



GRAFIČAR

Revija slovenskih grafičarjev

cena izvoda 4,60 EUR

Kako do poplačila terjatev?

Reliefni tisk -
izdelava taktilne
tehnike prilagoditve
umetniške slike za
slepe in slabovidne

294 milijonov točk,
revolucija v digitalizaciji
večjih formatov

Kakovost profilov
digitalne kamere -
ovrednotenje na
podlagi izmerjenih
spektralnih podatkov

Skrivnost poslovnega
uspeha: donosnost



www.graficar.si



avgust 2012



bizhub PRESS 1250

✦ Izjemna kvaliteta odtisa, zanesljivost, produktivnost ...



UVODNIK

JE ZMANJKALO ZANIMANJA ZA GRAFIKO ALI LE NIMAMO ČASA ZANJO?



Globalno ali lokalno? Zdi se, kot da so dogodki zunaj naših meja edini še kaj vredni. Nihče se ni pritoževal nad obiskom Drupe; prav nasprotno se je marsikomu zdelo narobe, ker ne more iti, kot je morda šel in je vaje iz preteklih letih, a na žalost smo v gospodarski krizi. Kljub Drupi in drugim nedavnim spremljajočim dogodkom se mi zdi, da med nami vlada apatičnost, vse delamo sproti in zgolj zato, ker moramo!

Ni izgovor za neobisk lokalnih prireditev, kot sta bila nedavno napovedana dogodka dvodnevno strokovno srečanje grafičarjev v Lendavi in Drupa po Drupi 2012, ki je bil z lokacijo v Ljubljani še toliko bolj dostopen, a je bil zaradi premajhnega interesa odpovedan!? Za stroko bomo morali skrbeti grafičarji sami in prav to mi je dalo navdih za pisanje aktualnega uvodnika.

Če sem že razmišljal o neljubi odpovedi dogodka Drupa po Drupi 2012, sem kaj hitro spoznal, da se moram postaviti v kožo tako običajnega obiskovalca kot tudi predavatelja in organizatorja.

V okviru OZS (Obrtne zbornice Slovenije), lahko rečem, so uspešno izpeljali dvodnevno srečanje kljub morda precej nedostopni lokaciji. Prav zato lahko sklepam, da velik del uspešno organiziranega dogodka odtehta pravočasna, hitra in učinkovita organizacija. V to so zagotovo vključena predvsem poslovna poznanstva oziroma ustrezna baza potencialnih obiskovalcev. Morda pa je za uspešno izvedbo vendarle pomemben tudi kraj izvedbe, ki omogoča prijetno druženje in zabavo, hkrati pa še možnost dvodnevnega oddiha, začinjena s koristnimi informacijami grafične stroke iz prve roke. Pri organizaciji dogodka Drupa po Drupi z udarno aktualnim naslovom sem zaznal predvsem pomanjkanje učinkovite in časovno zadovoljive promocije. V uredništvu revije Grafičar lahko zatrdimo, da smo bolj podrobne informacije prejeli komaj 14 dni pred dogodkom. Nekaj časa zagotovo potrebuje promocija sama s širjenjem informacije, potem pa se morajo potencialni še odzvati in prijaviti in tako smo hitro čez rok prijav.

Pa pogledimo predavatelje in njihove teme. Dejansko lahko ocenimo le predavanja z dvodnevnega srečanja v Lendavi, saj so bila izvedena. Potrdim lahko, da tokratna predavanja niso bila le strogo grafično obarvana, zanimiva so bila predvsem tista s pravno-formalnimi nasveti o poslovanju, izterjavi neplačnikov, novostih iz varstva pri delu ipd. Osebno menim, da bi bilo takih predavanj lahko na vseh podobnih dogodkih več, saj je vsebina splošno uporabna in nadvse dobrodošla v vsakodnevem poslovanju v nasprotju s tistimi, ki so v agendi dogodka zgolj za zapolnitev časa, med poslušalce pa prinašajo precej dolgočasje. Ravno na tem mestu pa nekako vidim stik s stališčem obiskovalca, ki mora predavatelje poslušati, kar pa ni težko, če so predstavitev seveda zanimive in predvsem v praksi uporabne.

Kakor koli že, upam, da aktualen odziv ni pokazatelj zanimanja stroke po informiranosti o novostih, smernicah in podobnem. Verjamem, da bo v prihodnje izpeljava dogodkov na slovenskih tleh uspešna in kakovostna in bodo organizatorji poželi več interesa in zaupanja med strokovnimi vrstami, tako kot so jih deležni tisti zunaj naših meja.



Živilska embalaža iz papirja Swan Barrier.

UPM predstavil Swan Barrier za živilsko embalažo
Finski proizvajalec papirja UPM je predstavil nov program papirja Swan Barrier, ki je namenjen izdelavi živilske embalaže za prenašanje suhe in tudi mastne hrane. Papir je paroneprepusten in kratkotrajno odporen proti maščobi.

Nov program živilskega papirja Swan Barrier ni iz umetnih PE-snovi ali fluorovih kemikalij. Sestavljen je iz 100-odstotno obnovljenih lesnih surovin. Poleg primernosti za izdelavo živilske embalaže je tako tudi prijazen do okolja, saj ga je možno reciklirati in je biološko razgradljiv.

Papir je na voljo v dveh različicah, UPM Swan Barrier light in UPM Swan Barrier. Prva je ponastavljena različica manjše gramature, 45 in 55 g/m², druga pa bolj čvrste gramature, 60 in 65 g/m². Ponastavljena različica je namenjena prenašanju in hranjenju manj mastnih živil, kot je kruh, in zahteva le paroneprepustnost, kar ohranja svež kruh tudi tri dni. Obe različici papirja izpolnjujeta zahteve živilskih standardov BFR (Bundesinstitut für Risikobewertung) in FDA (Food and Drug Administration) ter tudi okoljskih FSC-Chain-of-Custody in PEFC-Chain-of-Custody.

Več informacij na www.upm.com.

www.graficar.si

VSEBINA

AVGUST 04/12

Reliefni tisk - izdelava taktilne tehnike prilagoditve umetniške slike za slepe in slabovidne

6

V objavljenem prispevku opisujemo, kako smo tehniko kapljičnega tiska uporabili za izdelavo reliefnega odtisa na tiskalniku Roland VersaUV LEC-330 in ustvarili tako imenovano taktilno sliko.

Kakovost profilov digitalne kamere - o vrednotenjena podlagi izmerjenih spektralnih podatkov

Zajemanje podatkov z digitalno kamero postaja vedno bolj aktualno tako na področju prepoznavanja barv in ugotavljanja sprememb v barvi kot tudi pri ohranjanju kulturne dediščine.

10

ALTONA TEST SUITE 2.0 - Tehnična testna forma - 3. del

Z objavo testnega paketa Altona Test Suite različice 1.0 so bile v test obdelave PDF-dokumentov zajete vse takratne aktualne standardne oblike zapisa podatkov PDF/X – glavni namen testne forme je bil ugotoviti ustreznost/korektnost izhoda dokumentov iz sistema obdelave/priprave.

12

Skrivnost poslovnega uspeha: donosnost

V tiskarski industriji je donosnost odvisna od hitrosti, učinkovitosti, prožnosti, produktivnosti in zanesljivosti. Poleg brezhibne kakovosti so to bistveni dejavniki za uspeh komercialnih ponudnikov tiskarskih storitev.

16

294 milijonov točk, revolucija v digitalizaciji večjih formatov

Pozor! To ni igrača, ki bi jo vtaknili v žep in se z njo sprehodili do sosedo, ta pa bi umiral od zavisti. Stvar je velika in težka pol tone in je nikakor ne morete spraviti v nahrbtnik in posneti najlepših sončnih zahodov.

18

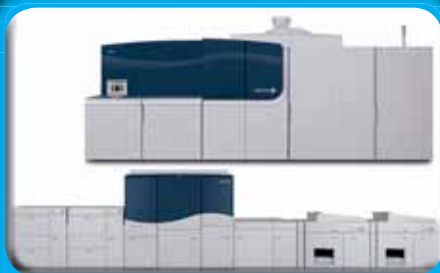
Kako do poplačila terjatev?

Ali je sploh mogoče povedati še kaj, česar podjetniki še ne bi vedeli pri vprašanju, kako do poplačila svojih terjatev? Tema neovomno presega prostor, ki je tu na voljo.

