



Globalni trendi rasti
tiska etiket, embalaže in
velikoformatnega tiska

Poslovanje
v slovenski grafični industriji

Med izvirnikom in kopijo
Kaj vidimo z očmi, kaj »vidimo« s prsti

Manroland Sheetfed
pomaga ohranjati vodilna
mesta na trgu Adriatic

Tisk etiket
s Konico Minolta AccurioLabel 230

Xerox Iridesse
Inovativnost podjetja Etiketa
na svetovni ravni



GRAFIČAR

Področja tiska,
ki še vedno navdihujejo z optimističnim pogledom v prihodnost

Revija slovenskih grafičarjev



KONICA MINOLTA

AccurioLabel 230

DIGITALNI TISK NA ROLO

NOVIH RAZSEŽNOSTI



**Po vsem svetu se že več kot 400
ponudnikov tiska etiket zanaša na
digitalni tiskalnik AccurioLabel.**

Hvala za zaupanje! Vaš odziv spodbuja, da se še naprej razvijajo najsodobnejše tehnologije digitalnega tiska. Naj bo tudi vaš odgovor na hitro rastoči svetovni trend proizvodnje digitalnih etiket, implementacija tehnologije AccurioLabel 230. Ponuja izjemno produktivnost in izvrstno kakovost odtisa ter omogoča krajše dobavne roke in možnost personalizacije.

Giving Shape to Ideas

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

Glavni direktor
Andrej KREN

Glavni direktor
Nataša LUŠA

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

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

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Janja ŠTEFAN

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

Direktorica trženja
Monika KAMENŠEK
T: +386 (0)147 37 463
E: monika.kamensek@delo.si

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

Tisk ovitka
GPS Group

Tisk in vezava
GPS Group

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

Imetniki materialnih avtorskih pravic na avtorskih delih, objavljenih v reviji Grafičar, so družba DELO d. o. o. 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. o. o.

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.



Vsebina

Grafičar 04/19

Področja tiska,
ki še vedno navdihujejo z optimističnim ... 5

Globalni trendi rasti
tiska etiket, embalaže in velikoformatnega tiska 7

Poslovanje
v slovenski grafični industriji 9

Med izvirnikom in kopijo
Kaj vidimo z očmi, kaj »vidimo« s prsti 11

Manroland Sheetfed
pomaga ohranjati vodilna mesta na trgu Adriatic 17

Tisk etiket
s Konico Minolta AccurioLabel 230 19

Xerox Iridesse
Inovativnost podjetja Etiketa na svetovni ravni 21



UV-kapljični ploski tiskalnik serije Inca Digital Onset X HS s pripravo na tisk v zgolj 30 sekundah

Inca Digital: Nova serija tiskalnikov Onset X HS

Britansko podjetje Inca Digital je z novim UV-tiskalnikom Onset X3 HS javnosti predstavilo novo serijo rešitev Onset X HS (High-Speed). Ta ima trenutno dva modela: Onset X2 HS in Onset X3 HS, ki ponujata visoko zmogljivost in produktivnost hitrosti tiska do 1450 m²/uro. Nova serija tiskalnikov HS je združljiva z robotskimi rešitvami Inca Onset, ki omogočajo samodejno pripravo na tisk v zgolj 30 sekundah.

Sistemi serije Onset X HS uporabljajo posebna barvila UVijet OX znamke Fujifilm, ki zagotavljajo dober oprijem barve na različne toge plastične materiale tudi pri najvišjih hitrostih tiska, tudi na do okolja prijaznejše oziroma nevtralne plastične materiale, kot sta polipropilen in polistiren, in nadomeščajo klasično PVC-plastiko.

Serijski novih tiskalnikov Onset X HS omogoča tisk hitrosti do 1450 m²/uro. Oba modela serije Onset X lahko tiskata na ploske medije velikosti največ 3,22 x 1,6 m in debeline materiala do 50 mm.

Več informacij na www.incadigital.com.



Fujifilm XMF je revolucionaren delovni sistem, zasnovan na aktualni tehnologiji Adobe in združljiv s podatkovnim protokolom JDF.

Fujifilm: Delovni sistemi XMF z najemnino

Investicijski stroški v novo programsko opremo navadno niso zanemarljivi, prav tako tudi ne stroški nadgradenj. Ti so še posebej problematični za manjše tiskarne, zato odslej Fujifilm trži svojo osrednjo programsko rešitev, delovni sistem XMF, v obliki najema oziroma naročnine za zakupljeno obdobje. To je del ponudbe prodajno-poslovnega modela Platesense, ki ga Fujifilm aktivno širi na evropskem trgu.

Z naročnino v Fujifilmu verjamejo, da bo delovni sistem XMF, po katerem je še več povpraševanja, finančno dostopnejši večjemu delu grafične javnosti. Ankete kažejo, da so številni tiskarji s svojimi obstoječimi delovnimi sistemi nezadovoljni in želijo vpeljati novega, optimiziranega, celostnega in zmogljivejšega. Žal trg od njih sočasno zahteva nenehne investicije v stojno opremo, kar navadno onemogoča nakup sodobnih programskih rešitev. Za vse je zato odslej na voljo tudi mesečni zakup, kar je znatno manjši investicijski vložek v primerjavi z dejanskim nakupom delovnega sistema XMF.

Več informacij na www.fujifilm.com.



Surepress L-6534VW bo prvič predstavljen javnosti na sejmu Labelexpo.

Epson predstavlja Surepress L-6534VW

Podjetje Epson je predstavilo nov sistem UV-digitalnega tiska etiket Surepress L-6534VW, ki omogoča produkcijo hitrosti do 50 m/min., enostavnejše upravljanje in večjo zanesljivost. Novi stroj bo prvič predstavljen javnosti na Labelexpu v Bruslju, Belgija (24.-27. september 2019).

Sistem Surepress L-6534VW uporablja nova UV-barvila, ki so skladna z varnostnimi zahtevami evropske živilske uredbe (EG) Nr. 1935/2004. Zato so tiskovine primerne za hrambo živil, s katerimi lahko prihajajo tudi v neposreden stik. Za realizacijo čim večjega obsega aplikacij na področju živilske industrije je novi sistem etiketnega tiska poleg osnovnih 4-barvnih kanalov CMYK opremljen še z dodatno belo pokrivno barvo in enoto za lakiranje etiket.

Sistemi Epson Surepress so zasnovani na preverjeni tehnologiji kapljičnih izpisnih glav Precision-Core, ki so razporejene okrog centralnega tiskovnega valja in tako zagotavljajo natančno skladne izpise in gladko zvezne prehode sivin. Z integriranim sistemom nadzora brizgalnih šob izpisnih glav in avtomatskim vzdrževanjem teh je število vzdrževalnih posegov minimizirano.

Več informacij na www.epson.com.

Področja tiska,

ki še vedno navdihujejo z optimističnim pogledom v prihodnost

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



GRAFIČAR

Tisk oziroma grafična industrija na splošno se še vedno spopada z vse nižjimi nakladami in številčnejšimi naročili. Trg želi vse bolj tiskati na zahtevo, saj to prinaša nižje stroške tiska, tiskovine lahko bolj ažurno posodabljam v skladu z aktualnimi promocijskimi, sezonskimi, obdobjnimi in drugimi potrebami, skladiščenje večje količine tiskovin ni potrebno ...

Glede na trende rasti poslovanja so najbolj optimistična področja tisk etiket, embalaže in velikoformatni tisk, a tudi ta se soočajo z vse obsežnejšim prilagajanjem trgu, tudi omenjenemu tisku na zahtevo. Kako stanje grafične industrije, vizijo in njeno prihodnost vidijo tiskarji, različni proizvajalci in dobavitelji grafične opreme in materialov, si lahko preberete v aktualnem prispevku Globalni trendi rasti tiska etiket, embalaže in velikoformatnega tiska. Del tega so tudi izvirni nedavno objavljenega 6. Drupinega poročila globalnih smernic grafične industrije. Sočasno z njim objavljamo tudi prispevek poslovanja v slovenski grafični industriji v letu 2018, ki ga je pripravila GZS.

Na omenjene grafične trende se je odzvalo tudi podjetje Konica Minolta, ki v tokratnem prispevku predstavlja za naš trg vsekakor atraktiven sistem digitalnega tiska etiket AccurioLabel 230.

Za tokratni izid revije Grafičar pa je podjetje Uni-Biro v imenu podjetja Xerox predstavilo primer dobre prakse podjetja Etiketa z uporabo novega sistema za produkcijski digitalni tisk, Xerox Iridesse. Ta uporabnike po svetu navdihuje s svojo inovativno zasnovo, ki omogoča številne oblikovalske in nove poslovne možnosti tiska.

Zagotovo pa bo še posebej zanimivo branje prispevka Med izvirnikom in kopijo: Kaj vidimo z očmi, kaj »vidimo« s prsti, v katerem predstavljamo raziskavo izdelave kopij originalov umetniških slikarskih del z uporabo sodobnih tehnologij 3D-tiska.

Grafična industrija se zagotovo transformira bolj kot kdaj prej, vse več je novih možnosti upodabljanja in s tem prilagajanja vedno novim potrebam trga. Da boste tudi vi na tekočem, vas vabimo k branju aktualnega izida revije Grafičar, ne pozabite pa nas redno spremljati tudi na našem portalu www.graficar.si oziroma povezanih socialnih omrežjih.



Med ponudniki grafično-tiskarskih storitev po svetu je 40 odstotkov za nedavno objavljeno 6. Drupino globalno poročilo za leto 2018 poročalo, da so s poslovanjem zadovoljni in ga ocenjujejo kot dobro oziroma uspešno. Od vprašanih je 13 odstotkov neuspešnih, 47 odstotkov pa je z izkupičkom poslovanja zadovoljnih. Iz naštetega poročilo svetovno gledano v povprečju zaključuje 27-odstotni pozitivni izkupiček poslovanja grafične industrije za leto 2018.

Pozitivno poslovanje je zaslediti tudi na področju izdelave in prodaje grafičnih strojev, in sicer je izkupička 19 odstotkov. Klimo grafične industrije krojijo predvsem znatno višji proizvodni stroški, ki so izvirno posledica večinoma višjih cen surovin za izdelavo grafičnih materialov. V Evropi imajo zato grafična podjetja manj dobička, nekatera so klonila pod pritiskom vse višjih stroškov. Na splošno gledano kazalniki za leto 2019 kažejo izboljšanje poslovne klime grafičnega trga.



Za 6. Drupino poročilo je bilo po vsem svetu anketiranih več kot 600 ponudnikov tiska in grafičnih storitev ter 200 uveljavljenih proizvajalcev grafične strojne opreme. Poročilo je namenjeno predvsem tistim, ki sprejemajo strateške in nakupne odločitve, s čimer bodo lažje predvideli trende grafičnega trga v bližnji prihodnosti in sprejeli ustrezne poslovne poteze, s katerimi bodo lahko svojemu poslu zagotovili bolj zanesljiv uspeh. Po raziskavah nemškega združenja za tisk in medije se je v letu 2018 okvirno 93 odstotkov tiskarn spoprijemalo s podražitvami papirja, 78 odstotkov pa tudi s povečanjem transportnih stroškov. Narasčajoče cene dobave grafičnih materialov še naprej veljajo za eno večjih poslovnih tveganj v tekočem letu, skrb je predvsem zaradi nadaljnjega višanja vseh na grafično industrijo vezanih vrst stroškov. Zaradi tega namerava skoraj vsako drugo podjetje (47 odstotkov anketiranih) povežati cene svojih glavnih izdelkov in storitev. Nasprotno pa 41 odstotkov podjetij želi ohraniti cene na enaki ravni v primerjavi z lanskim poslovnim letom, 12 odstotkov jih meni, da bi morali cene celo znižati.

