podatkov, tudi barvne opise ICC, vrednosti optične jakosti obarvanja, CIE-Lab, XYZ, RGB, CMYK, PANTONE, RAL, NCS, Toyo, HKS in druge barvne vrednosti.

CxF je trenutno v razvoju kot družina ISO standardov, vodenih pod šifro oziroma naslovom ISO 17972 : Grafična tehnologija – Oblike izmenjave barvnih podatkov (CxF/X) – Graphic Technology – Colour Data Exchange Format (CxF/X).

Zaključek

X-Rite bo tudi naprej sledil sodobnim smernicam in razvoju standardov barvnega upravljanja, s čimer želi uporabnikom svojih grafičnih rešitev zagotoviti najvišjo raven barvnega upravljanja.

Slovarček nekaterih terminov, ki so pogosto v rabi grafične stroke:

- **CGATS** (Graphic Arts Technologies Standards) – tehnološki standardi za grafično tehnologijo
- **CxF** (Color Exchange Format) – oblika izmenjave podatkov
- **D50** (Daylight 5000 Kelvin) – temperatura standardne dnevne svetlobe 5000 K
- **ISO** (International Organization Standards) – mednarodna organizacija za standardizacijo
- **LED** (Light emitting diodes) – svetlobne diode
- **M** (Measurement Mode) – način merjenja
- **Nm** (Nanometers) – nanometer
- **UV** (Ultraviolet) – ultravijolično
- **XML** (eXtensible Markup Language) – podatkovni označevalni jezik
- **XRGa** (X-Rite Graphic Arts Standards) – X-Ritov tovarniški tehnološki standard

Za več informacij obiščite spletno stran XRGa: http://www.xrite.com/product_overview.aspx?ID=1336

L7-462 XRGa Whitepaper: http://www.xrite.com/documents/literature/en/L7-462_XRGa_Whitepaper_FINAL_en.pdf



Felix Böttcher Gmbh & KG, družinsko podjetje s sedežem v Kölnu, je med vodilnimi na svetu za obnovo slojev rotacijskih simetričnih delov. Zanimiv je podatek, da približno 70 odstotkov vseh tiskarskih strojev na svetu uporablja njihove valje. V njem je zaposlenih več kot 2100 ljudi, samo v Nemčiji okoli 700. V letu 2010 so ustvarili 260 milijonov evrov prihodka, od tega 70 odstotkov s posli v tujini.

Felix Böttcher je podjetje, ki ga upravlja osma generacija družine; tradicijo ima vse od 18. stoletja, ko je leta 1725 Johannes Jacobus Loosen ustanovil svoje podjetje. Prvi stiki z grafično industrijo so bili leta 1891, ko je Otto Loosen prvič izdelal valj, prevlečen z želatino. Leta 1878 pa je Felix Böttcher v Leipzigu začel masovno proizvodnjo valjev, prevlečenih z usnjem. Prva proizvodnja v tujini je stekla leta 1973 v Italiji in Veliki Britaniji, v zadnji četrtini 20. Stoletja pa je Böttcher ustanovil tovarne po Evropi, ZDA, Aziji in v Avstraliji.

Vodilni v grafični industriji

Osnovna dejavnost skupine Böttcher je proizvodnja elastomernih valjev in ročavov za vse vrste tiskarskih tehnologij (ofsetni tisk s pole in iz zvitka – z vročim in hladnim sušenjem, globoki in fleksotisk ter tudi digitalni tisk). Celostno grafično ponudbo dopolnjujejo še tiskarske gume za ofsetni tisk in lakiranje ter kemikalije, kot so sredstva za pranje in dodatki za vlaženje. Na tem področju lahko trdimo, da je Böttcher zanesljivo vodilni proizvajalec.

Proizvodi znamke Vita

Na področju prehrabne embalaže Böttcher pod znamko Vita ponuja za različne tehnike tiska proizvode, katerih posebna lastnost je nizka migracija, zaradi česar je zagotovljena nekontaminacija vsebine embalaže. Proizvode so certificirale neodvisne znanstvene institucije v skladu z vsemi prehrabnimi predpisi Evropske unije. Za uporabo omenjenih proizvodov Böttcher ponuja strokovno podporo in svetovanje, vse od prilagojene zasnove izdelka pa do tehnične podpore na terenu. Proizvodi Vita izpolnjujejo stroge zahteve širšega področja prehrabne industrije, prilagodijo pa se tudi specifičnim zahtevam in potrebam. Kemijski izdelki Vita so na voljo za distribucijo v novih posodah za enkratno uporabo, zaradi česar ni tveganja kontaminacije proizvoda. Vsi proizvodi Vita so izdelani po standardih GMP (Good Manufacturing Practice).

Böttcher na številnih področjih industrije

Tehnični valji za kovinsko, lesno, tekstilno in papirnopredelovalno industrijo skupaj ustvarijo 15 odstotkov prihodkov. Oslojevanje oziroma obnova se izvaja na valjih dolžine največ 8000 mm s polmerom največ 1850 mm in 15 tonami skupne teže.

Malo manj znan portfelj so tudi specialno namembni valji iz gumirane zmesi za druge vrste industrije (loparji za namizni tenis, farmacija ipd.) in tudi proizvodi, kot so ročaji za tekoče stopnice TechGrip (uporabljene so na metrojih v Moskvi, večjih trgovskih centrih po svetu) ali kopirni valji in drugi.



Poleg izsekovanja lahko izvajamo tudi površinsko graviranje zaščitnih oznak s številčenjem.

Lasersko izsekovanje s hitrostjo 150 m/min.

Na Hunkeler Innovationdays je bil premierno predstavljen sistem oziroma modul laserskega izsekovanja Hunkeler HL6. Na Drupi je bil koncept predstavljen kot tehnološka študija.

Modul omogoča izsekovanje brez fizičnega kontakta, torej z laserjem, enega ali dveh primerkov na polji. Možno ga je integrirati v poljubno Hunkelerjevo konfiguracijo linije za dodelavo. Posebnost patentirane tehnologije je zmogljivost obdelave, kar 150 m/min., in papirja gramature vse do 350 g/m².

Digitalni način omogoča tudi variabilno izsekovanje, torej različno od primerka do primerka znotraj naloga. Omenjena patentirana laserska tehnologija pa ni uporabna zgolj za izsekovanje, temveč omogoča tudi dodelavo s funkcijo luknjanja ali graviranja površine papirja. Tako je možna izdelava zaščitnih oznak tiskovine v dodelavi. Upravljanje se izvaja iz podatkov izvirne oblike sistemov CAM.

Več informacij na www.hunkeler.ch.



KA KOVOST S TRADICIJO

Tomaž GRILC

Papir Servis d.o.o., Ljubljana, podružnica Grafik
Brnčičeva 31, 1321 Ljubljana Črnuče, Slovenija

T: +386 (0)1 548 32 26

M: +386 (0)41 48 08 03

F: +386 (0)1 548 32 30

E: tomaz.grilc@grafik.si

www.grafik.si

Poleg prodaje novih izdelkov Böttcher ponuja tudi obnovo obstoječih obrabljenih valjev (recovery). Izjemen je njihov program zamenjave obrabljenih valjev (staro za novo), pri čemer tiskar prejme nove valje, stare pa po demontaži pošlje v obnovo. Tako je zagotovljena nemotenost procesov.