21

AKTUALNO

NOVIČKE IZ GRAFIČNEGA SVETA



Nov sistem iGen 150.

Xerox na Drupi premierno z iGen 150

Xerox je na letošnji Drupi predstavil nov sistem iGen 150, ki je v primerjavi s predhodnim v 25 odstotkih produkcijsko bolj zmogljiv, z novo upodobitveno tehnologijo pa zagotavlja tudi boljšo kakovost izpisa ločljivosti 2400 x 2400 dpi. Novosti na razstavnem prostoru so bile še: Ci-Press 325 in rešitve neposredne dodelave serije Integrated Plus, ki so namenjene neposredni izdelavi brošur.

Nov sistem iGen 150 zagotavlja potisk 3000 pol formata 364 x 660 mm na uro, kar je enako 150 izpisom A4 na minuto. Poleg večje produkcijske zmogljivosti in boljše upodobitvene kakovosti sistem odlikuje tudi samodejni nadzorni sistem obarvanja, Auto Density Control System, ki kontinuirano upravlja tisk in korektno kakovost izpisa. Poleg običajnih tiskovnih substratov sistem podpira tudi strukturirane in prosajne papirje ter papirje višjih gramatur.

Rešitve samodejne neposredne dodelave za produkcijo brošur

Za sistem iGen 150 so na voljo nove dodelavne rešitve serije Integrated Plus, ki omogočajo neposredno in tudi posredno dodelavo/izdelavo brošur. Posebnost omenjenih dodelavnih rešitev je delovanje v podvojenem načinu podajanja izpisanih pol (Dual Mode Feeder), kar omogoča simultano dodelavo/izdelavo brošur iz dveh tiskalniških linij hkrati. Dodelava se izvaja popolnoma samodejno. Rešitve bodo na voljo trgu konec letošnjega leta.

Kapljični tisk z netekočimi barvili:

Ci-Press 325 je Xeroxov nov vstopni model

Xerox je na področju tiska z netekočimi barvili predstavil nov kapljični tiskalnik. Nov sistem Ci-Press 325 je po novem vstopni model portfelja visokohitrostnih tiskalnikov Xerox. Zagotavlja izpis ločljivosti 600 x 600 dpi in doseže hitrost izpisa največ 100 m na minuto. Za zahtevnejše potrebe je na voljo naprednejša različica sistema Ci-Press 500. Skupaj z novimi kapljičnimi sistemi je Xerox predstavil tudi nove programske rešitve za bolj racionalno in optimalno izpisovanje, ki zmanjšajo porabo barvila predvsem pri izvedbi transakcijskega tiska. Nov Ci-Press 325 bo trgu na voljo v drugi polovici leta 2012.

Več informacij na www.xerox.com.

www.graficar.si



Nov sistem ravnega kapljičnega tiska Jet W1632 UV.

Screen na Drupi predstavil razširjen portfelj Truepress

Screen je na Drupi predstavil dve novi kapljični rešitvi serije Truepress, Jet W1632 UV za tisk oznak in Jet L350 UV za tisk etiket.

Sistem neskončnega kapljičnega tiska Jet L350 UV je po besedah proizvajalca edinstven UV-kapljični sistem tiska etiket v enem prehodu z zmogljivostjo izpisa kar 50 m na minuto, ki lahko izpisuje ne le na papir, ampak tudi na folije širine vse do 350 mm. Omenjeni sistem uporablja posebna tehnološko izjemno napredna barvila in Screenovo visokoločljivo tehnologijo upodabljanja.

Ravni, namizno zasnovani sistem Jet W1632 UV predstavlja UV-kapljično rešitev za tisk na zahtevo in tisk promocijskih panojev in podobnega. Z zmogljivostjo 94 m² na uro lahko izpisuje na toge materiale debeline največ 50 mm in v formatu 1600 x 3200 mm.

Poleg osnovnih procesnih barv uporablja še svetlo cian in svetlo magenta, kar zagotavlja izpise fotografske kakovosti oziroma širokega barvnega obsega. Sistem je primeren tudi za izdelavo osvetlitvenih panojev.

Screen je poleg strojnih novosti predstavil tudi novosti programske systemske rešitve Equios, vse od funkcij spletnega tiska, MIS-integracije do možnosti variabilnega tiska. Omenjen delovni sistem je zasnovan na Screenovi uspešnici Trueflow in omogoča sledenje delovnega toka in reprodukcijo izključno na standardu PDF izmenjave podatkov.

Screen je za sistem Truepress JetSX napovedal nadgradnjo, ki bo omogočala izpis na materiale/kartone debeline do 0,6 mm, s čimer bo omogočena personalizirana izdelava embalaže.

Več informacij na www.screenusa.com.

www.graficar.si



Nov ofsetni sistem Sakurai 580SDC.

Sakurai na Drupi z novim tiskarskim strojem

Petdeset let po prvi Drupi je japonski proizvajalec tiskarskih strojev Sakurai predstavil 80. tiskarsko rešitev. Predstavili so nov stroj za tisk s pole in sitotisk. Obiskovalci so lahko v živo spremljali produkcijo na novem petbarvnem ofsetnem stroju 580SDC za tisk pol formata največ 790 x 600 mm, prikazan je bil tudi servonadzorovan valjni sistem sitotiska Maestro MS-80SD (največji format iztisa 800 x 550 mm) z optičnim upravljanjem skladja in sitotiskarski stroj MS-102All (največji format iztisa 1050 x 750 mm).

Nov tiskarski stroj serije 80SD je ofsetni sistem tiska s pole, ki je na voljo v štiri- do največ šestbarvni konfiguraciji, z živčnostjo dodatnega lakirnega člena in integriranega obračalnika pol. Zaradi popolne avtomatizacije sistem postavlja nov standard portfelja Sakurai.

Popolnoma samodejno voden omenjeni ofsetni sistem zagotavlja tisk hitrosti 15.000 odtisov na uro. Odlikuje ga samodejni sistem menjave tiskovnih form in samodejnega čiščenja gumjastih prevlek in barvnih valjev. Združljiv je s standardom podatkov upravljanja CIP-3, CIP-4 in JDF, poseben je tudi zaradi energetske varčnosti s konceptom QSS (Quick Standby System – stanje hitre pripravljenosti). Prenovljeni so tudi varnostni sistemi. Produkcijsko zagotavlja 50-odstotno večjo učinkovitost in odslej pokriva segment tiska med srednje- in velkofornatnim.

Sitotiskarski sistem MS-80SD zagotavlja produkcijo 2000 odtisov na uro in omogoča tisk na posebne umetniške materiale (folijo, papir, karton, lepenko, upravljane plošče, panoje ipd.). Omogoča potisk materialov debeline od 0,05 do največ 0,8 mm. Na Drupi je bila predstavljena konfiguracija s kombiniranim sušilnim sistemom Natgraphr in izlagalnikom.

MS-102All omogoča sitotisk hitrosti 4000 odtisov na uro na materiale debeline od 0,075 mm do največ 0,8 mm. Omenjeni sistem spada v segment rešitev formata 3B in je posebej primeren za parcialno lakiranje in dodelavo tiskovin s posebnimi učinki (strukturno lakiranje, lakiranje za »semiš« občutek na dotik ipd.).

Več informacij na www.sakurai-gs.co.jp.

www.graficar.si

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting



RELIEFNI TISK IZDELAVA TAKTILNE P

Tehnologija kapljičnega tiska s svojo natančnostjo in prilagodljivostjo prodira na številna področja tiska, ki niso nujno povezana z vizualnimi komunikacijami. Vse več kapljičnih tiskalnikov je sposobnih poleg običajnega CMYK-tiskanja s pomočjo dodatnih barv ustvarjati zanimive učinke kreativnega tiska. Tehnologija tega je bila v osnovi razvita predvsem za izdelavo dekorativnih elementov, s tem pa omogoča dodano vrednost različnim tiskanim izdelkom. V objavljenem prispevku opisujemo, kako smo tehniko kapljičnega tiska uporabili za izdelavo reliefnega odtisa na tiskalni-

ku Roland VersaUV LEC-330 in ustvarili tako imenovano taktilno sliko. S tem pojmom označujemo prilagoditve, ki so izdelane tako, da je v sliko ali fotografijo vpeljana še tretja dimenzija. Linije ali pa kar celotne površine pri taki upodobitvi izstopijo iz površine v reliefnem načinu in tako omogočijo zaznavo na otip oziroma zaznavanje slik tudi slepim in slabovidnim osebam.