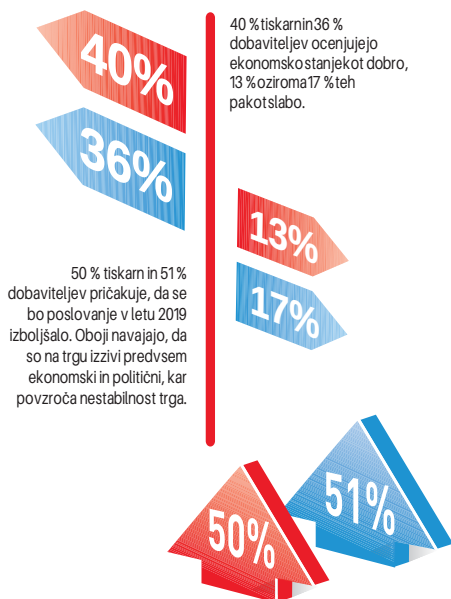
Prihodki v industriji so se v primerjavi s predhodnim letom nekoliko znižali: 42 odstotkov vprašanih je poročalo o nižjih, 39 odstotkov pa o višjih. Večja ko so bila podjetja, bolj negativen trend prihodkov je zaznali. Zlasti negativni v poslovnem smislu so bili segmenti oglaševalskega trženja, izdelave brošur ter storitev tiska in priprave. V nasprotju s tem pa je bila nadpovprečna rast poslov zaznana v

segmentih izdelave embalaže, etiket in velikoformatnega tiska.

Večji delež podjetij poroča o manjšem dobičku v primerjavi z lanskim poslovnim letom, manjši delež pa vendarle tudi o večjem. Tako kot velja za prihodke, je posebej negativen trend dobičkonosnosti zaslediti v okviru večjih podjetij. Časopisi in oglasi sta segmenta, ki sta bila spet najbolj prizadeta. Večji dobiček sta imela velikoformatni tisk in tisk nekaterih tiskovin.

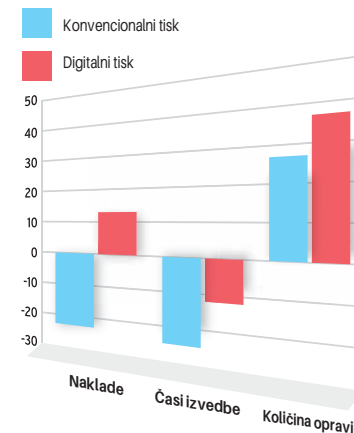
Večina podjetij (75 odstotkov) vidi poslovne priložnosti v dopolnilnih dejavnostih poleg osnovne tiskarske. Upajo tudi, da bodo prihodki in rast dobička v letu 2019 doseženi s predvideno rastjo prodajnih cen. Velika večina podjetij (od 81 do 97 odstotkov,

Ekonomsko stanje?



Lastnosti poslov 2018

% neto razmerje med pozitivnim in negativnim



Delež digitalnega tiska raste počasi, 23 % jih poroča, da je v letu 2013 digitalni tisk pokrival 25 % vseh poslov, v 2018 pa 29 %.

Globalni trendi rasti

tiska etiket, embalaže in velikoformatnega tiska

Janja ŠTEFAN (prevod in priredba)



odvisno od naložb) namerava več vlagati, zlasti v programsko opremo in optimizacijo/avtomatizacijo procesov.

Poslovni rezultati se seveda razlikujejo, odvisno od regije in trga. Regije z močno in nenehno rastjo poslovanja še vedno ostajajo Severna Amerika, Evropa in Avstralija. Skromno rast ali stagnacijo je opaziti v Aziji, na Bližnjem vzhodu in v Srednji in Južni Ameriki, za Afriko pa je še vedno značilno upadanje. Omenjene razlike nastajajo predvsem v odvisnosti od povpraševanja, ekonomskih kazalnikov in področij uporabe grafičnih izdelkov.

Glede na tržne segmente grafičnih izdelkov lahko rečemo, da sta rasti posla najbolj deležna embalaža in funkcionalni tisk. Komercialni tisk in tisk publikacij, razen knjig, pesti nenehno rahlo upadanje posla. Večina tiskarjev dobiček kljub velikemu pritisku na marže ustvarja s povečanjem prihodkov s pomočjo večje porabe materiala z več posla, medtem ko ohranjajo čim bolj stabilne režijske stroške. Na svetovni ravni je zaslediti celo

malenkostno rast cen tiskovin kljub znatnemu povišanju cen papirja in drugih grafičnih materialov. Dobavitelji so prav tako dosegli rast prihodkov in cen na svetovni ravni, vendar z vse manjšimi maržami.

Obseg konvencionalnega tiska se še naprej zmanjšuje, a vse počasneje. Leta 2013 je 23 odstotkov tiskarn poročalo, da digitalni tisk obsega 25 odstotkov vseh njihovih poslov. V letu 2018 se je ta delež zvišal na 29 odstotkov. Kljub navedeni statistiki ofsetni tisk ostaja najpogostejša oblika tiskarske tehnologije v formatnem tisku in ga uporabljajo v 66 odstotkih tiskarske industrije. Obseg ofsetnega tiska embalaže še naprej narašča, medtem ko je komercialni ofsetni tisk prvič deležen jasnega upada.

Komercialni tisk se v zadnjem času spopada z vse manjšim povpraševanjem na eni strani in vse nižjimi cenami komercialnih tiskovin na drugi. Zaradi vse večjih potreb po embalaži in etiketah se številni preusmerjajo na ti poslovni

področji, v močnem porastu je tudi komercialni velikoformatni tisk, ki ponuja nove poslovne možnosti v skladu z aktualnimi promocijskimi potrebami trga. Ponovna oživitev proizvodnje po nedavni gospodarski krizi z naraščajočo potrošniško porabo je eden od glavnih vzrokov sedanje znatne rasti posameznih grafičnih področij.

Obseg spletnega tiska (W2P – Web-to-Print) še naprej počasi raste. Leta 2014 je 17 odstotkov ponudnikov tovrstnega tiska poročalo, da je več kot 25 odstotkov pridobljenih poslov pridobljenih neposredno prek spletnega naročanja. V

Spletni tisk v 2018



Stopnja namestitve stagnira, 25 % v 2014 in 25 % v 2018. Delež prometa spletnega tiska raste, 17 % ima 25 % več prometa v letu 2014, v 2018 pa vse do 23 % več





letu 2018 je ponudnikov s takim obsegom spletno pridobljenih poslov skupaj že 23 odstotkov. Skupna vrednost poslov spletnega tiska je – odvisno od regije – narasla tudi 30 odstotkov. Po drugi strani pa je žal zaslediti, da namestitve opreme spletnega tiska stagnirajo; v letu 2014 je bila rast 25-odstotna in prav tako je bila v letu 2018.

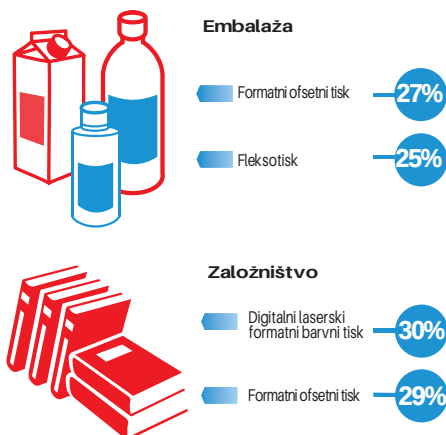
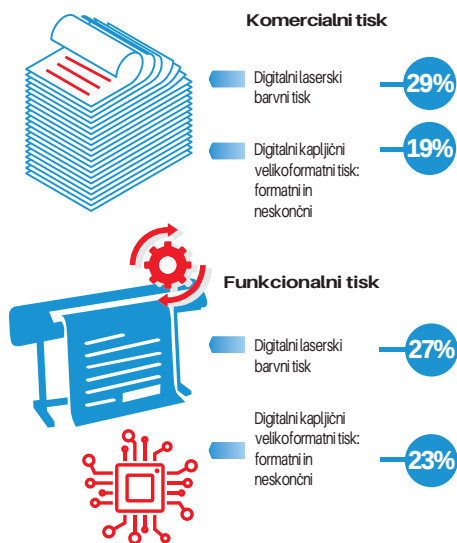
Kar zadeva investicije, je 41 odstotkov anketiranih tiskarn v letu 2018 zanje namenilo več sredstev v primerjavi z letom 2017, medtem ko jih je le 15 odstotkov imelo manj tovrstnih izdatkov. Odhodki so tako rekoč rasli v vseh regijah, razen v Afriki. Investicije na področju tiska embalaže in funkcionalnega tiska so bile zelo živahne, komercialni tiskarji in založniki so bili glede teh bolj zadržani. Med dobavitelji je bil na splošno enak investicijski vzorec.

Najpogostejše investicije so v dodelavno opremo, sledi tiskarska in nato oprema

grafične priprave, delovni in informacijsko-poslovni sistemi. Večji delež investicij je v vseh segmentih grafične industrije zaslediti v opremo za formatni laserski barvni tisk, razen na področju izdelave embalaže, kjer prednjači oprema za formatni ofsetni tisk. Na področju izdelave embalaže je zanimivo tudi dejstvo, da ima delež digitalno izvedenih tiskarskih opravil 5-odstotno rast, na področju tiska etiket pa kar 40-odstotno.

Trg danes odraža predvsem potrebe po tiskovinah, ki pritegnejo pozornost potencialnega kupca. Prvi stik z njimi so v tiskani obliki atraktivne velikoforamtne aplikacije, ki jih je danes moč nadgraditi tudi v 3D-dimenziji, z elektronskimi svetlobnimi elementi in podobnim. Izstopati iz množice in pritegniti pozornost je tudi primarna naloga etiket in embalaže. Hkrati morajo biti tovrstne tiskovine izdelane v skladu s prehrabnimi in drugimi predpisi, zagotoviti celovitost in zaščito blagovne znamke, ohraniti skladnost barv na daljši rok in ne nazadnje biti čim bolj do okolja prijazne. Zato morajo biti tiskovine izdelane v visoki kakovosti, v čim krajšem odzivnem roku z najvišjo stopnjo prilagodljivosti trenutnim tržnim potrebam. Tiskarji pri tem zahtevajo kakovostne grafične materiale za čim bolj optimalno proizvodnjo.

Načrtovane investicije v dve najbolj aktualni tehnologiji tiska



Po podatkih AJPES je za leto 2018 posredovalo zaključne račune 599 gospodarskih družb. V dejavnosti prevladujejo mikrodružbe (87,6 %), po kapitalu družbe z domačim kapitalom (97,2 %) in skoraj polovica družb (46,5 %) je imela sedež v Osrednjeslovenski regiji. V dejavnosti je bilo zaposlenih 3369 oseb, 2,2 % več kot leta 2017.

Prihodki so se že četrto leto povečali, predvsem zaradi prodaje na domačem trgu, medtem ko so izvozni prihodki stagnirali. Zmanjšal se je neto čisti dobiček družb v dejavnosti, kar je posledica predvsem povečanja neto čiste izgube, ki se je podvojila. Povečali so se stroški dela in plač. Povprečna obračunana mesečna bruto plača v dejavnosti je znašala 1529 EUR in je bila še vedno nižja od slovenskega povprečja, ki je 1681,55 EUR (vir: SURS). Znižala se je tudi dodana vrednost za 3,1 % (37.812 EUR) in je nižja od slovenskega povprečja (44.415 EUR). Podatki kažejo, da se je poslabšala finančna kondicija dejavnosti ob zmanjšanju pozitivne vrednosti EBITDA za več kot 12 %. Celotni neto finančni dolg dejavnosti se že deseto leto zapored zmanjšuje in je v primerjavi z letom 2008, ko je bil največji, manjši za 70 %.