Podjetje Felix Böttcher slovi tudi po finančnih investicijah v raziskave, s čimer ustvarja deset odstotkov celotnega prihodka. Skupina strokovnjakov različnih profilov v Böttcherjevih laboratorijih nepretrgoma išče nove materiale in neposredno s tehničnimi nasveti in novostmi optimizira procese v tiskarski industriji. Glavna prodajna mesta z lastno proizvodnjo valjev so v Kölnu, Hamburgu, Hannovru, Berlinu, Frankfurtu, Stuttgartu, Münchnu in Leipzigu.

Danes je Böttcher globalno podjetje, ki posluje v več kot 80 državah po vsem svetu. Ima več kot 80.000 odjemalcev svojih izdelkov v lastni prodajni mreži.

Za prodajo v jugovzhodni Evropi je pristojen obrat v Avstriji, v navezi s podjetjem Papir Servis, d. o. o., podružnica GRAFIK, pa za prodajo v Sloveniji.

Böttcherjeve novosti na Drupi 2012

Skupina Böttcher je tradicionalno na vsaki Drupi, nazadnje so se predstavili tudi v letu 2012 s številnimi novostmi za vse segmente tiska. Med bolj atraktivnimi sta Dream Team ProColora in Gold Pearl, valji s posebno površinsko obdelanim slojem, ki zagotavlja znatno hitrejšo

čiščenje in menjavo tiskarskih barv, posledično nalogov. Posebej je že omenjen poseben elastičen premaz, ki je združljiv z vsemi standardnimi tiskarskimi gumami. Fina površinska gladkost in neporoznost novih valjev s fino strukturo zagotavlja čisto in odprto rastrski odtis z minimalnim prirastom rastrske tonske vrednosti v tisku. Posledično se valji enostavno čistijo brez uporabe posebnih kemičnih sredstev. Kemijske lastnosti elastičnega premaza zagotavljajo, da molekule bar-

ve in drugih kemikalij ne prehajajo v sloj valja. Poleg omenjenega sloj zagotavlja valju tudi daljšo geometrijsko obstojnost in preprečuje nabiranje tiskarske gume na valju. Vse to je logično nadaljevanje razvoja, ki se je začel s ProAqualisom, nanašalnim valjem s posebnim zaščitnim slojem. ProAqualis je namenjen predvsem tisku brez IPA, saj ga odlikujejo optimalne fizikalne in dinamične lastnosti ter absolutna odpornost proti zunanjim kemijskim vplivom. Omenjeni proizvod



Böttcher je globalno podjetje, ki ima v več kot 80 državah 80.000 odjemalcev svojih proizvodov in lastno prodajno mrežo.



Tiskarski sistem Xerox-Cipress-SED.

Xerox predstavi enopogonski sistem Cipress duplex različice

Digitalni tiskarski sistem Xerox Cipress s trdimi barvili je odslej na voljo v enopogonski duplex različici (SED). To pomeni, da je papir potiskan obojestransko v eni sami barvni enoti v enem prehodu.

Novost sta Cipress 500 in 325 SED, ki sta namenjena manjšim prostorsko omejenim tiskarnam z naročili manjših naklad. Zagotavljata hitrost izpisa 152 oziroma 100 m/min. in širino od 178 do 241 mm.

Posebna barvila so aplicirana s pomočjo tehnologije piezo-drop-on-demand, ki zagotavlja optimalno ločljivost izpisa 600 x 400 oziroma največ 600 x 600 dpi. Sistem je združljiv s tiskovnimi mediji vse od nepremaznih, ofsetnih ali recikliranih papirjev pa do lasersko namembnih in časopisnih papirjev gramature od 50 do največ 160 g/m². Barvila so trdna in ne vsebujejo tekočih substanc, kot je voda, izdelana pa so iz granulata polimerov, ki zagotavlja, da se v izpisni glavi barvilo utekočini in kapljično prenese na površino papirja, kjer se zaradi polimernih lastnosti hitro strdi, izpis pa je nemudoma suh in obstojen.

Hitrost delovanja je 1027 A4-izpisov pri hitrosti 152 m/min. oziroma 667 pri hitrosti 100 m/min. – neodvisno od obojestranskega načina tiska. Sistem odlikujejo še funkcije, kot so avtomatsko čiščenje glave, samodejno zaznavanje okvarjenih šob in korekcija dela deformiranega izpisa ter samodejno nenehno poravnavanje izpisnih glav za zanesljivo skladiščenje izpisa.

Za upravljanje podatkov je Xerox ponudil tudi strežniški sistem Cipress FreeFlow Print Server, ki ga odlikuje hitro procesiranje tiskalniških dokumentov, tudi variabilnih. Cipress Freeflow Print Server podpira tudi izvirno obdelavo podatkov IPDS, PDF, Adobe, Postscript in VIPP.

Več informacij na www.xerox.com.

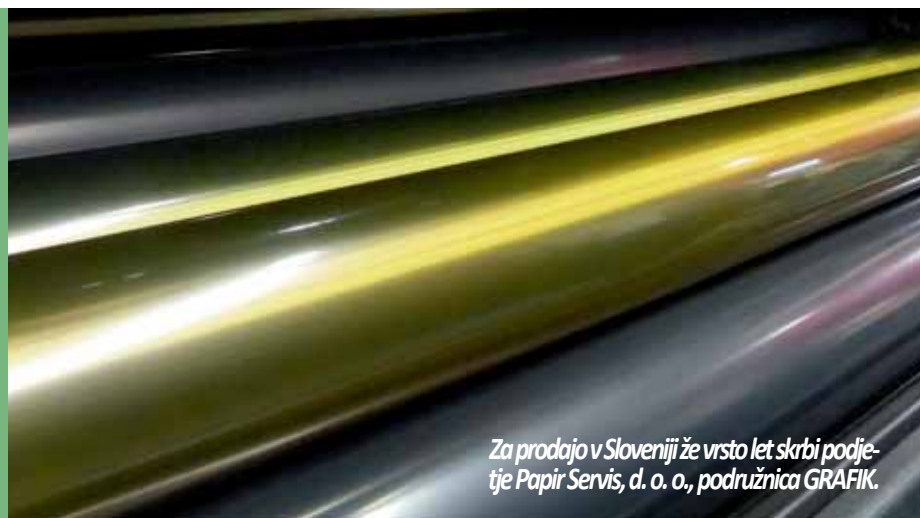
www.graficar.si

na trgu še danes nima primerljivega konkurenta. Zaščitni sloj valja ProAqualis je posebej funkcionalno prilagodljiv in elastičen ter ščiti gumirano osnovo pred kemijskimi sredstvi in tiskarskimi barvami, s svojo površino pa zagotavlja natančen prenos barve skozi vlažilni sistem tiskarskega stroja. Nanašalni valji ProAqualis so že več kot tri leta standard za večino obstoječih in novih tiskarskih strojev, nekateri od teh so osnovni deli novih strojev Koenig&Bauer, na primer.