V sklopu študija na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani in v sodelovanju s Pokrajinskim muzejem

Celje sem se pri izdelavi diplomske naloge osredotočila na temo prilagoditve slike Elizabete Habsburške (1837–1898) za osebe z okvaro vida. Pri diplomski nalogi so sodelovali mentorica izr. prof. dr. Tadeja Muck, somentor višji pred. dr. Gorazd Golob in zunanja mentorica mag. Rolanda Fugger Germadnik, muzejska svetnica, katerim dolgujem zahvalo za izvedbo projekta.

V Pokrajinskem muzeju Celje že vrsto let pripravljajo razstave, prilagojene slepim in slabovidnim obiskovalcem. K čim



Tjaša KRIVEC
 Univerza v Ljubljani
 Naravoslovnotehniška fakulteta
 Oddelek za tekstilstvo
 Snežniška ulica 5, 1000 Ljubljana
<http://www.ntf.uni-lj.si/>



*Slika z odprtja prilagoditve
 za slepe in slabovidne v
 Pokrajinskem muzeju Celje.*

PRILAGODITVE

UMETNIŠKE SLIKE ZA SLEPE IN SLABOVIDNE

ohranil do današnjih dni. Sisi je prikazana z različnih vidikov, vedno pa kot samo-svoja ženska izjemne lepote. Zaradi svojega tragičnega in samosvojega življenja ter predvsem svoje lepote je že za časa življenja postala kulturna osebnost. Njen način življenja je za mnoge začetek feminističnega gibanja.

V Sloveniji je bilo v preteklosti taktilnih prilagoditev zelo malo, v zadnjih letih pa se ozaveščenost kulturnih ustanov o ustvarjanju inkluzivnih razstav ter tudi knjig stopnjuje. Predmete, izbrane za prilagoditev, muzeji večinoma izdelujejo v obliki plastik – torej 3D-replik objektov, vendar s takšnimi prilagoditvami le s težavo prikažemo dvodimenzionalne slike. Za prilagoditev teh se pogosteje uporabljajo reliefni oziroma taktilni prikazi. V Sloveniji sta v muzejih in galerijah večinoma uveljavljeni dve tehniki, mikrokapsulska in termovakuumska. Pri prvi uporabljamo poseben mikrokapsulski ali reliefni papir. Na dele, na katerih želimo doseči izbočenost, nanesimo ali natisnemo

večji vključenosti invalidov spodbuja tudi zakonodaja, ki je bila sprejeta v letu 2010 in določa pravico invalidov do dostopa kulturnih dobrin. Na dan poroke Elizabete Habsburške s Francem Jožefom, 24. aprila, smo v Pokrajinskem muzeju Celje predstavili taktilno prilagoditev portreta Elizabete Habsburške za slepe in slabovidne obiskovalce.

Portret, katerega prilagoditev smo izdelali, pripisujejo avstrijskemu dvornemu slikarju Georgu Martinu Ignazu Raabu, enemu izmed treh dvornih slikarjev, ki so imeli čast naslikati cesarico. Spomin na Sisi, kot so Elizabeto ljubkovalno klicali, se je s številnimi dokumentarci, filmi in nanizankami o njenem življenju

črno barvo. Ker se na mestih, pokritih s črno barvo, pod vplivom infrardečih žarkov papir hitreje segreje, na tem mestu mikrokapsule nabreknejo in tako ustvarijo relief. Pri tehniki s termofomom pa je potrebna uporaba matrice, ki jo vstavimo v termovakuumski stroj. Folijska se segreje in oprime matrice. Ko se folijska shladi, dobimo popoln odlitek, ki je precej trden in primeren za uporabo. Matrice se za to tehniko lahko izdelajo ročno, z jedkanjem ali tudi s 3D-tiskom. Zelo pogosto se uporabljajo tudi postopki, kjer reliefno podobo vtisnemo v papir po principu slepega tiska. Za takšno izvedbo pa potrebujemo matrico in kontramatrico. Od klasičnih tiskarskih tehnik se za izdelavo taktilnih slik uporablja tudi sitotisk, vendar njegova uporaba ni tako razširjena.

Kot že naslov navaja, smo za izdelavo reprodukcije uporabili reliefni kapljični tisk, ki deluje na principu klasičnega kapljičnega tiska. Na papir se kapljično nanaša UV-lak, lahko v več slojih. Glede na število nanosov je lahko plast laka poljubno visoka, tako da jo zaznajo tudi slepi in slabovidni. V podjetju GREC, kjer smo natisnili prilagoditev, smo dosegli višine laka med 0,03 mm, kot je merila ena plast, do 0,49 mm za 12 plasti. Višina je omejena le z višino »piezzo« izpisne glave tiskalnika.

Popolne prilagoditve so na žalost iluzija, saj je treba sprejeti določene kompromise, ki zadevajo tako vsebinski (težava s perspektivo, barvami in prikazom podrobnosti) kot tudi tehnični (vrsta tehnike in njene omejitve ipd.) način izdelave.

V kulturnih krogih je prilagoditev umetnine, zlasti slik in fotografij, za slepe in slabovidne razmeroma velika težava, saj izdelava taktilne slike ni zgolj upodobitev motiva v reliefni različici, temveč je upodobitev slike taka, da je prilagojena tipu. Treba je opraviti redukcijo ali generalizacijo detajlov na sliki. Ker pa likovno delo prikazuje čustva in umetnikovo osebno doživljanje, se pri prilagoditvah hitro pojavi vprašanje avtentičnosti. Namesto sporočila umetnika lahko na prilagoditev nenamerno prenesemo lastno interpretacijo umetnine. Temu se kar najbolj lahko izognemo tako, da temeljito preučimo obdobje in slog, v katerem je umetnina nastala, in poskušamo čim več prenesti na taktilno prilagoditev.

Postopek izdelave takšne slike lahko razdelimo na več sklopov. Najprej je treba pripraviti prvi sloj. Iz originalnih 79 x 63,3 cm smo prilagoditev pomanjšali na 36 x 29 cm, ki je primernejša velikost za tipanje. Črno-belo fotografijo originala smo nato pripravili za natis. Fotografija je imela nekaj napak, ki smo jih odpravili z računalniškim orodjem za obdelavo fotografij. Retuširana fotografija je tvorila prvi sloj, ki je potreben zgolj zaradi vizualizacije, za slepe ta plast ni bistvena. Naslednja faza je bila eliminacija manj pomembnih elementov na sliki. Te elemente, ki za sporočilo portreta niso ključnega pomena, smo določili v sodelovanju z odgovornimi osebami v Pokrajinskem muzeju Celje. Osnovno prvo prilagoditev smo med delom spreminjali in izboljševali tako, da je končni rezultat čim bolj jasno in reprezentativno prikazoval original.

Izdelava reliefnih plasti je potekala v treh fazah, ki so vodile do uspešne končne prilagoditve oziroma upodobitve. V

prvi fazi smo izdelali prvo prilagoditev zgolj iz linij, katerih višine pa še niso bile primerne za tip. Linije so bile tudi okorne, nizke in nejasne. Slepim in slabovidnim so jim težko sledili ter si celotne prilagoditve niso dobro predstavljali. Zaradi neuspešnosti prve prilagoditve je sledilo poglobljeno preučevanje tehnike. Tako smo v drugi fazi uvedli številne izboljšave. Povišali smo linije in dodali teksture za najbolj značilne materiale na sliki. Tako se je izboljšala orientacija ter prepoznavnost elementov. Pri zadnji, tretji fazi dela smo se posvetili še zadnjim finesam prilagoditve. Upoštevali smo komentarje slepih in slabovidnih o teksturah, gostoti informacij ter obliki nekaterih detajlov. Vsega skupaj smo intervjuvali 11 oseb.



Tipanje slepega in slabovidnega.

V sklopu priprave za tisk reliefnih plasti je bilo treba pripraviti ločeno datoteko za vsako plast posebej. Za izdelavo prilagoditve smo uporabili 12 plasti, ki so se med seboj razlikovale, tako da je končno število in oblika plasti ustrezala želene mu končnemu izdelku.