Deset največjih družb dejavnosti ustvari skoraj polovico vseh prihodkov in čistega dobička. Ugotavljamo, da si panoga še vedno ni opomogla od krize in je večina kazalnikov nižja, kot so bili leta 2007 (število družb, število zaposlenih, prihodki od prodaje, stroški dela in stroški plač). Večja pa je prodaja v tujini (49 %), za tretjino

Dejavnosti SKD 2008

- 18.1 - Tiskarstvo in z njim povezane storitve
- 18.11 - Tiskanje časopisov
- 18.12 - Drugo tiskanje
- 18.13 - Priprava za tisk in objavo
- 18.14 - Knjigoveštvo in sorodne dejavnosti
- 18.2 - Razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa
- 18 - Tiskarstvo in razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa

Poslovanje

v slovenski grafični industriji

Irma BUTINA • Gospodarska zbornica Slovenije, Medijska zbornica • T: 01 5898 313 • E: irma.butina@gzs.si • S: www.gzs.si



se je povečal neto čisti dobiček in bruto dodana vrednost na zaposlenega (26 %) ter povprečna plača na zaposlenega (39 %).

Tako kot druge dejavnosti se tudi grafika spopada s pomanjkanjem ustrezno usposobljenih kadrov. Ob dejstvu, da je čedalje manj vpisa na grafične oddelke predvsem na srednješolski ravni, bo treba razmišljati, ali so znanja, ki jih šolajoči pridobijo v procesu izobraževanja, ustrezna za delodajalca ali delodajalci lahko zaposlijo tudi osebe drugih profilov. Z uvajanjem digitaliziranih proizvodnih procesov je verjetno potreba po drugačnih profilih čedalje večja.

Dejavnosti SKD 2008	Družbe	Delež
18.1 - Tiskarstvo in z njim povezane storitve	591	98,3 %
18.11 - Tiskanje časopisov	4	0,5 %
18.12 - Drugo tiskanje	344	53,1 %
18.13 - Priprava za tisk in objavo	215	40,9 %
18.14 - Knjigovestvo in sorodne dejavnosti	28	3,8 %
18.2 - Razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa	8	1,7 %
18 - Tiskarstvo in razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa	599	100,0 %

Tabela 1: Podatki o številu družb za leto 2018 (vir: Kazalniki poslovanja GZS 2011, na osnovi podatkov AJPEs - podatkovna baza letnih poročil).

Tabela 2: Podatki o čistem dobičku/čisti izgubi za leto 2011 (vir: Kazalniki poslovanja GZS 2011, na osnovi podatkov AJPEs - podatkovna baza letnih poročil).

Čisti dobiček	Delež	Čista izguba	Delež	Neto ČD/ČI	Delež
20.313.793	99,4 %	4.210.122	100,0 %	16.103.671	99,3 %
7887	0,0 %	11.389	0,3 %	-3502	0,0 %
16.308.160	79,8 %	3.252.844	77,3 %	13.055.316	80,5 %
3.903.953	19,1 %	682.108	16,21 %	3.221.845	19,9 %
93.793	0,5 %	263.781	6,3 %	-169.988	-1,0 %
116.134	0,6 %	0	0,0 %	116.134	0,7 %
20.429.927	100,0 %	4.210.122	100,0 %	16.219.805	100,0 %



V okviru trimesečnega študentskega inovativnega projekta za družbeno korist (ŠIPK), katerega prijaviteljica je bila izr. prof. Tamara Trček Pečak z Akademije za likovno umetnost in oblikovanje (ALUO), smo z ekipo študentov iz Naravoslovnotehniške fakultete (NTF) sodelovali pri zelo zanimivem projektu, pri katerem smo s 3D-tehnologijami izdelali kopije originalov in jih primerjali z ročnimi. Kopije smo izdelali ob pomoči strokovne svetovalke mag. Nade Madžarac, vodje Restavratorsko-konservatorskega oddelka Moderne galerije (MG+MSUM) v sklopu partnerske ustanove iz negospodarstva.

Predstavitev ideje projekta

Konservatorji-restavratorji se velikokrat srečujejo z umetninami, ki jih je treba zaradi slabih okoljskih razmer premestiti v

primernejše prostore, na njihovo mesto pa lahko namestijo kopije, izdelane v ta namen. Drugi razlog za izdelavo kopij je, da si ljudje, še sploh če imajo težave z vidom, želijo dotakniti predmetov, kar spet ni v soglasju s smernicami preventivne konservacije in ne zagotavlja osnovnih pogojev za varovanje dediščine. Zato Oddelek za restavratorstvo ALUO že dolgo časa, v sodelovanju z Moderno galerijo (MG) v Ljubljani, v sklopu različnih projektov s študenti restavratorstva izdeluje tehnološke študije detajlov likovnih del. S tem spoznavajo način gradnje izbranih umetnin, hkrati pa omogočajo obiskovalcem razstav, da tudi z dotikom spoznavajo umetnine. Tak način so ljudje sprejeli z odobravanjem

– sploh pri razstavi Gabrijel Stupica pod drobnogledom (MG, 2014), kjer je šlo za zelo bogato in zanimivo teksturo na površini večine slik omenjenega slikarja. Prav bogata tekstura pa je tista, ki jo je pri kopiranju zelo težko popolnoma ponoviti. V svetu že nekaj časa v ta namen uporabljajo 3D-tehnologije (3D-zajem oziroma skeniranje ali 3D-virtualno kiparjenje in 3D-tisk), ki omogočijo na prvi pogled zelo verodostojno kopiranje reliefnih slik na platnu. Pojavljajo pa se vprašanja, ali in kdaj ta način kopiranja v celoti nadomesti ročno izdelavo kopij oziroma kdaj je ta sploh še smiselna in kateri ciljni skupini izvirnik bolje približa prvi oziroma drugi način kopiranja. To so bila glavna raziskovalna vprašanja, na



Slika 1: Gabrijel Stupica, Deklica pri mizi z igračkami, 1967, tempera na platnu in označen detajl (pahljača)



Slika 2: Gojmir Anton Kos, Tri žene pri mizi, 1938, olje na platnu in označen detajl (spirala)

Med izvirnikom in kopijo

Kaj vidimo z očmi, kaj »vidimo« s prsti

Tamara Trček Pečak₁, Nada Madžarac₂, Deja Muck₃ • 1 - Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, 2 - Moderna galerija, 3 - Naravoslovnotehniška fakulteta



katera smo odgovorili z omenjenim projektom. Kriteriji so bili verodostojnost vidne podobe, občutek ob dotiku, časovna postavka in višina materialnih stroškov (materiali in oprema).

Izvedba projekta

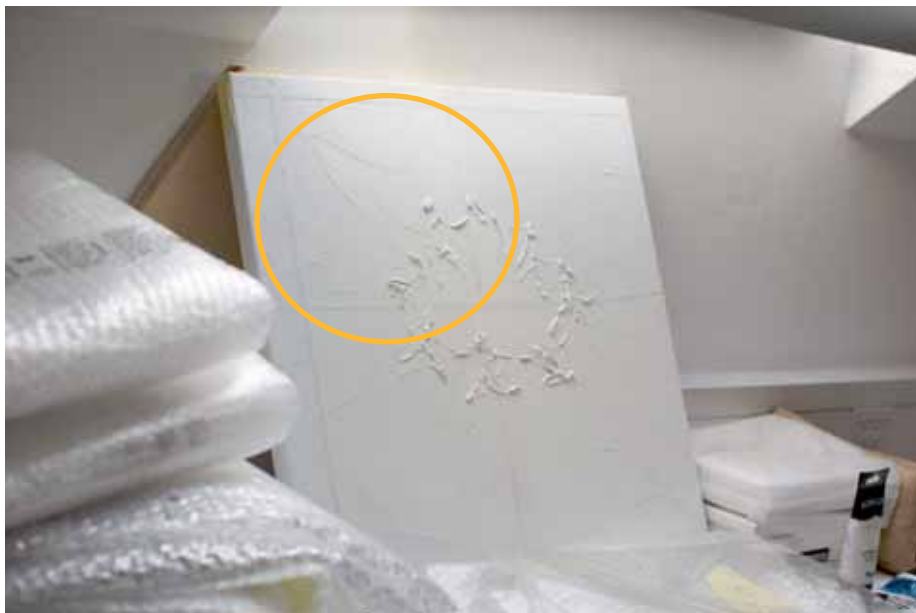
V sodelovanju z Moderno galerijo smo pridobili dve umetniški sliki, ki smo ju uporabili kot izvirna motiva za kopiranje in se ju gledalci niso smeli dotikati (Gabrijel Stupica, Deklica pri mizi z igračkami, 1967, tempera na platnu, 128,7 x 169,8 cm, Mestna občina Velenje – Javni zavod Galerija Velenje (slika 1) in Gojmir Anton Kos, Tri žene pri mizi (načrt za kompozicijo II), 1938, olje na platnu, 95 x 78,5 cm, 427/S, MG+MSUM (slika 2)), in sliko, ki jo je izdelala študentka slikarstva Sara Štorgel (Plesalke, akril na platnu, 40 x 40 cm, 2019) in se jo je lahko dotikalo (slika 3).

Za vse umetniške slike smo izdelali 3D-kopije detajlov, katerih velikost je bila določena glede na delovni volumen 3D-tiskalnika (16 cm x 16 cm), in sicer ročno izdelano kopijo v istem materialu, ročno izdelano kopijo v podobnem materialu in 3D-tiskano kopijo. Območja detajlov so označena na slikah z rumenimi okvirji.

Ugotavljali smo:

- pomen materiala in tehnike: Ali je za dožemanje neke umetnine bolj pomembna natančna ponovitev reliefa, ki jo najlažje dosežemo s 3D-tiskom, čeprav v drugačnem materialu, kot rahla različnost

- v reliefu (saj je natančna ponovitev poteze čopiča nemogoča) in isti oziroma podoben material (kopija v istem materialu kot izvirnik – isti nosilec in slikovne plasti)?
- pomen načina izdelave: Ali ročna izdelava kopije gledalcu, »tipalcu« bolj približa



Slika 3: Umetniška slika Sare Šorgl in označen detajl za izvedbo kopij



Slika 4: Proces nastajanja ročnih kopij

original kot 3D-tiskana različica ali ne in ali je izdelava prave kopije še smiselna – oziroma za koga?

- pomen načina komunikacije z umetniškim delom: Kakšna je razlika v dojetanju omenjenih različic kopij glede na način komunikacije z umetniškim delom – ob dotikanju ali pri gledanju?
- časovni in finančni vidik: Primerjava med izbranimi tehnikami in ugotavljanje, katera je za določeno ciljno skupino bolj primerna in kdaj je katera bolj smotrna (čas izdelave, materialni stroški).

Študentke ALUO, Ana Starman in Lara Železnik z Oddelka za restavratorstvo ter z Oddelka za slikarstvo Sara Štorgel, so izdelale ročne kopije (slika 4) izbranih slik detajlov z enakimi in podobnimi materiali. Pri tem sta kot mentorici sodelovali izr. prof. Tamara Trček Pečak (ALUO UL) in strokovna svetovalka mag. Nada Madžarac, vodja Restavratorsko-konservatorskega oddelka Moderne galerije (MG+MSUM) v sklopu partnerske ustanove iz gospodarstva.