Novost na nedavni Drupi je bilo tudi vlažilno sredstvo BöttcherFount S-3007 (pufer za tisk brez IPA, ki je posebej namenjen tisku s pole z UV- in hibridnimi tiskarskimi barvami). Uporaba izopropilalkohola (IPA) v procesu tiska je žal še precej pogosta. Sredstvo IPA je vse dražje in škodljivo zdravju, saj je izjemno hlapna in vnetljiva snov ter v državah EU vse bolj

prepovedana, v Severni Ameriki pa že popolnoma izkoreninjena. Po drugi strani pa prehod na brezalkoholni ofsetni tisk ni enostaven in je odvisen od številnih objektivnih in subjektivnih dejavnikov. Največji izziv je prehod tiskarja na tako rekoč novo tehnologijo tiska, ki zahteva izjemno natančno uporabo novih vlažilnih sredstev.

Kot posebnost omenimo še predstavljeno novost rokavnega adapterja (Sleeve on Sleeve) s tankimi stenami za neposredno graviranje. To so tako imenovani thin-sleeve tiskarski rokavi debeline 1,5 mm in različica klasičnih tiskarskih rokavov debeline sten 3,1 mm. Prednost omenjenih elastomernih rokavov v primerjavi s fotopolimernimi ploščami je izjemna, na kratko pa: neprimerljiva visoka ločljivost rastra, odličen prenos barve, popolna natančnost reprodukcije ...



Za prodajo v Sloveniji že vrsto let skrbi podjetje Papir Servis, d. o. o., podružnica GRAFIK.

Ana CEJ

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: ana.cej@canon.si

www.canon.si

SPREMENJENA PRAVILA

ČRNO BELEGA TISKA



OCÉ VARIOPRINT DP LINE JE SINONIM ZA IZVRSTNOST V TISKU

Potem ko je Canon leta 2010 postal večinski lastnik podjetja Océ, enega vodilnih svetovnih ponudnikov rešitev za produkcijski tisk, in je bila lani izpeljana še celovita integracija Océjevih poslovnih enot v Canon, je nastal vodilni globalni ponudnik v tiskarski industriji. Kupcem je odslej na voljo najboljše nabor izdelkov na trgu, podprtih z vrhunskimi storitvami.

Odgovor na nove razmere na trgu

V podjetju MDS IT, d. o. o., Canonovem akreditiranem partnerju za prodajo izdelkov Canon in Océ za področje profesionalnega tiska, v zadnjem času opažajo povečano povpraševanje po produkcijskem črno-belem tisku visoke kakovosti, s ponovljivim odtisom, hitrejšimi odzivnimi roki in manjšimi nakladami. Tiskarji z naložbami v boljšo kakovost izpisov in nove tehnologije iščejo nove modele poslovanja.

Nova serija digitalnih produkcijskih tiskalnikov **Océ VarioPrint DP Line** je odgovor na spremenjene potrebe in zahteve trga. Njene posebne prednosti so tisk na medije **nizkih gramatur, od 50 g/m²** (možnost tiska na navodila za farmacevtske aplikacije, navodila ipd.), **vodoodporni tisk**, enostaven osnovni servis, ki ga zlahka opravi operater, ter **nove tehnološke lastnosti**, kot je **HeatXchange®**, pri čemer se odvečna toplota prej segrelih in potiskanih medijev prenese na medije, ki šele gredo v tisk – prihranek energije in stroškov. K učinkovitemu razporejanju energije prispeva tudi **EnergyLogic**, ki izmeri temperaturo vsakega lista in preusmeri odvečno energijo na mesto, kjer je potrebna. Pri tem se ohrani storilnost in izjemna kakovost tiska.

100 % digitalno – okolju prijazno

Serija VarioPrint DP Line temelji na Océjevi tehnologiji **DirectPress**, ki spreminja pravila konsistentnosti izpisa, intuitivnega upravljanja, prilagodljivosti sistema in zanesljivosti delovanja. Gre za **100-odstotno digitalno tehnologijo DirectPress**, ki spremeni digitalne podatke v tonersko sliko v enem koraku,

ne potrebuje visokih temperatur (okoli 100 stopinj) in električnega naboja, ne ustvarja niti odpadnega črnila ali drugih onesnažujočih substanc niti ozona.

Tehnologija Océ DirectPress resnično prinaša spremembe v načinu dela in tiskanja različnih vrst izdelkov, kot so knjige, navodila za uporabo, časopisi, letaki in druge vrste črno-belih tiskovin, ter hkrati tiskarjem omogoča širitev v nove segmente, kot je farmacija. Za več informacij obiščite www.mds-it.si.

Prednosti serije Océ VarioPrint DP Line so še:

- + ločljivost 600 x 2400 dpi, 256 sivih poltonov
- + samodejni obojestranski tisk do 300 g/m²
- + izjemno natančna registracija (toleranca 0,5 mm)
- + največja velikost medija: 320 x 488 mm
- + zračno razpihovanje v predalih
- + vodoodporni tisk
- + širok nabor možnosti končne obdelave: spenjanje, zgibanje, mehka vezava, vlaganje prednatisnjenih listov, luknjanje, zlaganje za na paleto
- + zmogljivost 8700 listov A3 ali 19.000 listov A4
- + priporočena mesečna količina od 80.000 do 350.000 odtisov



Matjaž BABNIK

Konica Minolta Slovenija, d. o. o.

Letališka cesta 29, 1000 Ljubljana

T: +386 (0)1 568 05 11

M: +386 (0)31 68 33 31

F: +386 (0)1 568 05 69

E: matjaz.babnik@konicaminolta.si

www.konicaminolta.si

Še več! Včasih je lahko prav programska oprema tista, ki pomeni konkurenčno prednost in prinaša dodano vrednost. To dvoje pa je v teh neprijaznih časih ključnega pomena, sicer se na trgu borimo le s ceno tiskovine. Ponudba novih izdelkov kot konkurenčna prednost in ustvarjanje dodane vrednosti sta tista elementa, ki lahko pomagata ne samo preživeti, ampak hkrati tudi nekaj malega zaslužiti. To lahko dosežemo tudi s premišljenim izborom ustrezne programske opreme.

V eni od prejšnjih številčk smo govorili o tisku variabilnih vsebin, na to temo smo marca organizirali tudi izredno dobro obiskano brezplačno šolanje. Tisk variabilnih vsebin je pojem, ki omogoča realizacijo inovativnih izdelkov in s tem ustvarjanje dodane vrednosti. Med dobrodošlimi stranskimi učinki tiska variabilnih vsebin je, da se s stranko namesto o ceni tiskovine pogovarjate o njeni vsebini. S podatkovno bazo personaliziranih informacij vam stranka zaupa in vas sprejme kot zaupanja vrednega poslovnega partnerja, s čimer ste zanj postali težko nadomestljivi, nehoti ste sklenili dolgoročen partnerski odnos.