Relief, četudi obogaten s teksturami, ne zmore prikazati vseh podrobnosti, ki jih opazi človeško oko. Zato smo bili pri vsaki podrobnosti na sliki v precepu med natančnostjo prilagoditve in uporabnostjo podo-be za uporabnika. Zanimiv je bil postopek izdelave las. Lase smo pri prvi prilagoditvi obrobili z linijo, nakazali pa smo tudi nekaj kodrov znotraj lasišča. Kljub temu da prva prilagoditev ni bila uspešna, smo se iz nje veliko naučili. Kodri znotraj lasišča so nas vodili do naslednjega koraka — uporabe tekstur. Pri drugi prilagoditvi smo poskusili lase zelo natančno upodobiti s serijo linij, ki so natančno sledile oblikam kodrov. Osredotočili smo se predvsem na njihov tek ter s tem poudarili gostoto in košatost las. Linije so bile nanizane pregosto, kar je privedlo do prevelikega števila informacij teksture, na otip je bila hitro podobna drugi prav tako gosti teksturi — v našem primeru ozadju. Tako smo teksturo las pri tretji



Detajli s prilagoditve.



Uporabili smo tudi črte različnih profilov — primer stopničastega profila (slikano z digitalno lupo).



prilagoditvi odebelili in razredčili. Lasje so bili tako bolj prepoznavni, bolj mehki in dovolj kontrastni glede na ozadje. Vsako uporabljeno teksturo, uporabili smo jih pet, smo nanizali v legendo na desnem robu slike. Tako so slepi in slabovidni obiskovalci lahko že samo po teksturi določili, ali tipajo ozadje, lase, okrasje, kožo ali obleko.

Za ozadje smo uporabili teksturo, ki je spominjala na slikarsko platno. Ozadje na

sliki namreč sporočilno ni zelo pomembno, ustvarja le močan kontrast s portretirano osebo, tako da ta izstopa iz slike. Na sliki smo želeli poudariti tudi okrasje, ki ga portretiranka nosi v laseh, na obleki ter okoli vratu. Za poudarek okrasja smo izbrali najvišjo in najagresivnejšo teksturo – serijo visokih točk. Kakor koli že, med zanimivejše dele raziskovanja je zagotovo sodilo prav oblikovanje tekstur ter njihova izbira. Tiskalnik omogoča natis poljubnih

tekstur, za slepega in slabovidnega pa so nekoliko omejene. Vid namreč razloči veliko več tekstur kot tip, saj je bolj natančen čut. Da s tipom ločimo texture, morajo biti večje ter bolj robustne. Prav vsaka izbrana tekstura je bila zato plod natančne raziskave. Ob pomoči slepih in slabovidnih smo vsako teksturo podrobno preučili, izbrali primerno višino ter preučili podobnosti med različnimi teksturami. Spoznali smo veliko selektivnost tipa, saj so enake texture vsakega intervjuvanca spominjale na različne predmete in površine, navadno tiste, ki se jih intervjuvanec dotika bolj pogosto in ga obdajajo. Veliko asociacij je bilo tudi na površine, ki se jih videči ne dotikamo prav pogosto, kot so ometi, stene, ploščice ali različne ograje.

Dele slike smo tudi osamili ter jih umestili pod legendo. S tem smo dosegli boljši prikaz nekaterih značilnih detajlov, ki so na sliki pomembni, a jih je zaradi svoje majhnosti težje otipati. Ločeni od drugih tekstur so bili osamljeni deli jasnejši in zato predstava slike boljša.

Celoten poskus testiranja rezultatov, ki je potekal po izdelani drugi prilagodi-

tvi, je bil zelo zanimiv. Potekal je v obliki intervjujev, na katerem smo zastavljali vnaprej pripravljena vprašanja o sliki. Oseben odnos z intervjuvancem nam je poleg besednega odziva omogočil tudi opazovanje roke, ki se je sprehajala po sliki, kar nam je pomagalo vrednotiti njihove trditve. Zanimiva je tudi reakcija uporabnikov grafike na nekatere narisane poteze. Reakcija se razlikuje na slepe od rojstva in na tiste, ki so pozneje oslepeli. Slepi od rojstva krivulje, ki smo jo uporabili za obrobo nosu, ne prepoznajo za nos. Bolj logično sprejmejo ravno črto. Prav tako jim na prvi dotik niso jasne relacije od oči do nosu ter od nosa do ustnic. Med intervjujem smo jih morali marsikdaj prositi, da so zatipali svoj obraz. Tako so ugotovili, da oči ležijo pod čelom, da nad očmi teče lok obrvi ter da je uho približno na isti višini kot obrv. Ugotovili so lokacijo ustnic ter brade. Med intervjuji smo ugotovili, da imajo slepi in slabovidni veliko željo spoznavati dvodimenzionalni svet, da se zelo hitro učijo in so si ga sposobni predstavljati. Z razvojem novih tehnik se bodo možnosti za izdelavo taktilnih slik povečale. Tako bodo uporabniki taktilnih grafik večkrat v stiku s taktilnimi podobami in bodo lahko krepili svoje poznavanje dvodimenzionalnega sveta ter se izurili v tipanju takšnih podob ter se tako bolje vključevali v videčo družbo.

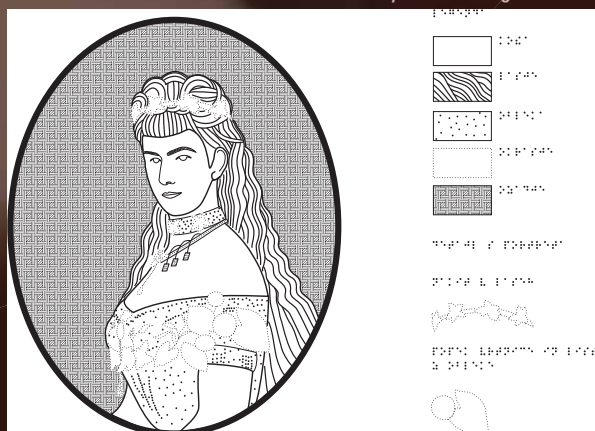
Literatura:

1. *Renner, Roman. Taktilne karte in diagrami. Ljubljana: 1992. str. 110, 114, 121, 122.*
2. *Braille Authority of North America. [Elektronski] [Navedeno: 27. november 2011.] <<http://www.brailleauthority.org/tg/web-manual/index.html>>*
3. *American Foundation for the Blind. Art Beyond Sight A Resource Guide to Art, Creativity and Visual Impairment. New York: Art Education for the Blind, 2003. str. 77, 93, 104, 110, 122, 205.*
4. *Wright, Suzette. Designing tactile illustrations for children's books. [avt. knjige] Philippe Claudet. The Typhlo & Tactus Guide to children's books... 2009, XX, str. 289–313.*
5. *Art Education for the Blind. Art Beyond Sight. Salvador Dali and Surrealism. [Elektronski] Art Education for the Blind. [Navedeno: 28. januar 2012.] <<http://www.artbeyondsight.org/ahtts/dali-touch.shtml>>.*
6. *Christian Brandstätter Verlagsgesellschaft m.b.H. Sisi Empress Elisabeth. wien-vienna. [Elektronski] [Navedeno: 4. marec 2012.] <<http://www.wien-vienna.com/sisi.php>>.*
7. *BRVAR, ROMAN. Dotik znanja. Ljubljana: Modrijan založba, 2010. str. 86, 87, 88, 89, 151.*
8. *Butina, Milan. Mala likovna Teorija. Ljubljana: Debora, 2003. str. 4, 6, 16, 22.*

Videz prve črno-bele plasti.



Videz četrte plasti laka – digitalno.



Slika končnega izdelka.



KAKOVOST PROFILO

Slika 1: Fotografija notranjosti osvetljene komore.



Uvod

Zajemanje podatkov z digitalno kamero postaja vedno bolj aktualno tako na področju prepoznavanja barv in ugotavljanja sprememb v barvi kot tudi pri ohranjanju kulturne dediščine. V takih primerih je izvedba karakterizacije oziroma profiliranja digitalne kamere zelo pomembna in koristna. V ta namen smo izdelali modelno komoro z barvnimi stenami (roza, bela, siva, modra in črna) velikosti približno 150 cm x 150 cm x 150 cm. Cilj naše raziskave je bila primerjava CIELAB-vrednosti barvnih sten komore, ki jih odčitamo s fotografije s pripetima izdelanima profiloma digitalne kamere (v programih Argyll in ProfileMaker) in barvnim profilom Adobe RGB (1998), ter CIELAB-vrednosti, ki jih izračunamo iz izmerjenih refleksijskih spektrov barv sten. Želeli smo ugotoviti smotnost uporabe barvnih profilov pri zajemu scene v studiu.