Študenta NTF, Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Mojca Žižek in David Bogataj

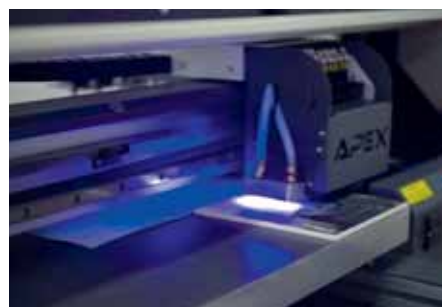
sta razvila metodologijo na podlagi uporabe 3D-tehnologij za izdelavo kopij izbranih slik detajlov z reliefno površino in izvedla kopije s pomočjo 3D-zajema z laserskim skenerjem in 3D-tiska (slika 5). Pri tem je kot mentorica sodelovala prof. dr. Deja Muck. Sinja Stres in Matic Strgar pa sta prevzela oblikovanje tiskovin (vabil, plakata) ter izdelala video, v katerem smo dokumentirali vse aktivnosti projekta s poudarkom na procesu izdelave različnih kopij.

Študentka Filozofske fakultete, Oddelka za psihologijo, Gaja Vatovec in študentka Pedagoške fakultete, Oddelka specialne in rehabilitacijske pedagogike, Ema Zupan sta izdelali metodološki pristop za poskus, ki je vključeval določitev vzorca ciljne skupine, testiranje slepih in videčih prostovoljcev ter analizo rezultatov.

Izdelava kopij detajlov s 3D-tehnologijami (sliki 5, 8) je potekala glede na zahtevnost izvornega motiva na dva načina. Pri umetniškem detajlu slike Gabrijela Stupice in Sare Štorgel je bil proces reproduciranja zaradi jasno izraženega reliefa preprost. Za zajem smo uporabili laserski skener Artec

Space Spider (podjetje Intri), za 3D-tisk pa metodo ekstrudiranja termoplastov in večnamenski tiskalnik ZMorph. Barvno upodobitev grafike smo pri detajlu slike Gabrijela Stupice izvedli z UV-kapljičnim tiskalnikom Apex 60 x 90 cm Flatbed Digital Inkjet UV Printer. Zahtevnejši za reproduciranje se je izkazal detajl umetniške slike Gojmirja Antona Kosa – črna spirala z neizrazitim reliefom. V tem primeru zaradi črne površine zajem s skenerjem ni bil zadovoljiv, zato se je uporabil proces digitalnega kiparjenja v programu za 3D-modeliranje Blender. Nadaljnji postopek reproduciranja reliefne površine in barvnega tiska grafike pa je bil enak kot pri umetnini Gabrijela Stupice.

Pri ročni izdelavi kopij detajlov (sliki 6, 7) se je potrdilo pričakovanje, da je teksturo, povsem enako izvorniku, skoraj nemogoče ponoviti. Mogoče se je zelo približati, a le z veliko vaje. Slika Sare Štorgel je bila izvedena na kupljeno, že podloženo platno. Pri slikanju je bila uporabljena akrilna modelirna pasta, ki je omogočila reliefnost potez. Reliefnost izbranega detajla slike s pahljačo pri sliki Gabrijela Stupice je bila



Slika 5: Kopiranje detajlov s 3D-tehnologijami (zajem s skenerjem, 3D-tisk, UV-kapljični tisk fotografije slike na predhodno 3D-tiskani reliefni detajl)

v izvorniku dosežena s pomočjo kolaža in debelih nanosov klejno-kredne podloge, lazurni barvni nanosi pa so bili izvedeni v jajčni temperi. Detajl s pastozno spiralo s slike Gojmirja Antona Kosa je bil izveden v celoti v olju, pri čemer je bil učinek reliefa dosežen s stiskom oljne barve iz tube. Zato je bila ta tekstura tudi najmanj izrazita. Ročne kopije smo torej izvedli za detajl slike Sare Štorgel z akrilno pasto na kupljeno že pripravljeno platno, za detajla slike Gabrijela Stupice na s klejno-kredno podlogo pripravljeni platni z dolepljenima, posebej pripravljenima platnoma v obliki pahljače, poslikanima enkrat z akrilom in enkrat z jajčno tempero, za slike Gojmirja Antona Kosa pa detajla s spiralo, enkrat naslikana v oljni in drugič v akrilni tehniki.

Ugotovitve

Testiranja z videčimi in slepimi posamezniki smo izvedli v MSUM na Metelkovi, saj smo za skupino videčih želeli imeti možnost primerjave z izvornima slikama. Pri pogovorih s slepimi, ki so se lahko dotikali treh različnih kopij istega detajla, se je izkazalo, da vsak od načinov sporoča nekaj drugega in da je vsak od načinov dragocen, če ga osmislimo s pripovedjo. Kopiji slik Sare Štorgel in Gabrijela Stupice, izvedeni s tehnologijo 3D, sta jim bili na otip bolj prijetni, saj sta imeli bolj gladko površino, zato so lažje razbrali reliefnost detajlov. To je prišlo posebej do izraza pri sliki Gabrijela Stupice, ki ima zaradi debelih klejno-krednih in le lazurnih nanosov barve malce bolj grobo površino. Pri ročno izvedenih kopijah je bila ta površina še bolj izrazita, kar je oteževalo prepoznavnost reliefnosti potez.

Detajl spirale pri sliki Gojmirja Antona Kosa ima že v izvorniku plitvejši relief, saj gre le za stisk barve iz tube. Zato ga je bilo v tehnologiji 3D s ta hip dostopno opremo težko zajeti in je bil zmodeliran digitalno. Ostal je bolj plitev kot v izvorniku in zato manj prepoznaven kot pri ročnih kopijah. Tu je bila najbolje sprejeta izvedba v olju, saj je zadržala reliefnost poteze. Zelo dragoceno je bilo navdušenje enega od slepih udeležencev, ko je spoznal, da imajo barvne poteze svojo teksturo, saj je do trenutka, ko je lahko potipal oljno kopijo, živel v prepričanju, da so slike gladke.



Slika 6: Detajl umetniške slike Gabrijela Stupice – Pahljača, ročno izdelana s tempero



Slika 7: Detajl umetniške slike Gabrijela Stupice – Pahljača, ročno izdelana z akrilom



Ob pogovorih s slepimi udeleženci testiranj smo prišli do zaključkov, da brez besedne razložitve kopije same ne povedo dosti in da samo ena vrsta kopij ni dovolj. Če bi jim hoteli umetnine bolj približati, bi morali izdelati:

- besedilno obrazložitev, kaj je na sliki, iz česa je slika, kakšne so barve, kakšno je sporočilo ipd.,
- pomanjšano reliefno podobo silhuet vseh form na celotni sliki, na kateri bi označili izbrani detajli in morda z različnimi teksturami, kakšne so barve,
- kopijo izbranega detajla v 3D-tehnologiji, ki bi popolnoma ponovil teksturo,
- kopijo detajla v materialu izvirnika, ki bi pomagal začititi izvirni material in bi ga lahko celo povohali,
- nekaj posodic z izvirnimi materiali, ki bi jih lahko potipali.

Pri testiranju videčih so igrale odločilno vlogo barve. Zato v primeru, da kopij ne držimo v roki in jih ne tipamo in so v tehnologiji 3D izvedene barvno korektno, ta način povsem prepriča in zadošča.

Pri izbiri primernega načina kopiranja igra pomembno vlogo tudi finančna plat. Za primerjavo predstavljamo oceno stroškov za izdelavo detajla slike Gabrijela Stupice. Materialnih stroškov pri izdelavi ročnih kopij ni bilo veliko, okoli 20 EUR, saj so količine uporabljenih materialov majhne, pri 3D-kopijah pa je oprema precej draga, zato bi bila vrednost izdelave za enak detajl 100 EUR. Če ne štejemo priprav in predhodnega pridobivanja večšin ročnega kopiranja, kar lahko vzame precej časa tudi že izkušenemu slikarju, ko se prvič loti kopiranja slike kakega umetnika, za končno izdelavo enega detajla



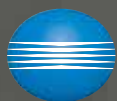
Slika 8: Detajl umetniške slike Gabrijela Stupice – Pahljača, izdelana s 3D-tiskom in nato z UV-tiskom.

slike Gabrijela Stupice porabimo okoli 18 ur, izdelava kopije s tehnologijo 3D pa zahteva 12 ur, pri čemer je strokovnjakov s tega področja vedno več.

Rezultati projekta so bili predstavljeni 23. maja 2019 v Seminarju MSUM na Metelkovi.

S projektnim delom smo dokazali, da lahko z novimi, sodobnimi 3D-tehnologijami (slika 8)

velik doprinesemo na področju ohranjanja in promocije kulturne dediščine, saj omogočajo zanesljivo kopiranje originalov. Glede na vedno bolj dostopno in cenejšo opremo ter vedno manj specialistov za tradicionalne slikarske tehnike ali zapleteno slikarsko tehnologijo, ki jo uporabljajo sodobni umetniki, omogočajo hitrejšo in vedno bolj verodostojno izdelavo kopij z veliko uporabno vrednostjo.



KONICA MINOLTA

18. SEP

Delovno mesto prihodnosti

Je vaše podjetje pripravljeno za prihodnost? Konica Minolta se intenzivno ukvarja z razvojem digitalnega delovnega mesta prihodnosti. Ta združuje tehnologije vseh oddelkov našega podjetja. Obiščite nas na našem dogodku, ki bo 18. septembra 2019 na Ljubljanskem gradu. Pokazali vam bomo, kako lahko z našimi tehnologijami razvijemo pravo rešitev za vaše poslovne potrebe.



O eni večjih namestitih novega Manrolandovega XXL stroja v tiskarni MA-TISK v Mariboru, prvega novega ofsetnega stroja take velikosti konfiguracije in formata odtisa v regiji po več kot 10 letih, smo se pogovarjali z direktorjem Manrolanda za našo regijo, dr. Mariem Barišičem.

Najprej čestitke za tako velik posel, to je prvi novi ofsetni stroj takega formata odtisa ne samo v Sloveniji, temveč v celotni regiji. Kakšne so karakteristike novega stroja in na splošno tiska formata XXL?

Najprej hvala za čestitke. Nameščen stroj ima format XXL 7B+. V tem formatu in tudi največjem formatu 8 je Manroland edini proizvajalec, ki je zmožen proizvajati in dobavljati tovrstne stroje.

Stroji takega formata so namenjeni predvsem produkciji embalažne industrije pa tudi množični proizvodnji knjig, kot je to primer tiskarne MA-TISK. Odlikuje jih visoka izhodna zmogljivost, torej visoka stopnja produktivnosti, ki je zagotovljena z manjšim številom prehodov pol skozi tiskarski stroj in manj potrebne dodelave v izdelavi knjig. Ni enako, ali izdelujemo knjigo s tremi ali sedmimi polami.

Govorimo namreč o odtisu na pole formata 1260 x 1620 mm, za katerega lahko kakovost in natančnost odtisa zagotovimo le strojno in elektronsko, kar je od nekdaj odlika in zanesljivost naših strojev.

Kot ste že navajali v sporočilih za javnost, je stroj opremljen z visoko stopnjo avtomatizacije?

Tako je. Vsi naši stroji, ne samo serija XXL, tudi najnovejši model stroja Evolution, so opremljeni z visoko stopnjo avtomatizacije. S tem mislimo predvsem avtomatsko in simultano menjavo tiskarskih plošč in sočasno pranje sistema (SPL – Simultaneous Plate Loading ali izvedba DD – Direct Drive), neposredni avtomatski nadzor in mersko vrednotenje tiska, niz avtomatskih programskih funkcij QuickStart, ki praktično samodejno upravljajo stroj, niz robotiziranih in drugih avtomatskih funkcij. Vse to zagotavlja hitro, učinkovito in popolnoma avtomatsko delovanje stroja, operaterju pa omogoča, da se osredotoča na zagotavljanje kakovosti in optimizacije tiska, tisk pa popolnoma avtonomno upravlja sam stroj.

Kakšna je razlika med omenjenima sestavoma SPL in DD?

SPL je zasnovan na centralnem pogonu, ki s pomočjo prenosov

omogoča sočasno menjavo plošč na vseh tiskarskih enotah in vzporedno pranje valjev. Sestav se je v praksi odlično uveljavil in izkazal, zato ga vse bolj vgrajujemo v naše nove stroje.