Torej tisk variabilnih vsebin ponuja obilo možnosti in prednosti. Ni pa to edina rešitev, ki jo ponujamo.

Na splošno programsko opremo za produkcijski tisk delimo v štiri kategorije:

➤ Info Management

Ta kategorija programske opreme zajema aplikacije za arhiviranje, ki omogočajo shranjevanje dokumentov in ponatis. Hkrati aplikacije omogočajo vključevanje v informacijske sisteme za upravljanje (MIS – Management Information Systems) in nadzor nad delovnimi procesi s ciljem ustvariti transparentno in optimizirano strukturo podjetja.

➤ Input

V tej kategoriji najdemo programsko opremo za vhodni nadzor podatkov: nastavitve tiska, manipulacija s podatki, optimizacija delovnih procesov in podobno. Hkrati so na voljo tudi aplikacije za »job ticketing« kompozicijo, impozicijo, skratka vse, kar je povezano z obdelavo pred tiskanjem.

➤ Output

V povezavi z nadzorom in upravljanjem odtisa/izpisa v tej kategoriji najdemo programsko opremo za barvno upravljanje, urejanje čakalnih vrst tiskalniških opravil, organizacijo prednostnega tiskanja, inteligentno usmerjanje tiskalniških opravil in glede na obremenjenost strojne opreme optimizirano razporejanje tiskalniških opravil.

➤ Process

Programska oprema v tej kategoriji je namenjena opredelitvi procesov: nadzor PDF-procesov, upravljanje/urejanje PDF-dokumentov. Hkrati je mogoča predstavitve različnih lastnosti in značilnosti tiska glede na vhodne mape, kar zagotavlja najboljšo možno avtomatizacijo proizvodnih procesov.

Seveda pa vsa programska oprema ni enako primerna za različna delovna okolja. Nekatera pridejo v poštev v CRD-oddelkih, druga pri komercialnem tisku in spet tretja v splošni grafični industriji. Prav tako je nekatera programska orodja težko opredeliti zgolj z eno kategorijo, na primer Input. Večino programskih orodij lahko razvrstimo vsaj v dve od naštetih kategorij. Pri tem omenimo, da ne gre le za programska orodja Konice Minolte, temveč tudi za partnerska z izkušnjami s specifičnih grafičnih področij. Razvoj lastne in partnerske programske opreme nam tako zagotavlja 100-odstotno združljivost strojne in programske opreme, kar učinkovito izboljšuje delovne procese.

Pa si na hitro pogledimo nekaj programskih paketov, ki so na voljo:



Printgroove VDP Darwin omogoča

hitro in enostavno personalizacijo katerega koli elementa dokumenta, kot so besedilo, grafika, barve, postavitve ali celo celotne strani. Zaradi tehnologije »plug-in« lahko Printgroove VDP Darwin integriramo v Adobe InDesign.



OPREMA TISK

Včasih vse preveč pozornosti namenimo strojni opremi. Pomembno je imeti najnovejši stroj z raznimi funkcijami in rešitvami, nizko ceno in še nižjim stroškom odtisa, kar pa ne gre vedno skupaj. Kaj pa programska oprema? Ta je lahko tudi pomemben del učinkovitega delovnega procesa.

dil, grafike, črtne kode ali celotne postavitev na podlagi informacij, ki jih črpamo iz baze podatkov. Oglase, letake in podoben material lahko ustvarimo v personaliziranem načinu »one-to-one«.

PlanetPress ponudnika Objectif Lune omogoča izdelavo tako imenovanih transakcijskih dokumentov oz. poslovnih dokumentov, kjer se elementi, kot so grafike, slike in besedilo, spreminjajo od enega odtisa do drugega z uporabo informacij iz zbirke podatkov ali zunanje podatkovne datoteke/baze. To programsko orodje učinkovito skrbi za vse vrste poslovne komunikacije med organizacijami in njihovimi strankami, vključno z računi, uradnimi dopisi, finančnimi poročili ipd. Ustvarjanje dokumentov z opredeljenimi procesi pomaga pri razvoju, ohranjanju in rasti podjetja.

DirectSmile je vodilna programska oprema za personalizacijo slik, ki fleksibilno in enostavno vključuje variabilne elemente, kot je besedilo v visokokakovostne fotografije.

PrintShop Mail ponudnika Objectif Lune je programska rešitev za tiskanje dokumentov z variabilno vsebino, ki uporabnikom omogoča, da hitro ustvarijo dinamične dokumente na podlagi določene baze podatkov. Promocijska sporočila lahko prilagodite z uporabo različnih bese-

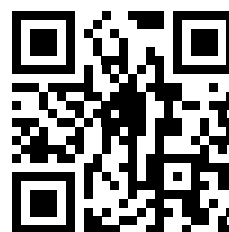
PDF Workflow - Print Job Analyzer samodejno preverja dohodne dokumente za tisk, s čimer se izognemo zamudnemu ročnemu pregledovanju in s tem zmanjšamo možnost tiskarske napake. Print Job Optimizer pa poleg preverjanja

dodaja še funkcionalnost samodejne korekcije, kot so upravljanje barv, prilagajanje ločljivosti in algoritem optimizacije izvlečkov za varčevanje s tonerjem.

JT Man/Web – JT Man je celovita rešitev za avtomatizacijo delovnih procesov v profesionalnem tiskarskem okolju. JT Man omogoča hitro in učinkovito administracijo in urejanje tiskalniških opravil/naročil in tudi napredno upravljanje tiska s podporo oblikovanja zahtevnejših tiskarskih izdelkov. Vključuje vse potrebne funkcije, ki jih potrebuje sodobna pisarna, od prejema naročila do impozicije, programiranja medijev in računovodstva. Dodatni modul za JT Man je JT Web, visokorazvita programska rešitev za varno 24/7 spletno oddajo tiskalniških naročil – ne glede na lokacijo, obliko podatkov ali vrsto strojne opreme tiskarne. JT Web kot (Web-2-Print) rešitev spletnega tiska je idealna izbira za vse ponudnike tiska, ki želijo razširiti svoje poslovanje, izboljšati učinkovitost, zmanjšati stroške in izboljšati odnos s strankami.

Konica Minolta Photobook je idealna programska oprema za ustvarjanje, nadzor in organiziranje fotoknjig, ki jih lahko natisnete na sistemu za digitalni tisk bizhub PRO/PRESS C70hc, katerega glavna odlika je povečan barvni prostor in je zato idealen za tisk fotoaplikacij. Programska oprema zajema vse od popolne vhodne kontrole fotografij, različnih možnosti formatov oblikovanja na podlagi predlog do dodajanja poljubnega besedila.