Ekperimentalni del

Raziskovalno delo je potekalo v fotografskem studiu oddelka za tekstilstvo Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, kjer smo notranjost izdelane modelne komore enakomerno osvetlili z dvema reflektorjema pod kotom 45° in fotografirali z digitalno kamero Nikon D300.

V komori smo fotografirali tudi testno tablico ColorChecker DC z namenom izdelave

barvnega profila digitalne kamere. Zajeto testno tablico smo pretvorili iz surove datoteke raw v format tiff s programom Adobe Photoshop z uporabo pretvornika Camera RAW, ki sliko vrne v barvnem prostoru Adobe RGB (1998). Pri tem smo upoštevali izmerjeno barvno temperaturo luči 3194 K.

Profil digitalne kamere smo izdelali v dveh programih, in sicer v Argyllu in ProfileMakerju (Profile Maker 5.0.5b), in jih pripeli zajeti fotografiji.

V programu Adobe Photoshop smo odčitali CIELAB-vrednosti s fotografije s pripetima izdelanima profiloma digitalne kamere in barvnim profilom Adobe RGB (1998).

V drugem koraku smo s spektrometrom PR650 izmerili refleksijo barv sten komore. Spektri barv tal (bela), stropa (črna), leve stene (modra), desne stene (siva) in ozadja (roza) so prikazani na sliki 2.

Na podlagi izmerjenih refleksijskih spektrov barv sten v komori smo izračunali standardizirane barvne vrednosti XYZ posameznih barv sten.

Vežni barvni prostor (PCS) v profilih uporablja belo točko D50, medtem ko je bela točka Adobe RGB (1998) definirana kot D65. V ta namen Adobe Photoshop uporablja bradfordsko metodo za izvedbo kromatične prilagoditve iz vrednosti XYZ pod svetlobo D65 v XYZ-vrednosti pod D50.

Rezultati z razpravo

V prvem koraku smo s fotografije s pripetimi profili odčitali CIELAB-vrednosti barv sten (siva, modra, bela, črna in roza), ki so prikazane v preglednici 1.

V drugem koraku smo iz spektralnih podatkov izračunali XYZ pod svetlobo D50 in nato CIELAB-vrednosti. Izračunane vrednosti so prikazane v preglednici 2.

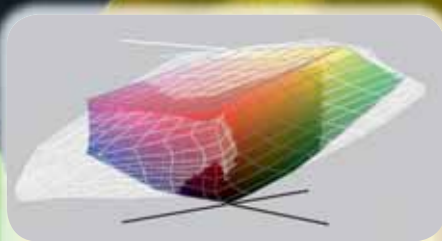
Primerjavo med izračunanimi in odčitanimi CIELAB-vrednostmi najbolje vidimo, če izračunamo njihovo barvno razliko ΔE^*_{ab} . Preglednica 3 za vsako barvno steno prikazuje barvne razlike med vrednostmi CIELAB, pridobljenimi na podlagi spektralnih podatkov in odčitanimi iz fotografij s profilom Adobe RGB (1998), ter fotografij s pripetima profiloma digitalne kamere.

Iz rezultatov je razvidno, da je povprečna barvna razlika za vse barve najmanjša pri izdelavi profila digitalne kamere v programu Argyll. V tem primeru je največja ΔE^*_{ab} enaka 10,04 za roza barvo, medtem ko je najvišja ΔE^*_{ab} za isto barvo z uporabljenim profilom Adobe RGB (1998) enaka 16,83. Najmanjše in še sprejemljive ΔE^*_{ab} smo dobili pri sivi, modri in črni barvi, predvsem s pripetima profiloma digitalne kamere, izdelanima v Argyllu in ProfileMakerju. Barvna razlika pri profilu Adobe RGB (1998) je sprejemljiva zgolj v primeru sive barve, kar kaže na veliko slabše rezultate. V primeru naših izbranih barv lahko iz rezultatov sklepamo, da izdelava barvnega profila v programu Argyll omogoča pridobitev barvnih vrednosti, ki so bližje izračunanim vrednostim iz spektralnih podatkov.

Na sliki 3 je na podlagi predvidenih barvnih obsegov, ki so nastali z ekstrapolacijo podatkov, prikazana razlika med uporabljenimi profili. Razvidno je, da ima profil digitalne kamere, izdelan v Argyllu, v primerjavi s programom ProfileMaker precej večji predvideni barvni obseg. Če ga primerjamo z Adobe

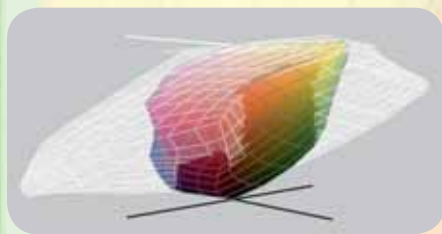
V DIGITALNE KAMERE

OVREDNOTENJE NA PODLAGI IZMERJENIH SPEKTRALNIH PODATKOV



a) P2 (Argyll – sivo telo) – P3 (ProfileMaker – barvno telo)

b) P2 (Argyll – sivo telo) – P1 (Adobe RGB (1998) – barvno telo)

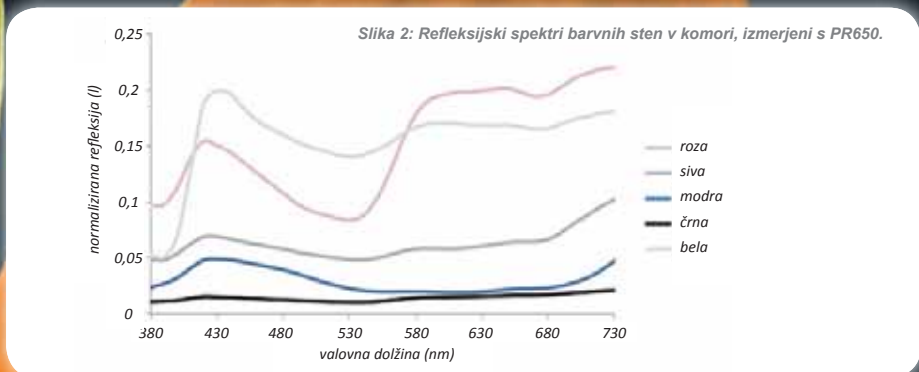


Slika 3: Primerjava med barvnimi profili.

RGB (1998), lahko ugotovimo, da v območju določenih barv (magenta, zelena in nekatere zelo svetle barve) prevladuje barvni obseg profila, narejenega v Argyllu. Na podlagi tega lahko sklepamo, da so velike barvne razlike pri roza in beli barvi posledica različnih barvnih obsegov med samimi profili.

Zaključek

Cilj izdelave in uporabe barvnih profilov digitalne kamere je zajeti original tako, da bodo barve reprodukcije čim bliže barvam originala. V našem eksperimentu so barve originala CIELAB-vrednosti, izračunane iz izmerjenih refleksijskih spektrov. Na podlagi izračunov barvne razlike ΔE^*_{ab} med CIELAB-vrednostmi, izračunanimi iz spektralnih podatkov in odčitanimi s fotografij s pripetimi profili, smo ugotovili, da so vrednosti ΔE^*_{ab} v primeru naših barv pri uporabi barvnega profila, izdelanega v programu Argyll, najmanjše, sledita mu ProfileMaker in Adobe RGB (1998) kot najslabši. To kaže na dejstvo, da je pri zajemu originala za doseganje



Slika 2: Refleksijski spektri barvnih sten v komori, izmerjeni s PR650.

| barva sten | L*a*b* | | | | | | | | |
|------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | P1 | | | P2 | | | P3 | | |
| roza | 57,11 | 25,74 | 9,94 | 53,00 | 20,37 | 5,84 | 55,59 | 18,05 | 5,41 |
| siva | 28,21 | 5,44 | -2,02 | 32,14 | 3,74 | -2,47 | 28,15 | 4,59 | -2,17 |
| bela | 59,29 | 6,34 | -1,63 | 53,92 | 4,88 | -5,21 | 57,56 | 3,53 | -1,28 |
| modra | 11,45 | 0,52 | -17,93 | 18,30 | 0,52 | -14,26 | 12,88 | 0,50 | -14,90 |
| črna | 3,03 | 3,52 | 1,02 | 11,43 | 3,56 | -0,93 | 5,29 | 3,71 | 0,88 |