Direct Drive je drugačen koncept sestava in hkrati naša najvišja stopnja avtomatizacije upravljanja. Vsak ploščni valj ima svoj pogon, sam stroj pa svoj neodvisni pogon, kar omogoča različne možnosti vzporedne uporabe teh dveh pogonskih sistemov. DD omogoča vse, kar omogoča sestav SPL (sočasno menjavo plošč s pranjem valjev) in še veliko več ter ne zahteva dodatnega časa za upravljanje stroja. S pomočjo pogonskega sestava DD je denimo mogoče hkrati zamenjati vse plošče, oprati vse valje (ploščne, tiskovne in gumi ter valje barvnega grozda) pa tudi samodejno zamenjati ploščo na enoti za lakiranje.

Zaradi naprednih možnosti upravljanja pogona in neodvisnega prilagajanja hitrosti lahko z upravljalne mize pri polni hitrosti tiska upravljamo skladje barvnega tiska do +/- 0,1 mm natančno.

Na več predstavitvah ste postavljali vašo napredna in avtomatizirana programska orodja za upravljanje barv na Manrolandovih strojih. Lahko o tem poveste kaj več?

Menimo, da unikatnih sestav, razpored in število valjev tiskarskih enot ter njihova oscilacija, zasnova barvnikov in vlažilnega sistema zagotavljajo visokokakovosten odtis, ki ga ne moremo primerjati s konkurenčnimi. Za korektno barvno upodobitev je tiskarjem na voljo cela kopica programskih funkcij in orodij, ki olajšajo vsakodnevno delo in upravljanje stroja v smislu barvnega vodenja. Omenimo dva sistema: 3-flow (sistem, s katerim lahko enostavno s pomočjo nadzornega pulta izberemo tri različne načine dovajanja tiskarske barve pa tudi tri različne količine odmerjanja barve na nanašalne valje glede na vrsto tiska, ki ga izvajamo) in LCS (sistem, ki nadzoruje različne potrebe nanosa barve glede na aktualno tiskarsko opravilo). V praksi LCS pri zagonu opravi za majhno barvno



Oglasno sporočilo

pokritostjo potegne vso barvo iz barvnika, za dovajanje pa pusti odprto vsako drugo cono barvnika, kar se vse izvede v realnem času zagona. Na voljo pa je tudi kopica dodatnih možnosti samodejnega upravljanja barvnega nanosa, lahko definiramo zaporedje upravljanja barv, kar denimo ob zaustavitvi in zagonu stroja pomeni po želji uporabnika sekvenčno dodajanje barve v sistem, kar zagotavlja optimalno količino te za najvišjo kakovost odtisa od prvega do zadnjega izvoda. Zato tudi trdimo, da naši stroji nimajo izmeta.

Kakšna znanja so potrebna, da lahko upravljamo tak stroj s tako naprednim sestavom avtomatizacije?

Vsa ta avtomatizacija je zasnovana do uporabnika prijazno, tiskarji se načinu dela prilagodijo in tudi naučijo hitro za celostno upravljanje stroja.

Kakšno servisno podporo zagotavljate?

Za naše stroje so na voljo različni številni servisni paketi. Trenutno je najbolj priljubljen koncept podpore ProServ 360, ki kupcem zagotavlja garancijo z dveletno brezplačno oskrbo z rezervnimi deli, nadzorom in pregledom stroja, podporo na daljavo, preventivne servise in programsko analizo produktivnosti učinkovitosti. Pogosto ta paket podpore kombiniramo tudi s konceptom podpore ProServConfort, ki po dveh letih kupcem zagotavlja vse že omenjene storitve podpore, torej celoten preventivni servisni program in program nadzora brez brezplačnih rezervnih delov. Lahko pa se za zadnjo možnost dogovorimo tudi za naprej. Tovrstna podpora se je po vsem svetu izkazala za odlično. Uporabnikom namreč omogoča dolgoročno načrtovanje vseh stroškov storitev večletne podpore, po drugi strani pa zagotavlja za tiskarno izredno pomemben dejavnik maksimalno učinkovite proizvodnje, kar zmanj-

šuje dodatne stroške vzdrževanja in minimizira zastoje.

V zadnjem času ste poslovno zelo uspešni. V letu 2018 ste prodali štiri nove stroje Evolution formata B1, leto prej ste bili prav tako uspešni, letos pa uspešno prodajo strojev Evolution nadaljujete, poleg že omenjenega XXL stroja v MA-TISKU. Organizirali ste tudi dneve odprtih vrat v Karlovcu v tiskarni Lana, ki ima kar 10 strojev vaše blagovne znamke, dogodek pa je obiskalo več kot 100 ljudi. Prodajate in uspešno nameščate tudi rabljene stroje. Kateri so ključni razlogi za vašo uspešnost?

Na lokalni ravni smo zelo uspešno podjetje, ki se vsako leto trudi doseči zastavljene poslovne cilje, pogosto jih celo presehamo. Na trgu smo prav v vrhu, kar zadeva prodajo novih in rabljenih strojev. Uspešno zastopamo tudi svetovno uveljavljeno blagovno znamko ofsetnega rotacijskega tiska – partnersko podjetje, ki je bilo v preteklosti del nas – Maroland Goss Web Systems. Po drugi strani pa smo tudi zastopniki grafičnega reprodukcijskega materiala nekaterih drugih najkakovostnejših svetovno uveljavljenih proizvajalcev.

Za poslovni uspeh ni posebnih skrivnosti – verodostojnost in pošten pristop do kupcev ter vsakodnevna pripravljenost in delovna marljivost. Trenutno iščemo nove sodelavce za okrepitev servisne podpore, da bomo tudi v prihodnosti najkakovostnejši v storitvah za naše uporabnike. Pogosto se nam namreč zgodi, sploh če delamo na večjem projektu, da zaznamo potrebe po kadrovskih okrepitvah. To, na kar smo najbolj ponosni, je dolgoročno zaupanje naših kupcev. To je hkrati tudi najboljša promocija za nas in pokazatelj pravega korektnega poslovnega odnosa.



Podjetje Mitsubishi HiTec Paper je ponudilo nov srebrno metaliziran namenski papir za kapljični tisk.

Mitsubishi HiTec Paper z novim kapljičnim papirjem

Novi papir Jetscript Metal VPG 1018 blagovne znamke Mitsubishi HiTec Paper je srebrno metaliziran namenski papir za kapljični tisk in ima visok površinski sijaj. Namenjen je potisku z vodno osnovanimi barvili in aplikacijam samolepilnih etiket.

Jetscript Metal VPG 1018 je papirni produkt, izdelan iz vlaken z metaliziranim vizualnim učinkom in prosojnim mikroporoznim premazom, ki omogoča potisk s kapljičnimi tehnikami tiska. Na voljo je v gramaturi 110 g/m², združljiv je tudi z lateksnimi barvili.

Po navedbah proizvajalca je novi papir posebej primeren za digitalno kapljično izdelavo etiket za kozmetiko, pijače in živila. Primeren je tudi za personalizirano izdelavo darilnega ovojnega papirja, promocijskih panojev in plakatov.

Več informacij na www.mitsubishi-paper.com.



manroland
sheetfed

Ena vodilnih tiskarn **MA-TISK** iz Maribora je nedavno investirala v že svoj tretji velikoformatni tiskarski stroj **Manroland Sheetfed ROLAND 904 XXL**, ki je opremljen s številnimi funkcijami avtomatizacije. **MA-TISK**, ena vodilnih slovenskih tiskarn za tisk knjig, je po 12 letih uspešnega in zanesljivega sodelovanja s podjetjem **Manroland Sheetfed** znova investirala v že svoj tretji ofsetni tiskarski stroj, **ROLAND 900 XXL**.

Z investicijo tako potrjuje svojo zavezanost viziji naložb v najnovejše, najsodobnejše stroje za množično izdelavo najkakovostnejših tiskanih knjig in ohranitev vodilnega položaja na področju industrijskega velikoformatnega tiska v regiji.

Aktualno pridobitev omenjene tiskarne odlikuje tiskarska tehnologija z integriranimi funkcijama nadzora in upravljanja kakovosti tiska, to sta TripleFlow Inking in Low Coverage Stabilization (LCS), in številnimi funkcijami za optimizacijo učinkovitosti, kot so QuickStart Plus, QuickChange Color Smart, ColorPilot in Simultaneous Plate Loading (SPL).



Rokovanje v znak uspešnega nadaljnjega poslovnega partnerstva. Marko Tomažević, generalni direktor in solastnik podjetja v skupini (levo), in dr. Mario Barišić, generalni direktor pri Manroland Adriatic (desno)

Manroland Sheetfed

pomaga ohraniti vodilna mesta na trgu Adriatic

Goran LJEVAK • vodja prodaje pri Manroland Adriatic d.o.o. • M: +385 99 3590 667 • E: goran.ljevak@manroland.hr • S: www.manrolandsheetfed.com



Zaradi trenda rasti poslovanja tiskarne in zagotavljanja povečane produkcijske učinkovitosti z novim napredno avtomatiziranim tiskarskim strojem v tiskarni MA-TISK predvidevajo, da bodo ohranili vodilni položaj na regionalnem trgu Adriatic.

Marko Tomažević, generalni direktor in solastnik podjetja v skupini, navaja: »Z nenehnimi investicijami odgovarjamo na vse kompleksnejše zahteve trga po zagotavljanju kakovosti, zmožljivosti in hitrosti realizacije tiska. To je naš tretji tiskarski stroj blagovne znamke Manroland in prepričani smo, da bomo z naložbo upravičili nakup in izpolnili vsa pričakovanja naših vse bolj zahtevnih strank.

Smo dodobra uveljavljena tiskarna na področju tiska knjig, ponosni smo, da poslovno sodelujemo s številnimi priznanimi založniki knjig po vsej Evropski uniji, za katere tiskamo že vrsto let. Poleg aktualne investicije imamo v načrtu tudi naložbe v našo dodelavno opremo. Naša celotna poslovna skupina, katere posel je tudi trženje papirja, grafičnih materialov,

opreme in tudi strojev, verjame, da bomo z aktualno naložbo v nov stroj ohranili vodilno mesto tiskarne v regiji in zagotovili rast posla tudi v prihodnosti.«

Glavni direktor pri MA-TISK Stane Novak je podal nekaj besed o investiciji: »Z uporabo obstoječih dveh sistemov ROLAND 904 XXL smo zadovoljni, zato smo tudi sprejeli nakupno odločitev za nov stroj iste vrste. Ta je opremljen s popolnoma avtomatsko menjavo plošč, neposrednim sistemom za barvno vrednotenje in upravljanje, avtomatskimi napravami za pranje, avtomatskimi rešitvami QuickChange in številnimi drugimi samodejnimi funkcijami, ki bodo zagotovile naš vodilni položaj na trgu v regiji. Se že veselimo tiska z našo novo pridobitvijo.«

Dr. Mario Barišić, glavni direktor pri Manroland Adriatic, dodaja: »Ponosni smo in veseli, da se je eden vodilnih partnerjev za tisk visokokakovostnih knjig, tiskarna MA-TISK in njeno matično podjetje PAPYRUM, na podlagi dobrih izkušenj spet odločil za nakup našega stroja ROLAND 904 XXL. To izpopolnjuje

naše že dolgoletno partnerstvo, izkazano zaupanje pa dokazuje, da so prepričani o zanesljivosti naših velikoformatnih tiskarskih sistemov Manroland XXL.«

O podjetju Manroland Sheetfed

Manroland Sheetfed GmbH je vodilni nemški proizvajalec ofsetnih litografskih tiskarskih strojev. Ustanovljen je bil leta 1871 in je eno starejših podjetij za proizvodnjo tiskarskih strojev na svetu. Danes ima svojo poslovno mrežo razširjeno v več kot 40 državah po svetu, kot blagovna znamka pa v svetovnem merilu pomeni kakovost in zanesljivost. Manroland Sheetfed GmbH lastniško pripada britanski skupini Langley Holdings plc.

manroland
sheetfed





Tisk etiket je ena od najhitreje rastočih panog v celotni industriji tiska. Dandanes je nemogoče, da bi trgovina, industrija ali distribucija delovale brez uporabe nalepk oziroma etiket. Kamorkoli pridemo, povsod lahko vidimo etikete/nalepke/oznake, ki nas usmerjajo ali obveščajo. Eden od segmentov z največjo potrebo po etiketah je zagotovo trgovina, saj je danes praktično nemogoče kupiti proizvod, ki ne bi bil označen, pa naj gre za pijačo, hrano, embalažo ali elektroniko.