Opisali smo le nekaj paketov programske opreme, za katere verjamemo, da vam bodo pomagali pri organizaciji in optimizaciji delovnih procesov ter vam posledično optimizirali in znižali stroške proizvodnje. Skupaj z možnostjo ponudbe dodatnih inovativnih produktov vam bo prav to prineslo konkurenčno prednost in dodano vrednost.





SEMINAR RECIKLIRANJA

DARMSTAD

Klemen MOŽINA, Diana GREGOR SVETEC, Silva KÖNIG
UL, NTF-OT, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo

Projekt EcoPaperLoop ima v svoji ustanovni listini zapisano, da naj bi se projektni partnerji medsebojno informacijsko dopolnjevali. Projekt je del Centralne evropske razvojne strategije, vanj pa je vključenih pet držav in deset partnerjev iz osrednje Evrope, in sicer iz Slovenije dva, Italije in Nemčije po trije, iz Madžarske in Poljske pa po eden. V ta namen je nem-

ški partner s tehniške univerze v Darmstadt, z oddelka za tehnologijo papirja in procesno inženirsko mehaniko (PMV), organiziral 22. in 23. januarja 2013 seminar o recikliranju. Uvodna beseda je pripadla gostiteljem, prof. Hansu Joachim Putzu in Dennisu Vossu (na sliki 1).

Med seminarjem je bila tako predstavljena tudi strojna oprema, ki sledi zahtevam PMV-metode recikliranja embalažnih materialov (slika 4). Svetovna zahteva po primarnih vlaknih je v obsegu 186,75 milijona ton in po sekundarnih vlakninah v enakem obsegu, torej je razmerje 50 : 50. Sekundarna vlakna zavzemajo vse večji tržni delež; v EU pokrivajo že 47 odstotkov od 99,5 milijona ton, kolikor jih EU porabi letno. Znotraj posameznih članic je razmerje različno, Slovenija je v zgornji polovici, saj je stopnja recikliranja več kot 60-odstotna, v celotni EU pa je že presegla svetovni rekord 70 odstotkov.

Največji izziv recikliranja papirja so naslednji dejavniki:

- ponovno razpuščanje; pomembno za vse vrste papirnih proizvodov;
- razsivitev (INGEDE metoda 11); pomembno za vse »bele« vrste papirnih proizvodov;
- adhezivni materiali naj bi bili odstranljivi (INGEDE metoda 12); prav tako pomembno za vse vrste papirnih proizvodov.

Kljub naštetemu morajo embalažni proizvedi zadostiti navedenim zahtevam recikliranja, saj se le tako lahko izboljšajo cikli recikliranja. Postopki razpuščanja in razsivitve so že dodobra vpeljani v proizvodnih postopkih, primanjkljaj je predvsem na področju laboratorijskega določanja kakovosti proizvodov iz sekundarnih vlaknin in testnih metod, ki bi opredelili tovrstne proizvode v kakovostne razrede. Med osnovnimi cilji projekta EcoPaperLoop je prav vpeljava enotne metode določanja reciklabilnosti embalažnih proizvodov (PMV) in razvrščanje na podlagi kakovosti. Seminar se je končal s sklepnimi mislimi in načrti za uspešno nadaljevanje projekta pri doseganju zastavljenih ciljev.

Literatura:

1. PUTZ, H. J. and VOSS, D. EcoPaperLoop, Recyclability seminar, Technische Universität Darmstadt, Paper Technology and Mechanical Process Engineering (PMV), str. 36, Darmstadt, Nemčija, 22.-23. januar 2013.



Slika 1: Uvodni nagovor in predstavitev poteka seminarja je podal Dennis Voss.



Slika 2: Udeleženci seminarja recikliranja v Darmstadu.



Slika 3a: Izdelava vzorcev in analiza lepljivih nečistoč na podlagi slikovne analize.



Slika 3b: Izdelava vzorcev in analiza lepljivih nečistoč na podlagi slikovne analize.



Slika 3c: Izdelava vzorcev in analiza lepljivih nečistoč na podlagi slikovne analize.



Slika 4: Praktični del seminarja in demonstracija laboratorijske opreme. Med Slovenci se je najbolj opogumil Marko Kenda (ICP) in strojno opremo tudi nekoliko preskusil.

IZBOLJŠAJMO EKOLOŠKI KROGOTOK PAPIRJA, SKUPAJ

foto: Barbara Blaznik, Silva König

LJUBLJANA



Klemen MOŽINA, Diana GREGOR SVETEC, Barbara BLAZNIK, Raša URBAS, Gorazd GOLOB, Urška VRABIČ BRODNJAK
UL, NTF-OT, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo

Dogodek z naslovom Izboljšajmo ekološki krogotok papirja je bil 14. februarja 2013 na Univerzi v Ljubljani, Naravoslovnotehniški fakulteti, Oddelku za tekstilstvo, Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo, torej na sedežu enega od dveh (ICP) slovenskih partnerjev evropskega projekta EcoPaperLoop. Projekt sofinancira Evropska unija iz evropskega sklada za regionalni razvoj. Poslanih je bilo več kot 240 vabil na 177 poimenskih naslovov, dogodek pa je obiskalo 24 oseb iz različnih strok.

Dogodek je bil zamišljen kot posvetovalno-izobraževalni seminar, na katerem bi privabili proizvajalce, predelovalce in uporabnike papirjev in bi si ti lahko izmenjali informacije in poglede na tematično recikliranje. V prvem delu so se zvrstila predavanja, kjer je v uvodu vodja projekta EcoPaperLoop na UL, NTF, prof. Diana Gregor Svetec, predstavila vsebino projekta (slika 1).

Predstavitev se je nadaljevala s predavanji prof. Diane Gregor Svetec Življenjski krogotok papirja, mag. Klemna Možine Recikliranje papirja, dr. Marjete Črnič Papir, karton in lepenka - pregled evropskih standardnih vrst za recikliranje, dr. Gorazda Goloba Projekt EcoPaperLoop, zakonodaja v EU in Sloveniji in Petre Bevek Uporaba papirja pri kreativnem pedagoškem procesu. Udeleženci so spremljali predavanja z velikim zanimanjem, pri čemer se je marsikomu porodila kakšna nova misel, ideja, poslovna priložnost ipd., kako obvladovati izjemno količino papirja za predelavo ter to ekonomsko ustrezno obogatiti (slika 2).

V srednji Evropi je recikliranje papirja razmeroma dobro razvito, obstaja pa tudi še precej neizkoriščenega potenciala. Osnovni namen projekta EcoPaperLoop je tako povečati ozaveščenost in zagotoviti ustrezna orodja za učinkovitejše zbiranje in recikliranje papirja in papirne embalaže, obenem pa je izjemno pomembno zvišati raven poznavanja možnosti recikliranega papirja in papirne embalaže ter posledično kakovosti tovrstnih proizvodov. Ocena kakovosti recikliranih proizvodov še ni sistematično opredeljena. Vedno več je zahtev po opredelitvi recikliranih materialov glede na standard in njihovo skladje z zahtevami uredb, zakonov in različnih aktov.