Preglednica 1: Odčitane CIELAB-vrednosti barvnih sten s fotografij s pripetimi profili, P1 – AdobeRGB (1998), P2 – profil digitalne kamere, narejen v Argyllu, P3 – profil digitalne kamere, narejen v ProfileMakerju.

| barva sten | XYZ (D50) | | | L*a*b* (D50) | | |
|------------|-----------|-------|-------|--------------|-------|--------|
| | roza | 16,27 | 13,63 | 10,50 | 43,70 | 18,99 |
| siva | 5,63 | 5,43 | 5,15 | 27,92 | 4,67 | -3,60 |
| bela | 16,02 | 15,58 | 14,47 | 46,41 | 5,83 | -4,34 |
| modra | 2,26 | 2,23 | 3,59 | 16,65 | 2,40 | -14,06 |
| črna | 1,38 | 1,27 | 1,12 | 11,10 | 4,57 | -1,03 |

Preglednica 2: Iz spektrov izračunane vrednosti XYZ in CIELAB.

kolorimetrične natančnosti profiliranje digitalne kamere zaželeno ter da je prosto dostopen brezplačen program Argyll popolnoma konkurenčen komercialnemu programu ProfileMaker.

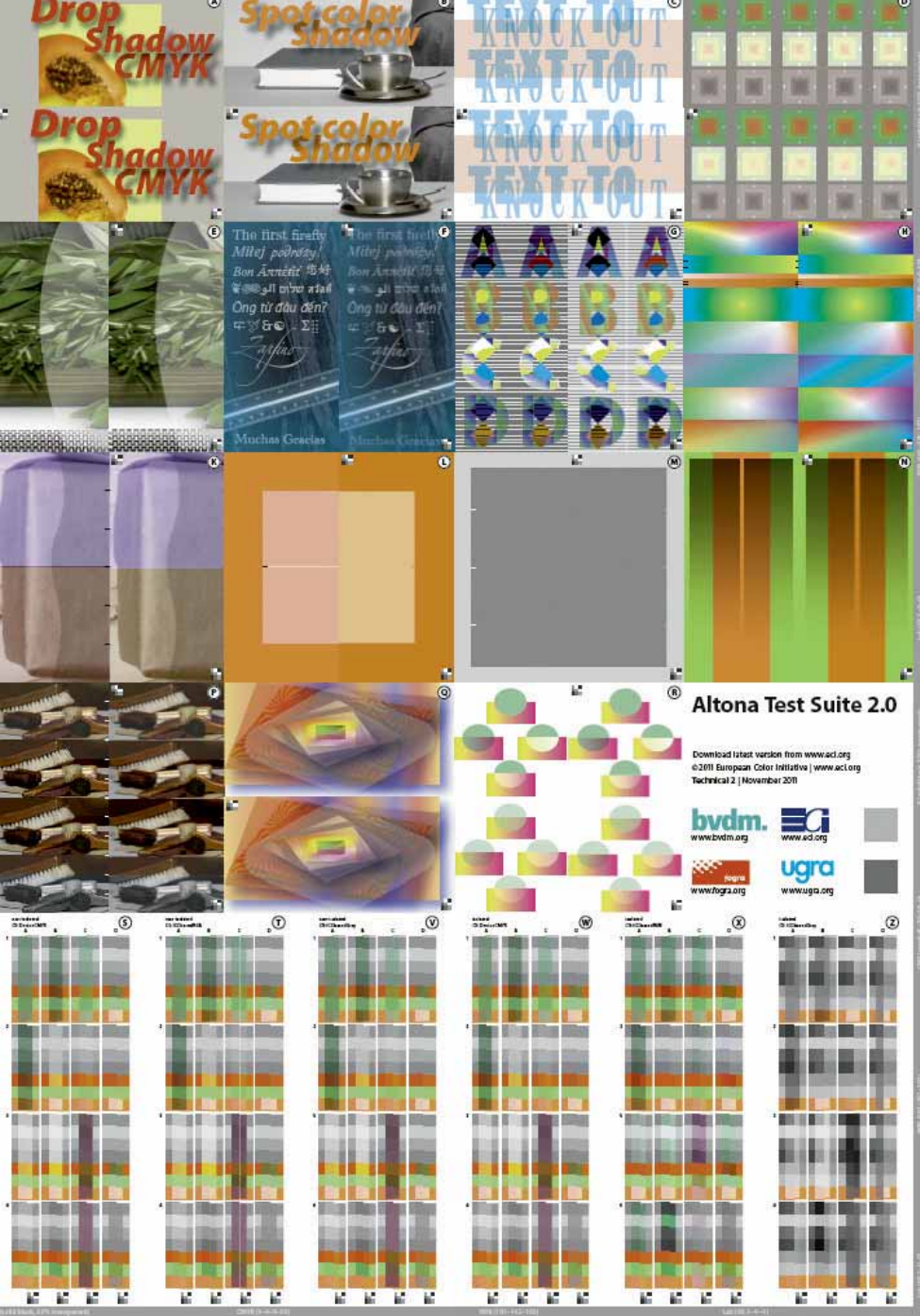
Literaturna:

1. OPAKA, Uroš. Linearizacija in karakterizacija digitalnega fotografskega aparata: magistrsko delo = Linearization and characterization of the digital camera. Ljubljana: [U. Opaka], 2011.
2. Spectral Sharpening and the Bradford Transform [online]. Dostopno na svetovnem spletu: <http://lcavwww.epfl.ch/~sabines/z_mypub/FS00a.pdf>. Citirano 15. 7. 2003.
3. Bruce Lindbloom, Chromatic Adaptation. http://www.bruceinlambloom.com/index.html?Eqn_ChromAdapt.html

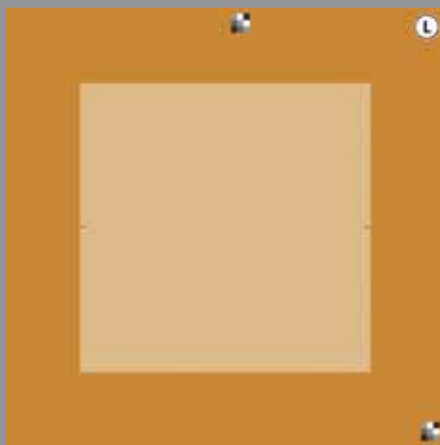
| barva sten | ΔE^*_{ab} | | |
|------------|-------------------|-------|-------|
| | P1 | P2 | P3 |
| roza | 16,83 | 10,04 | 12,31 |
| siva | 1,78 | 4,47 | 1,45 |
| bela | 13,17 | 7,61 | 11,78 |
| modra | 6,75 | 2,51 | 4,31 |
| črna | 8,39 | 1,07 | 6,18 |

Preglednica 3: Barvna razlika ΔE^*_{ab} med CIELAB-vrednostmi, izračunanimi iz spektrov in odčitanimi s fotografij, P1 – AdobeRGB (1998), P2 – profil digitalne kamere v Argyllu, P3 – profil digitalne kamere v ProfileMakerju.

4. Octave [online]. <http://www.gnu.org/software/octave/>
5. Westland, S., Ripamonti, C. Computational Colour Science using MATLAB. John Wiley & Sons, Ltd, England, 2004, p. 81–109.



Altona Test Suite 2.0 – Tehnična testna forma 2



Kontrolno polje L

To polje nadzira upodabljanje transparent s pomočjo belih objektov, ki ob definicijah prosojnosti učinkujejo na ozadje in ga posvetlijo.