Samolepilne etikete so v zadnjih 35 letih prešle od takratne tržne niše do sedanje vsakodnevne množične potrebe trga. Kljub temu se tudi podjetja z izdelavo etiket spopadajo z vedno nižjimi nakladami tiska, tiskom na zahtevo z najnižjo ceno in vse krajšim dostavnim časom. Vse več je tudi zahtev po personalizaciji etiket, denimo s črtno kodo, datumom izdelave oziroma roka trajanja in podobnim. Konvencionalne tiskarske panoge, kot sta ofsetni ali fleksotisk, tem zahtevam niso kos pa tudi naklade so premajhne. Z digitalnimi tiskarskimi rešitvami lahko tovrstne posle izpeljemo prilagodljivo in racionalno z nizkimi proizvodnimi stroški v okviru majhnih in tudi srednje velikih naklad.

Prednosti digitalnega tiska etiket:

- Z digitalnim tiskom etiket se lahko hitreje odzovete na hitro spreminjajoče se razmere na trgu in lažje ustrezete željam strank po čim hitrejši realizaciji tiska.
- Za nizke naklade je digitalni tisk časovno in cenovno mnogo bolj racionalen, saj ne zahteva nobenih postopkov priprave (izdelava tiskarskih plošč, čiščenje s kemikalijami, ni porabe vode ...).
- Digitalni tisk etiket praktično nima odpadka, natisnete lahko točno toliko etiket, kolikor zahteva stranka, kar znižuje stroške tiska.
- Zaradi možnosti nižjih naklad lahko uporabniki naročajo etikete na zahtevo, se pravi po trenutni potrebi. To prinese

znižanje zaloge etiket in morebitni izmet presežka zaradi časovne, sezone in druge neprimernosti ali pa obstojnosti.

- Personalizacija, variabilni tisk slik in besedila prinašajo nove možnosti uporabe etiket, kar omogoča dodatne poslovne priložnosti. Z uporabo QR-kod omogočamo strankam hiter dostop do zelenih informacij enostavno s pomočjo mobilnih telefonov.
- Navadno etiketo lahko opremimo z različnimi različicami slik, mikrobeseidilom ali različnimi vzorci ozadja, s čimer otežimo ponarejanje, kar je vse bolj zahteva skrbnikov različnih blagovnih znamk.

Konica Minolta je kot eden vodilnih ponudnikov digitalnega tiska že leta 2015 predstavila svoj prvi sistem digitalnega tiska iz zvitka, to je Press C71cf, ki se je na trgu uveljavil v razmeroma kratkem času. Leta 2018 je Konica Minolta predstavila njegovega naslednika AccurioLabel 190, ki je ponudil kar nekaj novosti. Z letošnjim letom pa vam predstavljamo najnovejšo različico, in sicer AccurioLabel 230. Tiskalnik tiska s pomočjo uporabe tonerja, odlikuje ga nazivna ločljivost upodabljanja 1200 x 1200 dpi. Tisk etiket s pomočjo tonerja sicer ni najbolj običajen pristop, saj drugi proizvajalci večinoma uporabljajo kapljično tehnologijo tiska, a tisk s tonerjem zagotavlja stroškovno in produkcijsko učinkovitejši pristop. Z omenjenim tiskalnikom Konica Minolta predvsem podpira segment manj in srednje zahtevnih okolij proizvodnje etiket in tako rekoč predstavlja popolneno tržno vrzel, za katero do zdaj ni bilo pravega ponudnika.

Do zdaj je Konica Minolta prodala že več kot 400 tiskalnikov s tiskom iz zvitka, od tega 167 v



Evropi. To dejstvo kaže na veliko zanimanje trga za tovrstne rešitve, saj z njimi tiskarji etiket lažje zadovoljijo hitro spreminjajoče se zahteve.

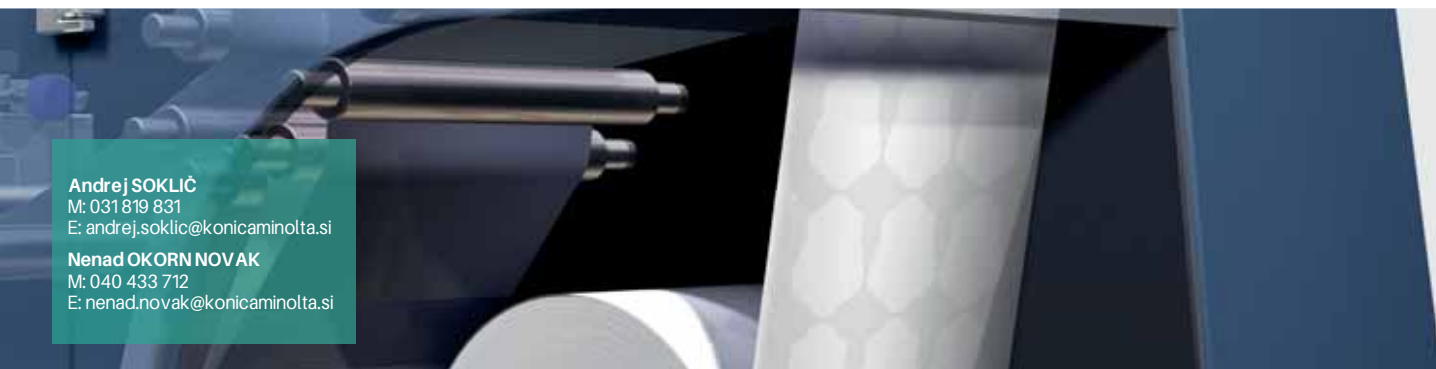
Zdaj je torej čas, da izkoristite prednosti AccurioLabela 230, ki je idealen odgovor na globalni trend hitro rastočega digitalnega tiska etiket. AccurioLabel 230 vam namreč omogoča visoko produktivnost in izjemno kakovost odtisa, na povpraševanje pa z njim odreagirate hitreje in z nižjimi stroški. Največja razlika v primerjavi s prejšnjimi modeli je popolnoma nov tiskalniški del, ki prinaša veliko višjo hitrost tiska, največ 23,4 m/min.; ta je za 24 odstotkov višja glede na predhodnika AccurioLabel 190. Večino samolepljivih materialov in folij (PP, PET, YUPO) lahko tiskamo z največjo hitrostjo, kar za te primere pomeni tudi do 73-odstotno povečanje hitrosti tiska glede na model AccurioLabel 190.



Tisk etiket

s Konico Minolto AccurioLabel 230

Andrej SOKLIČ • Konica Minolta Slovenija, d. o. o. • Letališka c. 29, 1000 Ljubljana, Slovenija • T: 386 (0)1568 05 00 • S: www.konicaminolta.si



Andrej SOKLIČ
M: 031 819 831
E: andrej.soklic@konicaminolta.si
Nenad OKORN NOVAK
M: 040 433 712
E: nenad.novak@konicaminolta.si

Poleg višje hitrosti tiska AccurioLabel 230 prinaša tudi hitrejšo pripravljenost na tisk, saj ne potrebuje ogrevalnega časa, ki je bil pri prejšnjem modelu kar do 6 minut. To v praksi pomeni pol krajšo izdelavo 4 serij etiket po 300 metrov.

Povečana je tudi največja dolžina koraka tiska, ki je zdaj do 1000 m. Novost je tudi dodatek za tisk prednatisnjenih materialov (po navadi bela barva na prozornih



Trend namestitev sistema AccurioLabel 230 po vsem svetu dokazuje skladnost sistema s potrebami trga.



folijah). Poseben sistem za zagotavljanje skladja naknadnega potiska prebere oznake na robu medija, zato je upodobitev na določeno mesto umeščena kolikor lahko natančno.

Za zagotavljanje najbolj natančnega skladja je AccurioLabel 230 opremljen tudi z merilnikom hitrosti vlaganja medija, hitrost podajanja medija namreč ni popolnoma konstantna, kar lahko vpliva na skladje izpisa.

Vse to in še več si boste lahko kmalu ogledali in preizkusili v našem predstavitevem centru v Ljubljani, kjer bo AccurioLabel 230 nameščen že prihodnji mesec. Za vse nadaljnje informacije pa smo vam seveda na voljo.





Tiskarna Etiketa s sedežem v Žireh se ukvarja z rešitvami za označevanje izdelkov praktično v vseh panogah industrije. S tiskovinami označujejo izdelke v zahtevnih farmacevtski, prehranski, avtomobilski in drugih industrijah. Velik globalni pečat ustvarijo z izdelki za športno in tekstilno industrijo. Naš sogovornik je bil generalni direktor Etikete, Primož Kokalj.

»Naše preslikače nosijo nogometaši in navijači najboljših nogometnih reprezentanc in klubov, opremljamo pa tudi priznane blagovne znamke. Dobro izpolnjujemo številne neobičajne zahteve manjših kupcev pri promociji ali poslovnih tiskovinah,« pove Primož Kokalj, generalni direktor Etikete. Prav širok spekter možnosti tiska ter kombiniranja znanja in tradicije z razvojem in inovacijami jih naredi tako unikatne. »Kupci, zadovoljni z našimi rešitvami, in inovativni izdelki, ki jih lansiramo na svetovni ravni, dokazujejo, da smo zanesljiv dobavitelj in globalni ponudnik razvojno naprednih in tehnološko zahtevnih tiskanih rešitev,« izpostavi Kokalj.



Primož Kokalj, direktor podjetja Etiketa Interactive
(foto: Jure Uršič)



Kako dolgo ste že v tem poslu, kako ste začeli? Kako velika ekipa stoji za vsem tem?

V letu 2019 Etiketa praznuje 60 let od svojih prvih začetkov. In na začetku niti ni bila tiskarna. Bila je trakotkalnica. Naši izdelki pa so že takrat služili istemu namenu: označevanju izdelkov. Najprej smo tkali trakove, zelo kmalu pa smo v tehniki neposrednega sitotiska začeli barvati in tiskati trakove. Izzivov ni manjkalo, zato smo osvojili transferni tisk in se spoprijeli s tiskom etiket na papir, samolepilni papir in druge materiale. Pod novim imenom Etiketa smo osvojili kompleten servis tiskarskih tehnik in tiskanih materialov za vse vrste industrij. Ekipo trenutno sestavlja več kot 220 zaposlenih, ki z vso odgovornostjo in partnerskim sodelovanjem stojijo za odličnostjo naših izdelkov za zadovoljstvo naših strank.

Kakšne vrste tiskovin ponujate, na kakšnih medijih? Ali poleg tiska svojim strankam ponujate še druge storitve?