Sporočilo dogodka je pri udeležencih porodilo kar nekaj vprašanj, ki so bila večinoma poglobljeno opredeljena in odgovorjena na okrogli mizi. Zanimiva in na trenutke izzivalna razprava se je nadaljevala tudi še v čas pogostitve (slika 3). Organizatorji dogodka smo pridobili kar nekaj odgovorov in obenem vprašanj, kako voditi oz. kam peljati projekt.

Projekt EcoPaperLoop se bo končal konec leta 2014. V tem obdobju, torej v 28 mesecih, naj bi pridobili precejšnjo količino informacij o učinkovitosti PMV-metode, saj naj bi v sodelovanju s preostalimi osmimi partnerji iz Italije, Nemčije, Madžarske in Poljske vpeljali enotne predpise in izdelali bazo podatkov za oceno reciklabilnosti, ozaveščali javnost o pomenu recikliranja in ločenega zbiranja odpadkov, spodbujali ekološko in inženirsko načrtovanje polizdelkov in izdelkov, na regijski ravni okrepili sodelovanje med izvajalci in zakonodajalci ter poskušali

izdelati predlog razvojnih smernic za uveljavitev nove politike na področju recikliranja in reciklabilnosti papirnih proizvodov.

Organizatorji smo z udeležbo v osnovni zadovoljni. Hkrati se še enkrat vsem, ki ste si vzeli čas in se na naše vabilo tudi aktivno odzvali, iskreno zahvaljujemo. Upamo, da smo vsaj deloma uresničili vaša pričakovanja. Veselimo se ponovnega srečanja na enem izmed naslednjih tovrstnih dogodkov.



Slika 1: Predstavitev projekta.



Slika 2: Udeleženci na dogodku.



Slika 3: Nadaljevanje okrogle mize ob skromni pogostitvi.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



22. mednarodni sejem grafične in papirne industrije
22nd International Printing and Paper Industry Fair

INTERGRAFIKA

partnerji sejma Intergrafika

GRAFIK.net

&

I ♥ PRINT!

2. HRVATSKI DAN KARIJERA
GRAFIČKE I AMBALAŽNE INDUSTRIJE

27. mednarodni sejem embalaže in pakiranja
27th International Packaging Materials and
Packaging Technology Fair

MODERNPAK

22.-25. 5. 2013

Zagrebački
Velesejem



ZAGREBAČKI
HOLDING d.o.o.

MODERNPAK

PROGRAM RAZSTAVLJANJA:

- MATERIALI ZA IZDELAVO EMBALAŽE
- STROJI ZA IZDELAVO EMBALAŽE
- VSE VRSTE EMBALAŽE
- POSLOVNA DARILA
- STROJI ZA PAKIRANJE PROIZVODOV
- SREDSTVA ZA DISTRIBUCIJO PROIZVODOV
- TRGOVINA, SVETOVANJE IN INŽENIRING
- STROKOVNA LITERATURA IN PUBLIKACIJE

STROKOVNI VZPOREDNI PROGRAM:

- STROKOVNA SREČANJA
- TRŽNE PREDSTAVITVE
- IZOBRAŽEVALNI SEMINARJI

INTERGRAFIKA

PROGRAM RAZSTAVLJANJA:

- STROJI, NAPRAVE IN PRIBOR ZA GRAFIČNO INDUSTRIJO
- STROJI IN NAPRAVE ZA INDUSTRIJO PAPIRJA
- NAPRAVE IN OPREMA ZA PROMOCIJO IN OGLAŠEVANJE
- SUROVINE, REPRODUKTIVNI MATERIAL IN PRIBOR ZA GRAFIČNO INDUSTRIJO
- PROIZVODI IN USLUGE GRAFIČNE INDUSTRIJE
- SPLETNO OBLIKOVANJE
- PROFESIONALNA FOTO OPREMA
- PROIZVODI INDUSTRIJE CELULOZE IN PAPIRJA
- STROKOVNA LITERATURA IN PUBLIKACIJE

STROKOVNI VZPOREDNI PROGRAM:

- STROKOVNA SREČANJA
- IZOBRAŽEVALNI SEMINARJI
- DELAVNICE IN RAZSTAVE

KONTAKTI:

TEL. + 385 1 6503 429
+ 385 1 6503 437
FAX. + 385 1 6503 409

www.zv.hr/intergrafika
www.zv.hr/modernpak

intergrafika@zv.hr
modernpak@zv.hr

INTERGRAFIKA MODERNPAK

VZPOREDNA SEJMA

22. INTERGRAFIKA IN 27. MODERNPAK bosta od 22. do 25. maja letos. Na štiridnevni specializirani prireditvi se bodo znova zbrali svetovno znani proizvajalci strojev, opreme, končnih izdelkov in pomožnih materialov za grafično, papirno, embalažno industrijo in pakiranje.

INTERGRAFIKA in MODERNPAK 2013 bosta v znamenju intenzivnih poslovnih odnosov in predstavitev najnovejših tehnoloških inovacij ter sodobnih rešitev grafične in embalažne industrije. Poleg razstavljanja in spremljajočih strokovnih dogodkov bodo k temu pripomogle tudi intenzivne promocije sejma in animacija poslovnih udeležencev regije.

Pomembnost obeh sejmov grafične in embalažne industrije v regiji dokazuje dejstvo, da so svojo udeležbo potrdili vsi razstavljalci preteklih dveh sejmov, tudi nekateri še starejši, nekatere atraktivne blagovne znamke pa se bodo predstavile na novo. Razveseljivo je tudi dejstvo, da je vse več razstavljalcev s področja embalaže in pakiranja.

Letošnji vstop Republike Hrvaške v EU je dodaten motiv za domače razstavljalce, da v okviru obeh sejmov utrdijo svoj tržni položaj, vse več pa je tudi tujih.

Poleg razstavnega programa bodo organizirana tudi strokovna srečanja s priznanimi strokovnjaki, ki tradicionalno s širšo javnostjo delijo najaktual-

nejše izkušnje s področja grafične dejavnosti, industrije papirja, embalaže, distribucije proizvodov in ekologije.

Z letošnjim dogajanjem se potrjuje tradicionalni partnerski odnos s podjetjem GRAFIK.net in tudi organizacija 2. hrvatskega dneva kariere v grafični in embalažni industriji ima namen celovitega povezovanja grafične in embalažne panoge, predvsem izobraževalnih institucij in eminentnih predstavnikov gospodarstva.

INTERGRAFIKA IN MODERNPAK 2013 sta zagotovo pravo mesto za dobro promocijo novih proizvodov, storitev in tehnologij ter idealna možnost za navezovanje novih poslovnih stikov s strokovnjaki z vsega sveta.

www.zv.hr/intergrafika, www.zv.hr/modernpak



Za pomoč pri razstavljanju in za vse dodatne informacije smo vam na voljo:

Bojan Markov, vodja projekta
(+385 (0)1 650 34 37, bmarkov@zv.hr)

Slavica Lakić, koordinatorka projekta
(+385 (0)1 650 34 29, slakic@zv.hr)



Kodak predstavi novo inteligentno pridobitev digitalnega tiska Prosper 5000 XLI.