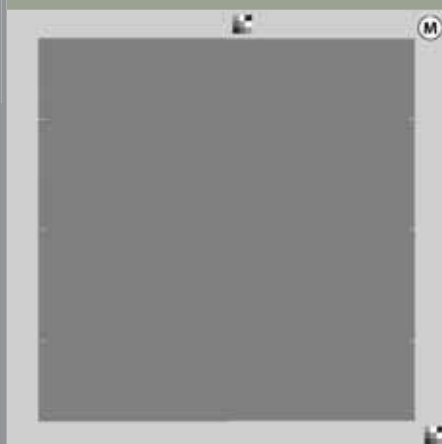
Tehnične lastnosti

Ozadje je definirano kot 100-odstotni polni ton posebne oranžne barve, deloma prekrit z dvema »belima« kvadratoma (0 odstotkov specifične bele). Zgornji del oziroma kvadrat je defini-



ALTONA

ran z barvnim izvlečkom posebne barve PANTONE Warm Gray 6C z uporabo polnila vrednosti 0,0. Spodnji del oziroma kvadrat pa je definiran kot izvleček DeviceCMYK 0/0/0/0. Oba kvadrata uporabljata način mešanja Normal in prosojnost 50 odstotkov.

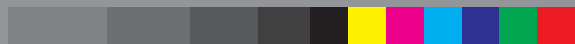


Kontrolno polje M

To polje je sestavljeno iz štirih sivih reprodukcij z različnimi barvnimi lastnostmi, ki ležijo na sivem nevtralnem ozadju. Praktični namen polja je preveriti interpretacijo sivih reprodukcij z različnim barvnimi lastnostmi vse od oblikovanja do delovnih sistemov obdelave podatkov ter njihovih izhodnih rezultatov interpretacije/upodobitve.

Tehnične lastnosti

Ozadje je vektorski element, obarvan z 22-odstotnim procesnim črnim izvlečkom (DeviceCMYK 0/0/0/22 %). Štirje



Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik

DELO, d. d.

Dunajska 5, 1509 Ljubljana

www.delo.si

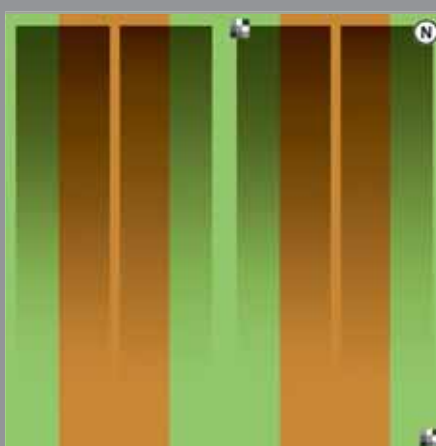
NA TEST SUITE 2.0

TEHNIČNA TESTNA FORMA - 3. DEL

deli nad ozadjem predstavljajo slike s polnim tonom 100-odstotne črne in uporabo različnih barvnih opisov:

- IndexedDeviceCMYK,
- IndexedDeviceN,
- Separation Black in
- DeviceGray.

Način mešanja vseh navedenih slojev z različnimi barvnimi definicijami nad spodnjim je Normal z uporabo prosojnosti 50 odstotkov.



Kontrolno polje N

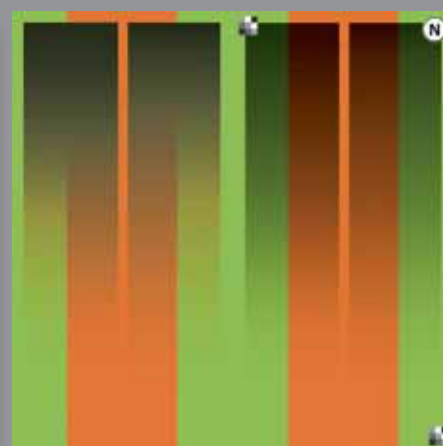
To polje nadzira dve najbolj pogosto rabljeni metodi temnjenja ozadja s prelivom.

Tehnične lastnosti

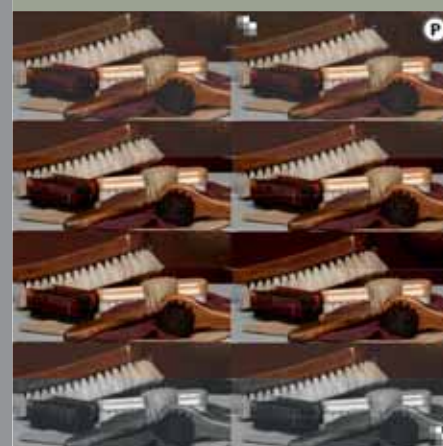
Ozadje je razdeljeno na dva dela, Green (DeviceCMYK 40/0/100/0) in Orange (posebna barva Orange). Način mešanja obeh prelivnih slojev s spodaj ležečim ozadjem je za oba dela identičen, Darken. Preliv na levi je izdelan kot črno-bela slikovna reprodukcija, preliv na desni pa kot učinek gladkega zveznega senčenja in je kot tak barvno definiran s procesno črno barvo (črni izvleček je zapisan v barvnem modelu DeviceN).

Pričakovana korektna izhodna upodobitev: Ustrezna upodobitev omenjenih prelivov je v neodvisnem črnem izvlečku in kot elementa ne smeta učinkovati na zeleno ali oranžno ozadje.

www.graficar.si

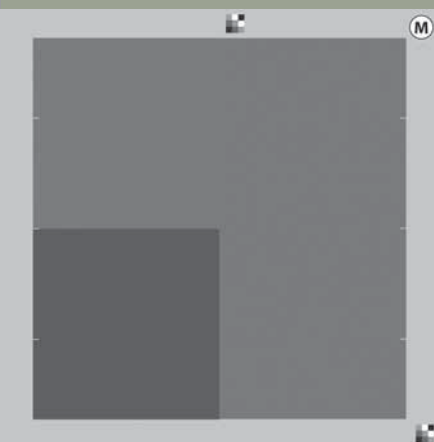


Primer nekorektne izhodne upodobitve.



Kontrolno polje P

JPEG2000 stisnjen in tudi 16-bitni zapis slik sta del PDF-sintakse že nekaj let, šele v zadnjem času pa se v praksi vedno več uporabljata. Lahko tudi rečemo, da JPEG2000 ali 16-bitni zapis slik zanesljivo učinkovito deluje šele z aktualno zmogljivejšimi tehnološkimi rešitvami, težave pa se navadno pokažejo ob upo-



Primer nekorektne izhodne upodobitve.

bvdm.

www.bvdm.org

ECI

www.eci.org

fogra

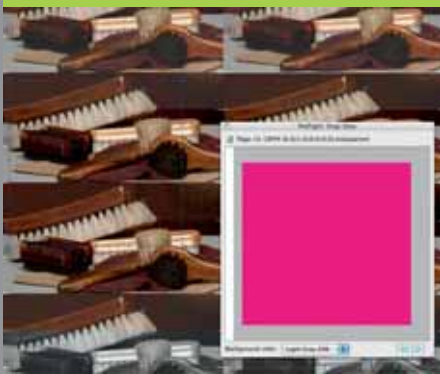
www.fogra.org

ugra

www.ugra.org

rabi različnih običajnih barvnih nastavitvev oziroma različni interpretaciji barvnih opisov ICC-generacije v2 ali v4. To kontrolno polje uporablja identično slikovno predlogo, identično barvno globino, identičen barvni prostor in identično stopnjo stiskanja zapisa JPEG2000.

Da bi preverili korektnost barvne obdelave, je s slikovnimi predlogami nameščen transparentni sloj barve magenta z alfavednostjo prosojnosti 0,0, kar pomeni, da sloj magenta ni opazen.