Kot že ime pove, so naše glavne tiskovine etikete. Te so lahko različnih vrst: samolepilne, ovojne, večslojne, kartonske, tekstilne ... Lahko vam jih dostavimo v zvitku ali poli, lahko jih tiskamo konvencionalno ali digitalno, skratka ponujamo skorajda neomejene možnosti. Pomembno je, da rešimo izziv, ki ga ima stranka s svojim izdelkom. Tukaj tudi vidimo našo ključno prednost, da lahko stranki s široko paleto rešitev svetujemo pri izbiri ustreznih tiskovin, ki ustvarijo enotno podobo tako izdelka kot celotne

blagovne znamke. Prav s tega stališča smo v zadnjih letih intenzivno razvijali digitalne rešitve in s tem odgovorili na izzive, ki jih postavlja trg. Zadnja pridobitev v podjetju, digitalni tiskarski stroj Xerox Iridesse, tako zaokrožuje celotno paleto izdelkov, ki jih lahko natisnemo digitalno (majhne in srednje naklade) ali konvencionalno (večje naklade).

Kakšne vrste strank imate in za katera gradiva ter za kolikšne naklade se največ odločajo?

Vsak tiskar si želi strank, ki bodo naročale večje naklade in bo lahko potek dela zlahka avtomatiziran in optimiziran. Realnost pa je daleč od tega. Stranke si želijo hitrih sprememb in odzivov, manjših naklad, čim nižje stroške priprav in popolno obvladovanje kakovosti. Tu jim sledimo z vrsto ukrepov: digitalizacijo procesov, avtomatizacijo poteka dela, z boljšim pregledom in sledljivostjo postopkov ter nenazadnje z uvajanjem nove strojne opreme. In prav nova strojna oprema omogoča, da se naš trg tako spreminja.

Katere sisteme za digitalni tisk promocijskih tiskovin v formatu zajema vaš strojni park, kako se je razvijal vse do danes?

Za potrebe izdelave specifičnih izdelkov smo se najprej odločili za Xerox DC 6000. Pred odločitvijo zanj smo opravili več testiranj, med drugim tudi na manjšem sistemu DC 12. DC 6000 smo s pridom uporabljali in z njim pridobili veliko izkušenj, tako da smo ga po nekaj letih brez težav zamenjali z DC 8000. Na tem smo naredili

Xerox Iridesse

Inovativnost podjetja Etiketa na svetovni ravni

Mojca OCVRK • Študija primera za Uni-Biro • S: www.uni-biro.si



več milijonov odtisov in ga nato zamenjali ob prihodu sistema Xerox 1000. Poleg večje kakovosti odtisa in dodatnega laka nas je prepričal s hladilnim sistemom, ki je vplival na kakovostnejše razmere dela in

dimenzijsko bolj stabilne odtise. Z njim se je deloma spremenila tehnologija, ker stroj za vzdrževanje površine grelna ni uporabljal olja, primesi za zaščito pa so že dodane barvam. Xerox Iridesse Production Press je naša najnovejša pridobitev za digitalni tisk. Odpira nam številne poslovne možnosti in ustvarja nove priložnosti.

Katere tehnike tiska najpogosteje uporabljate?

Tehnike tiska v Etiketi segajo od sitotiska, ofsetnega, fleksotiska in knjigotiska pa do različnih vej digitalnega tiska. Vemo, da konvencionalne tehnike tiska ne bodo izumrle in bodo v prihodnosti pomenile celo konkurenčno prednost. Po drugi strani pa si podjetja brez digitalnega tiska ne predstavljamo več. Zato je pomembno poznati prednosti in slabosti vsakega od njih. Tudi pri konvencionalnih tehnikah razvoj še ni končan in tudi tam se rešitve digitalizirajo. Res pa je, da je bilo v zadnjih letih pri digitalnem tisku narejenih mnogo velikih korakov naprej in prav zaradi tega smo nedavno investirali v digitalni tiskarski stroj Xerox Iridesse.

Xerox Iridesse Production Press – omogoča, česar ne zmore noben drug sistem

Spomladi je Xerox evropskemu trgu predstavil najnovejši in tehnološko dovršen barvni stroj Xerox® Iridesse™ Production Press, namenjen digitalnemu tisku, ki tiska šest barv v enem prehodu. Na integriran način združuje vodilne tehnologije in konkurenčne zmogljivosti stroja, ki je namenjen formatnemu digitalnemu tisku na papir. S kombinacijo uporabe srebrnega in zlatega tonerja HD EA Metallic Dry Ink ter prosojnega in belega pokrivnega tonerja Dry Ink postanejo zmožnosti in možnosti uporabe stroja iz kreativnega in aplikativnega vidika praktično neomejene. Vse naštet omoogoča nove poslovne priložnosti in velik potencial za eksponentno rast in širjenje poslovanja.

Zaporedje barvnih kanalov omogoča tisk podložne srebrne, zlate ali bele barve (Underlays), na katero se naknadno tiska CMYK-upodobitev. Šesta barva je prekrivna (Overlays) in je lahko zlata, srebrna ali prozorna (Clear) Dry Ink. Različne možne kombinacije uporabe barv omogočajo tisk



Nova dimenzija metaliziranega tiska s produkcijsko tiskarsko napravo Xerox Iridesse.



Podjetju Etiketa nov digitalni produkcijski sistem Xerox Iridesse predstavlja novo dimenzijo metaliziranega tiska in s tem nove poslovne možnosti.

posebnih in unikatnih vizualnih učinkov, ki jih zmore samo Xerox Iridesse Production Press. Prav to je dodana vrednost, da vaš posel izstopi iz povprečja, vaši izdelki pa dobijo dodano vrednost.

Kdaj in zakaj ste se odločili za nakup Xeroxovega Iridesse in kako je potekalo sprejemanje nakupne odločitve?

Z visokoprodukcijskimi digitalnimi tiskarskimi stroji s Xeroxom praktično

delujemo že od vsega začetka. Tako tudi spremljamo, kaj razvija podjetje Xerox in kakšna filozofija stoji za tem razvojem. Pri vodenju razvoja si pomagajo tudi z našimi povratnimi informacijami, zadnji razgovor s Xeroxom smo imeli pred dobrima dvema letoma. Takrat smo jim zelo natančno povedali, kakšen sistem bi potrebovali, kje imamo težave z obstoječo opremo in kako mi vidimo razvoj panoge. Naključje ali ne, po dveh letih so »naredili stroj za nas«. Tudi panoga se je razvila v pričakovano smer, tako da odločitev ni bila zahtevna.



Različne možne kombinacije barv in enostavna menjava tonerjev omogočajo tisk posebnih in unikatnih vizualnih učinkov.

Ste bili deležni dodatnega izobraževanja za novi Xeroxov Iridesse Production Press?

Pri podjetju Uni-Biro so nam zagotovili posebno poprodajno usposabljanje strokovnjaka iz podjetja EFI, saj se tako kot mi zavedajo, da je znanje vrлина, ki nas ob vrhunski opremi loči in dviguje iz povprečja. Testiranja opreme so pokazala izjemne možnosti.

Ker se oboji zavedamo, da oprema sama ne ustvarja dodane vrednosti, so nam v sklopu celovite obravnave dodelili še brezplačno dvodnevno usposabljanje prodajnega osebja strokovnjaka Kelvina Thomasa iz podjetja XL Mea. Med drugim smo se posvetili zavezi k skupaj določenim izvedljivim ciljem po metodi SMART - specifično, merljivo, dosegljivo, relevantno in časovno opredeljeno. Vse naštet je bilo zelo dobro strokovno pripravljeno in tudi izvedeno.

Katere prednosti sistema Xerox Iridesse že opazate v praksi?

Namestitev in uvajanje stroja Xerox Iridesse za naše izkušene operaterje ni bil večji izziv. Še posebej to velja za izvedbo naših uveljavljenih izdelkov, ki smo jih doslej izvajali s strojem Xerox 1000. Hitro smo spoznali številna dejstva dodane vrednosti novega stroja: navdušeni smo nad višjo kakovostjo odtisa, nad lepšo prehodnostjo materiala skozi stroj z manj zastoji materiala in možnostmi uporabe višje gramature. Večji obseg različnih tiskovnih materialov in možnost tiska na podaljšane pole pa je prednost, ki vpliva na širši izbor izdelkov in hitrejšo dodelavo. V primerjavi s strojem Xerox 1000, pri katerem smo imeli le možnost uporabe prosojnega laka, nova možnost tiska z dodatnimi barvami zlate, srebrne in bele ugotovi številnim dodatnim željam naših kupcev. Pri uporabi novih barvnih možnosti nam je zelo prav prišel trening s strokovnjaki podjetja EFI, saj je poleg tiska pri celotni izvedbi ključnega pomena korektna priprava za tisk. Navdušeni smo nad žično vezavo brošur, ki so neposredno spete z identično nazivno hitrostjo tiska. Ne nazadnje pa je menjava stroja dobrodošla priložnost tudi za prevetritev poteka dela.

Kdaj pričakujete, da se vam bo investicija povrnila? Ste oziroma boste z napravo povečali tudi obseg posla? Lahko odslej ponujate nove izdelke?

Naš cilj je povečati obseg posla in ponuditi izdelke, ki jih stroj omogoča z dodatnimi možnostmi in jih podobni digitalni stroji nimajo v ponudbi. Hkrati razvijamo izdelke z visoko dodano vrednostjo ter se dodatno opremljamo tudi z dodelavnimi stroji, kar nam bo omogočilo, da do cilja pridemo hitreje. Sicer pa ima stroj že toliko prednosti in izboljšav, da se investicija povrne tudi ob enakem obsegu posla.

Pri vašem poslu s številnimi strankami in hitrim odzivnim časom je ključnega pomena dobra servisna podpora, ki ji pri Xeroxu namenjajo pomembno mesto. Zanj pri vas skrbi podjetje Uni-Biro, ki je na podlagi svoje strokovne organiziranosti in delovanja na trgu od korporacije Xerox prejelo najvišji nivo predstavnštva XEROX Master Authorized Service Partner ter na podlagi svoje strokovne in odzivne servisne podpore za izdelke korporacije Xerox naziv Premium servisnega partnerja. Koliko časa že sodelujete z njimi in kako ste z njimi zadovoljni?

Kmalu po namestitvi stroja 1000 so pri Xeroxu Slovenija izvedli reorganizacijo, takrat se je tudi naše celotno sodelovanje uspešno preneslo na podjetje Uni-Biro. Serviserji so ostali isti, skupna ekipa pa se je razširila na sedem serviserjev, tako da je vzdrževanje v smislu kakovosti in odzivnosti ostalo na visoki ravni.

Menimo, da ni naključje, da so dobili najvišjo odliko partnerstva, saj res razumejo, kakšna je njihova vloga. So odzivni, hitri in zanesljivi, tako da doslej še nismo zamudili z dobavo izdelkov zaradi kakršnihkoli težav s strojem. To pove vse. Verjamem pa, da jim ni lahko, ker smo tudi mi zahtevni - tak je naš posel.



Napredno barvno upravljanje z napravami X-Rite zagotavlja barvno korektna izpise.

Kolikor poznam merila nivoja partnerstva, so ga lahko dosegli le, če so hkrati sledili tudi našim zahtevam.

Uporabljate tudi kakšno za vas posebej priročno programsko opremo, ki vam olajša delo?

Na stroju Xerox Iridesse uporabljamo EFI-jev RIP. Programsko okolje v različici, ki je prišla z novim strojem, je podobno, kot smo ga vajeni iz obstoječih sistemov Xerox, dodatno izobraževalno uvajanje naših operaterjev ni bilo potrebno. Možnost tiska personaliziranih podatkov in podpora CMM-u sta za nas tako rekoč nuja, pri tem je treba izpostaviti zanesljivo večjo stabilnost sistema in možnost uporabe dodatne barve. Menjava stroja je bila za nas dobra priložnost za pregled obstoječega poteka dela in vpeljavo novega delovnega toka. Trudimo se, da bi celotno pot od vhoda podatkov, priprave, tiska in dodelave čim bolj avtomatizirali. Različne potrebe nam narekujejo uporabo različnih orodij, blagovnih znamk Adobe, Esko, XMPie in drugih. Dejansko lahko digitaliziramo celotno pot vse do prenosa tonerja na tiskovni material.