Kodak in pametni digitalni tisk Prosper

Kodak je na Hunkeler Innovationdays napovedal prihod nove konfiguracije sistema digitalnega tiska Prosper 5000 XLI. I pomeni inteligentno, saj omenjeni sistem odlikuje samodejna upravljalna tehnologija za nadzor kakovosti tiska, ki kontinuirano spremlja izpis in ga neposredno upravlja v skladu z zahtevami, omogoča pa tudi enostavno in zanesljivo učinkovito prilagajanje potrebam v trenutku, ko se pojavijo.

Srce sistema je tako imenovani Intelligent-Print-System (IPS), ki s pomočjo nadzornih spektrofotometričnih kamer nadzira barvno korektnost izpisa in ga sproti upravlja v okviru zahtev. Hkrati kamere kontinuirano analizirajo tudi skladje obojestranskega izpisa in ga po potrebi usklajujejo. Sistem nadzira tudi lego izpisa na poli, kar prilagaja in korigira s pomočjo premikanja izpisnih glav.

Kakovost izpisa se upravlja neodvisno od papirja, vsebine izpisanega motiva ali hitrosti tiska. Sistem podpira nova nanoformulirana pigmentna barvila, ki zagotavljajo večjo obstojnost izpisov na premaznih papirjih, daje pa tudi 30-odstotno večji barvni obseg teh v primerjavi z ofsetnimi odtisom.

Prosper 5000 XLI podpira nepremazne, premazne, mo-
tne, ploskajne in visoko sijajne papirje gramature od 45 do največ 300 g/m². Izpisuje iz zvitka širine od 203 do največ 648 mm. Kodak tiska z nazivno hitrostjo 200 m/min, z mesečnim obratovalnim ciklom 90 milijonov A4-izpisov. Model sistema Prosper XL lahko uporabniki kadar koli nadgradijo na različico XLI.

Več informacij na www.kodak.com.

www.graficar.si



Novi modeli osvetljevalk Esko CDI Spark 2420.

Esko predstavi novo osvetljevalko fleksoplošč CDI Spark 242

Esko je razširil družino rešitev CDI. CDI Spark 2420 je osvetljevalka, namenjena manjšim in srednje velikim tiskarnam, ki želijo nadgraditi svojo produkcijo tiska etiket.

Nova rešitev omogoča obdelavo fleksoplošč dimenzije 609 x 508 mm (24 x 20 palcev) in tudi drugega reprodukcijskega materiala, kot so že omenjene digitalne fleksoplošče, kemijsko neodvisni film, digitalne plošče za globoki tisk na osnovi folije ali kovine in digitalna sita. Sistem zračnega upravljanja materiala EasyClamp pa zagotavlja enostavno upravljanje.

Fleksotiskarnam so na voljo tri različice novega sistema, ki se med seboj razlikujejo po izhodni ločljivosti. Standardna ločljivost nove osvetljevalke je od 2000 do 2540 ppi, naprednejša Hi-Res ima ločljivost od 2540 do 4000 ppi, na voljo pa je tudi različica HD Flexo z nazivno ločljivostjo 4000 ppi v kombinaciji s posebno tehniko upodabljanja finega, čistega rastra (1–99 % RTV).

CDI Spark 2420 je na voljo tudi z različnimi optičnimi orodji (7.5, 10 in 15). V odvisnosti od tega je končna hitrost izdelave tiskovnih fleksiform.

Več informacij na www.esko.com.

www.graficar.si



Nova generacija rešitev SpectroDens.

Nova generacija spektralnih denzitometrov Techkon

Techkon je trgu predstavil novo družino spektralnih instrumentov SpectroDens. Na voljo je več različic z različnimi upravljalnimi funkcijami.

Poleg barvnega upravljalnega zaslona in možnosti vrednotenja barv odtisa je odslej na voljo nova funkcija odčitavanja Scan. Zaradi zasnove na standardnem LED-svetlobnem viru je instrument primeren za merjenje pri M0-M3 aktualnega svetlobnega standarda ISO 13655. Nova družina instrumentov je komunikacijsko podprta tudi brezžično, kar omogoča enostavnejšo uporabo in prenos podatkov.

Osnovni model Basic omogoča vrednotenje optične jakosti nabarvanja procesnih barv. Z napredno različico modela Advanced pa lahko vrednotimo optično jakost tudi posebnih barv. Najbolj napreden model SpectroDens Premium pa ima integriran tudi spektrofotometer in dodatne barvnoupravljalne možnosti. Modela Advanced in Premium omogočata primerjavo izmerjenih vrednosti z referenčnimi v bazi barvnih vrednosti ali referenčnimi po standardu PSO/ISO/Fogra/G7.

Serija naprav SpectroDens je na voljo v treh različicah modelov. Okvirna cena modela SpectroDens Basic je 2990 evrov, SpectroDens Advanced 3990 evrov, modela SpectroDens Premium pa 4990 evrov.

Več informacij na www.techkon.com.

www.graficar.si

BODITE PRAVOČASNO IN OSEBNO SEZNANJENI:

- 2 AKTUALNIMI GRAFIČNIMI DOGODKI.
- 5 POMEMBNIH GRAFIČNIMI NOVOSTMI.
- 2 AKTUALNIM RAZVOJEM STANDARDIZACIJE.
- ...

PRIJAVITE SE NA BREZPLAČNE E-NOVICE REVije GRAFIČAR!



KOLEDAR

PRIREDITVE 2013 - APRIL, MAJ, JUNIJ

www.graficar.si

10. 4. 13–12. 4. 13 Düsseldorf (Nemčija)	Digi:media 2013 (ODPOVEDAN!!!) <i>Od 10. do 12. aprila naj bi bil v Düsseldorfu sejem Digi:media. Organizator ga je dokončno odpovedal.</i>
11. 4. 13–14. 4. 13 Istanbul (Turčija)	Photo&Digital 2013 <i>Mednarodni fotografski sejamski dogodek, ki poteka vsako leto od leta 2005.</i>
16. 4. 13–19. 4. 13 Celje (Slovenija)	6. Graf&Pack <i>Mednarodni strokovni sejem GRAF&PACK s sejmi FORMA TOOL, PLAGKEM in LIVARSTVO vsaki dve leti združita najbolj inovativna in razvojno usmerjena podjetja.</i>
17. 4. 13–20. 4. 13 Barcelona (Španija)	Graphispag digital 2013 <i>Sejamski dogodek digitalnih grafičnih tehnologij, programske opreme in opreme za sitotisk. Tradicionalno je dogodek vsake štiri leta.</i>
30. 4. 13–2. 5. 13 Birmingham (Velika Britanija)	Sign & Digital 2013 <i>Mednarodni sejamski dogodek na temo založništva, marketinga, oglaševanja, reprografije, tiskarstva ...</i>
7. 5. 13–11. 5. 13 Milano (Italija)	Grafitalia 2013 <i>Grafitalia predstavlja nove rešitve vodilnih proizvajalcev grafične opreme tako tradicionalne kot tudi inovativne digitalne, ki je predstavljena v okviru »DigitVision« predstavitev del.</i>
7. 5. 13–11. 5. 13 Milano (Italija)	Converflex 2013 <i>Sejamski dogodek, ki združuje visoko napredno grafično tehnologijo, aktualni razvoj, produkcijske procese, inovativne grafične materiale, nove možnosti obdelave in tiska.</i>
14. 5. 13–16. 5. 13 Praga (Češka)	Reklama Polygraf <i>Mednarodni sejem s ponudbo storitev oglaševanja, trženja, medijev, grafične industrije, papirništva in tehnologij izdelave embalaže.</i>
15. 5. 13–18. 5. 13 Plovdiv (Bolgarija)	Printcom 2013 <i>Mednarodni sejem za tiskane medije. Predstavljeni so grafični materiali (papir, karton, barve ...), strojna in programska oprema za grafično industrijo, založniški sistemi, tiskovine in storitve.</i>
21. 5. 13–24. 5. 13 Poznan (Poljska)	Poligrafia 2013 <i>Mednarodni sejamski dogodek na temo tiska, grafičnih materialov in storitev.</i>
22. 5. 13–25. 5. 13 Zagreb (Hrvaška)	Intergrafika & Modernpak 2013 <i>Mednarodni sejamski dogodek na temo priprave, klasičnega in digitalnega tiska, izdelave embalaže ...</i>
11. 6. 13–14. 6. 13 Pariz (Francija)	Graphitec 2013 <i>Mednarodni sejamski dogodek z več kot 150 razstavljalci, ki bodo predstavili številne grafične novosti, rešitve in pestro ponudbo storitev.</i>
25. 6. 13–29. 6. 13 London (Velika Britanija)	FESPA 2013 <i>Fespa 2013 bo v primerjavi s Fespo leta 2010 v Münchnu dvakrat večja. Večina razstavljalcev je potrdila udeležbo in izkazala potrebo po večjem razstavnem prostoru.</i>

barvni geslovnik
Marko KUMAR

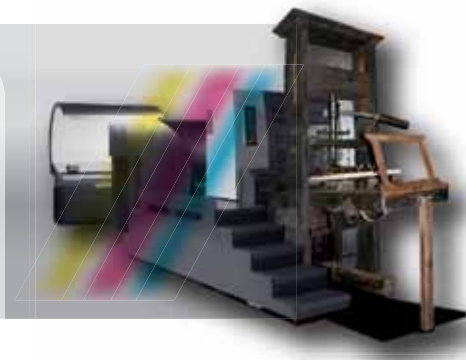
tipografski geslovnik
Klementina MOŽINA
Univerza v Ljubljani

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



GESLOVNIK

Revija Graficar 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.



MUNSELLOV BARVNI ATLAS
(Munsell Color Charts)
Tudi Munsellov barvni sistem. To je tridimenzionalni sistem za opisovanje barv, ki ga je okoli leta 1920 (?) razvil ameriški slikar Albert Munsell. Temelji na treh lastnostih: barvnem tonu MH (Munsell Hue), svetlosti MV (Munsell Value) in nasičenosti oz. kromi MC (Munsell Chroma).

VRSTA SVETLOBE D (CIE)
(Illuminant D (CIE))
Standardiziran spektralni sestav, določen z neposrednimi meritvami dnevne svetlobe. Najpogosteje je v rabi svetloba D65 z vzajemno barvno temperaturo 6504 K, druge vrste pa so še D50 (standardizirana svetloba za grafično dejavnost po SIST ISO 12647), D55 in D75. Razlikujejo se glede na dnevni čas.

DVOJNI NAREKOVAJ
(double quotation mark)
Desno- in levostično ločilo; zaznamuje: dobesedni govor, citirano besedilo, posebni poudarek ali pomen; v rabi najprej dvojni narekovaj, nato enojni narekovaj, oblikovno morata biti enaka; glej tudi enojni narekovaj; spodnji-zgornji narekovaj, srednji narekovaj; glej NAREKOVAJ.

POSKUSNI ODTIS
(Hard Proof)
Odtisnjena različica upodobitve slik pred proizvodnim tiskom (v nasprotju z ekranskim predogledom - soft proof).

Založnik in izdajatelj
DELO, d. d.

Predsednik uprave DELO, d. d.
Marjeta ZEVIK

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

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

Naslov uredništva
DELO - Graficar
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)
Janja ŠUSTER

Oglasno trženje
Tomaž ROMIH
tel. +386 (0)1 47 37 507

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 Graficar, 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, reprostudii ...). Tudi ni nujno, da se odgovorni urednik strinja s strokovnim izrazjem in definicijami ter vsebino v objavljenih prispevkih.

www.graficar.si

ISSN 1318-4377



NOVO: ProColora tiskarski valj.*

Böttcher je vodilni proizvajalec na področju:

- elastomernih tiskarskih in tehničnih valjev
- tiskarske gume
- pomožnih sredstev za tisk

**Več informacij v članku na 14. strani.*

www.grafik.si

Naša ponudba:

ATÉCÉ - Fiberweb cevne navleke in krpe za čiščenje

ATLANTIC ZEISER grafični števci in oprema za številčenje

AZON Ink-jet digitalni tiskalniki

BLUEPRINT - Super Blue mrežice za tisk brez madežev

BÖTTCHER vse vrste tiskarskih valjev

DACO tkanine za strojno pranje gum

DAY INTERNATIONAL - Varn ofsetne gume, poliester podloge in pomožna sredstva za tisk

DERPROSA folije za hladno in toplo plastificiranje

EFI programska oprema za upravljanje in vodenje tiskarn

FALK naprave za predpripravo vode za grafično industrijo

FLINT GROUP barve za tisk na pole in rotacijski tisk

FOTECO emulzije in kemikalije za sitotisk

GRAFIK Digital mediji za digitalni tisk

GRAFITYP samolepilne folije za digitalni tisk

GUARRO CASAS knjigoveški prevlečni materiali

KAMI pomožna sredstva za reprodukcijo

KIMOTO vsi materiali za izdelavo montaž

KODAK GCG ofsetne plošče, kemikalije, CTP oprema, ter stroji za digitalni tisk

KOMPAC avtomatski vlažilni sistemi

KONICA MINOLTA digitalni produkcijski tiskalniki

LOGOTEC filtrirne naprave

PAVAN potrošni in nadomestni deli

PRESSTEK DI digitalni ofset tiskarski stroji

PRÖLL barve za sitotisk

RITRAMA samolepilne folije in papirji

SIGMAJET UV InkJet digitalni tiskalniki

TETENAL kemični proizvodi za grafično industrijo

ULTRALEN folije za hladno in toplo plastificiranje

grafik

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



KONICA MINOLTA

APLIKACIJE ZA DIGITALNI TISK



1234

DIGITALIII
enabling your business