V tiskarskem poslu je ključnega pomena hiter odzivni čas. Kaj v praksi to pomeni za vas?

Hiter odzivni čas, kakovost in »nizka« cena so v tiskarstvu že osnovni pogoj. Če tega ne zagotavljaš, nimaš prihodnosti obstoja. Nizkih cen se resda otepamo in stranki raje prodajamo dodano vrednost tiskovin, pri prilagodljivosti in kakovosti zato ne sme biti odstopanja. Naročila izpolnjujemo dnevno, vendar mora biti tudi pri naročniku vse pripravljeno, kot je treba.

Kaj vas osebno najbolj veseli pri vašem poslu?

Najbolj me veseli, da izzivov nikoli ne zmanjka in da nam je še vedno uspelo najti rešitev zanje.

Kje vidite prihodnost digitalnega tiska in kam se usmerja vaše podjetje, upoštevajoč zahteve in priložnosti na trgu?

Vse se digitalizira, vsebina prehaja na zaslone telefonov, tablic, računalnikov, v ozadju pa se kopiči neskončna množica podatkov. Nekateri kupci se že umikajo od obsežnih navodil, drugi vgrajujejo čipe, tretji uvajajo navidezne vsebine. To dela tudi podjetje Etiketa. Ker sveta ne moremo bistveno spreminjati, lahko le najboljše izkoristimo to, kar nam trenutno ponuja. Tisk bo sicer zagotovo ostal, saj bo izdelek še vedno potreboval, če drugega ne, označbo. Zagotovo ga bo manj, a z višjo dodano vrednostjo, medtem ko bodo tiskovine prenašale digitalne informacije. Za storitve digitalne nadgradnje tiska pri nas od letos skrbi hčerinska firma, Etiketa Interactive, ki prek mobilnih aplikacij poskrbi, da tiskovina na mobilnem telefonu »oživi« in kupca še dodatno poveže z izdelkom, na primer, prek video vsebin, 3D-animacij, iger ali njihove nadgradnje.

Tiska bo manj tudi zaradi vse večje okoljske ozaveščenosti, kar je tudi prav. Človeštvo proizvaja vse preveč smeti. Obstoječi tisk bo moral biti trajnostno naravnani; torej z materiali, ki so razgradljivi oziroma se jih lahko reciklira ter niso ekološko oporečni in škodljivi za zdravje. Prav te teme bodo precej narekovale tudi razvojno dejavnost. Stalni izziv bo izpolnjevanje vedno novih zahtev kupcev, standardov in regulativ.



Nov UV-ploski tiskalnik X5 izdelava izpis velikost 1100 x 610 mm v picilih dveh minutah.

Evropska novost:

UV-ploski tiskalnik X5

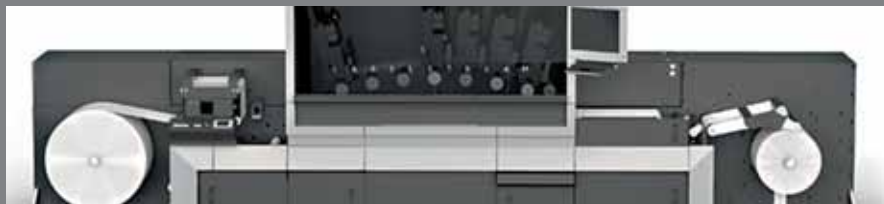
Podjetje Inkcups s sedežem v Danversu (ZDA) je proizvajalec naprednih kapljičnih sistemov tiska, tampotiskarskih strojev, sistemov za lasersko izdelavo klišeev in sorodnih orodij oziroma pripomočkov. Na nedavni Fespi so evropski javnosti premierno predstavili nov UV-ploski tiskalnik X5, ki je namenjen direktnemu tisku na predmete različnih oblik.

Novi predstavljeni sistem je zasnovan s petimi brizgalnimi glavami Ricoh-Gen-5, ki zagotavljajo izpis na ravne in rahlo upognjene površine različnih predmetov višine do 150 mm. Izpisujemo lahko v formatu največ 1100 x 610 mm, običajne aplikacije za sistem so potisk platnic rokovnikov, promocijskih izdelkov, panojev, ograj, avtomobilskih delov, delov hladilnika ...

Sistem X5 izpisuje s šestimi barvnimi kanali, CMYK + 2 kanala s pokrivno belo barvo. Dodatna je tudi možnost uporabe lakirne enote. Zasnova tiskalnika X5 je robustna, zato je kot tak namenjen industrijskim aplikacijam tovrstnega tiska v zahtevnejših delovnih okoljih. Njegova največja izhodna ločljivost tiska znaša 1200 dpi.

Več informacij na www.inkcups.com.

www.graficar.si



Hitrost tiska sistema Océ Labelstream 4000 naj bi v novem načinu tiska narasla kar na 1845 m²/uro.

Canon: Še zmogljivejši Océ Labelstream 4000

Podjetje Canon je ponudilo nov paket nadgradenj zmogljivosti sistema digitalnega tiska etiket Océ Labelstream 4000. Ta v prvi vrsti ponuja dva nova načina tiska, Quality in Performance, ki tiskanjem z manjšim in srednje velikim obsegom produkcije omogočata prilagajanje med kakovostjo in produkcijsko učinkovitostjo tiska. Omenjeni UV-kapljično zasnovani sistem UV-tiska etiket po navedbah proizvajalca odslej lahko dosega hitrosti tiska vse do 1845 m²/uro.

Serijski sistem Océ Labelstream 4000 je industrijska kapljična UV-tiskarska rešitev, zasnovana s štirimi ali petimi barvnimi kanali (CMYK + pokrivna bela) in je namenjena produkciji samolepilnih etiket. Izpisuje iz zvitka in zvitek, nadgradimo pa jo lahko poljubno tudi v tako imenovano hibridno konfiguracijo z enotami fleksotiska, dodelave in predelave materiala.

Nova načina tiska za boljše rezultate

Novi način tiska Quality po navedbah Canona zagotavlja upodobitve ločljivosti 720 x 1080 dpi pri hitrosti tiska 50 m/min. Izpisi so upodobljeni z več podrobnostmi, enakomernimi sivinskimi prehodi, živahnimi barvami in enakomerno obarvanimi polnimi toni na različnih etiketnih materialih in podobnih substratih. Pokrivenost bele barve v tisku z enim prehodom je v 73 odstotkih upodobitev primerljiva s pokrivenostjo konvencionalno flekso natisnjene bele pokrivne barve. Za posebne aplikacije, ki zahtevajo višjo, 80-odstotno pokrivenost, pa je to možno doseči z nekoliko počasnejšim tiskom. S kombinacijo visokopigmentiranih barvil Océ Labelstream in nove kapljične izpisne tehnologije Laydown z uporabo brizgalnih glav Xaar 2001 je v CMYK-načinu možno korektno upodobiti do 94 odstotkov vseh posebnih barvnih odtenkov barvne lestvice Pantone.

Način tiska Performance pa omogoča tisk hitrosti do 75 m/min. z izhodno ločljivostjo 720 x 720 dpi in 65-odstotno pokrivenostjo bele barve. S širino izpisa 410 mm tako sistem Océ Labelstream 4000 omogoča produkcijo hitrosti do 1845 m²/uro. Zaradi visoke stopnje integracije in avtomatizacije je produkcijska hitrost ohranjena tudi v večini primerov integriranih analognih komponent v produkcijsko linijo.

Aktualna različica sistema Océ Labelstream 4000 bo predstavljena tudi na letošnjem sejmu Labelexpo Europe v Bruslju (Belgija).

Več informacij na www.canon.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

september 2019

Packaging Innovations & Luxury Packaging (sejem)

sreda, 11. september 2019—četrtek, 12. september 2019

London (Velika Britanija)

Delovno mesto prihodnosti (seminar)

sreda, 18. september 2019—sreda, 18. september 2019

Ljubljana (Slovenija)

Labelexpo Europe (sejem)

torek, 24. september 2019—petek, 27. september 2019

Bruselj (Belgija)

Fachpack (sejem)

torek, 24. september 2019—četrtek, 26. september 2019

Nürnberg (Nemčija)

Grafima (sejem)

sreda, 25. september 2019—sobota, 28. september 2019

Beograd (Srbija)

oktober 2019

IFRA expo (sejem)

torek, 8. oktober 2019—četrtek, 10. oktober 2019

Berlin (Nemčija)

Viscom Italia (sejem)

četrtek, 10. oktober 2019—sobota, 12. oktober 2019

Milano (Italija)

november 2019

InPrint München (sejem)

torek, 12. november 2019—četrtek, 14. november 2019

München (Nemčija)




BERLJIVOST
(readability)

Dojemanje besedila v povezavi njegove tipografske ponazoritve in vsebine; navadno merjena s hitrostjo branja in pomnjenjem besedila; glej ČITLJIVOST.

www.graficar.si



STANDARD
(Standard)

Zakonit (uveljavljen in preizkušen) referenčni (izkazan) etalon za umerjanje instrumentov. Kolorimetrične meritve barv se vedno izvajajo glede na izbrano oz. določeno referenco (popolni difuzor), ki jo predstavlja standard oz. standardni etalon za umerjanje.

www.graficar.si



LOM
(Laminated object manufactur)

Nalaganje krojenih plasti je tehnologija 3D-tiska, ki gradi predmete z lepljenjem zaporednih slojev papirja, lahko pa tudi polimerne ali kovinske folije. Spada med tehnologije, ki delujejo na osnovi laminacije pol (sheet lamination).

www.graficar.si



Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

Revija Grafičar na spletu ponuja različne geslovníke. Roziroma pojmovnike. Njihov namen je definirati slovensko strokovno izrazoslovje grafične dejavnosti. Ponujamo jih tudi v tiskanem delu z izborom naključnih terminov vseh spletno objavljenih izdaj.

barvni geslovník
Marko KUMAR

3D-pojmovnik
Deja MUCK

Univerza v Ljubljani

tipografski geslovník
Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani



KODAK SONORA X

Brezkemijska plošča (Proces Free)

Novost v segmentu brezkemijskih CTP plošč!

- hitrejša pri osvetljevanju (potrebno je manj energije)
- večja vzdržljivost
- izboljšana odpornost na praske
- primerna za tisk z UV barvami
- visoka resolucija FM 20

SONORA!

CAN PRINT THAT!

grafik.si



*Video: pogledajte si kako lahko zahvaljujoč novi napredni tehnologiji, kar 80% ofset tiskarn preide na brezkemijske plošče (Process Free Plates) KODAK SONORA X.

grafik

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

Trgovina/skladišče
Letališka cesta 29
SI 1000 Ljubljana

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

Beyond your imagination

Onstran vaše domišljije

AMSKY

CTP - Computer To Plate

Sistemi za direktno osvetljevanje plošč



DYNAMIC
AUTOFOCUS



DDS



DRUM
AUTO
BALANCE



PRECISION
REGISTER



FAST
BALANCE



AUTO
THERMOSTATIC
CONTROL

Za prodajo in tehnično podporo se obrnite na podjetje
GPS Group. Uradni distributer Lucky Huaguang Graphics Co.
skupaj z distribucijo opreme proizvajalca Amsky.



GPS Internationale Handels Holding GmbH

PE Tehnološki park H
Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana
www.gpsgroup.eu.com
office@gpsgroup.eu.com

* Dinamično samodijeno ostrenje | DDS-podatkovni protokol | Samodejno krmiljenje bobna | Zagotovljeno natančno skladje |
Dosledno krmiljenje za zagotovljeno konsistentnost | Samodejno termostatsko uravnavanje