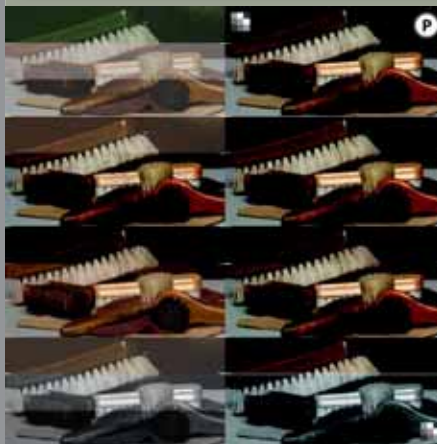
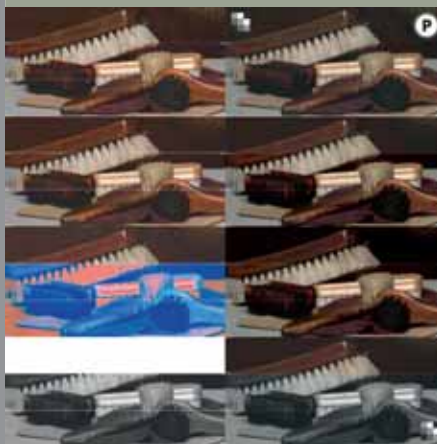


Tehnične lastnosti

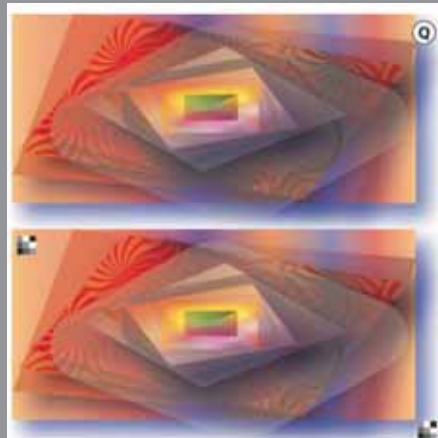
Osnovni motiv slike je na polju štirikrat označen kot A, B, C in D od vrha navzdol. Vsak od teh motivov je s tankimi belimi linijami razdeljen na tri dele, ki so v zaporedju naštetih kot 1, 2 in 3, v kontrolnem klinu pa si sledijo z vrha navzdol:

- A1: 8-bitni RGB-opis (RGB-opis, v katerem sta rdeči in zeleni kanal zamenjana z uporabo kodiranja podatkov JPEG2000 brez izgub; kakovost zapisa je maksimalna)
- A2: 8-bitni RGB-opis v4 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- A3: 16-bitni RGB-opis v2 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- B1: 16-bitni RGB-opis v2 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- B2: 16-bitni CMYK-opis v2 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- B3: 16-bitni CMYK-opis v2 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub

- C1: 8-bitni CMYK-opis v4 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- C2: 16-bitni Lab barvno model z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- C3: 8-bitni Lab barvni model z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- D1: 8-bitni indeksiran RGB-barvni opis v2 ICC-generacije z uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- D2: 16-bitni črno-beli zapis z uporabo 30% prirasta tonskih vrednosti s sivim barvnim opisom v2 ICC-generacije in uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub
- D3: 8-bitni črno-beli zapis z uporabo 10% prirasta tonskih vrednosti s sivim barvnim opisom v2 ICC-generacije in uporabo kodiranja JPEG2000 brez izgub



Primeri nekorrektne izhodne upodobitve.

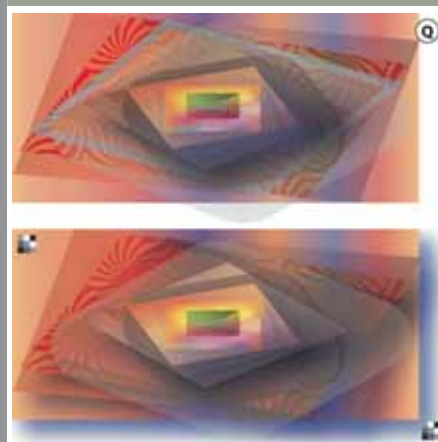


Kontrolno polje Q

To polje je sestavljeno iz različnih vzorcev, gladkega zveznega senčenja, vektorskega senčenja, transparentnih učinkov in različnih sestavljenih skupin objektov, od katerih je nekaj izoliranih od prej navedenih učinkov in nekaj ne. Polje v svoji sestavi ne uporablja kake logične ureditve in enostavno vključuje različno izdelane objekte in različne učinke, ki jih omogočajo aktualne grafične aplikacije.

Tehnične lastnosti

Arbitrarno, delno združeni vektorski objekti v skupine z uporabo različnih vizualnih učinkov.



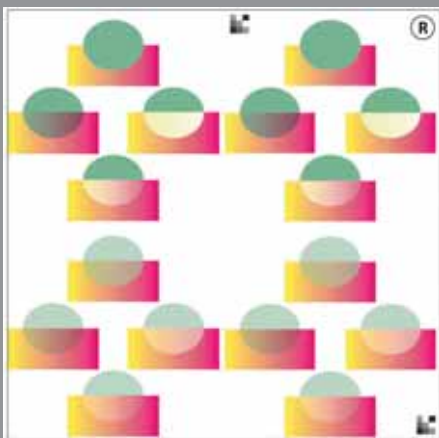
Primer nekorrektne izhodne upodobitve.

bvdm.
www.bvdm.org

ECI
www.eci.org

fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org



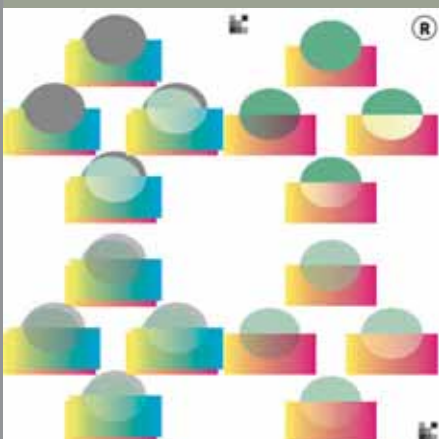
Kontrolno polje R

To polje obravnava učinke, ki za svojo končno podobo uporabljajo kombinacijo transparenč s funkcijo pokrivanja. V bistvu nakazuje uporabo dodatnih možnih grafičnih funkcij.

Tehnične lastnosti

Polje je izdelano v skladu s standardom ISO 32000-1 – Document management – Portable document format – Part 1: PDF 1.7, page 744, Figure L.20 – Blending and overprinting (11.7.4.3, “Compatibility with Opaque Overprinting”).

V skladu s standardom so elementi polja podvojeni v sloj z dodatno vsebino in vključeno skrito opcijo. Ta vsebina v primerjavi z izvorno uporablja drugačno obarvanje in je rahlo zamaknjena v desni zgornji kot.



Primer nekorrektno izhodne upodobitve.

www.graficar.si

Stolpci nadzornih polj od S do Z – struktura

Glavni namen kontrolnih polj S–Z je preveriti interakcijo različnih kombinacij grafičnih parametrov, ki vplivajo na končno podobo transparentnih elementov direktno ali indirektno. Različno nastavljeni grafični parametri so naslednji:

- vrsta elementa: najnižji del polja je sestavljen iz skupine miniaturnih elementov s polnim barvnim tonom, linijsko izdelanega elementa (debela linija) in besedilom (znak minus); vsi trije segmenti so umeščeni tako, da tvorijo element nepravilne oblike; vsi trije elementi so barvno definirani enako, torej vizualno po upodobitvi bi morali dajati identičen barvni vtis
- barvni prostor: vsak trojček elementov uporablja specifični barvni opis
- različne odtenke črne in sive z uporabo barvnega modela DeviceGray (vrednosti 0,45, kar je ekvivalent 55% črnemu izvlečku), DeviceCMYK (CMY-kanali so nični, K – črni izvleček ima vrednost 25 %), zgolj črni barvni izvleček (RTV-vrednosti 45 %) in enojni kanal barvnega modela DeviceN kot črni edini barvni izvleček (RTV-vrednost 60 %)
- ICC RGB (1,0/0,0/0,0 RGB s pripravljenim barvnim opisom ECI-RGB.V1.0)
- DeviceCMYK (CMYK svetlo zelen barvni ton, 30%/70%/0%/10%)
- posebna oranžna barva oziroma izvleček, imenovan Orange
- 16 različnih učinkov mešanja transparentnega zelenega elementa (uporaba barvnega modela DeviceCMYK s polnilom izvlečka recepture 85%/15%/80%/25%) z ozadjem trojčkov elementov z različnimi barvnimi opisi, tako kot je opisano zgoraj
- tri različne kombinacije mešanja barvnih prostorov – DeviceCMYK, ICC RGB in ICC Gray
- tri različne kombinacije mešanja barvnih prostorov so uporabljene v okviru skupin neizoliranih elementov (levo) in izoliranih elementov (desno)

Tovrstni sestav različnih kombinacij mešanja transparentnih učinkov v odvisnosti od uporabe barvnih modelov omogoča sistematičen nadzor vseh navedenih kombinacij in obdelave v vsakodnevnih delovnih sistemih. Načeloma so nekatere od teh kombinacij absurdne in jih je težko reproducirati, a v dokumentih naletimo na vse mogoče kombinacije elementov, barvnih opisov in podobnega, kar je na čelom zajeto v kontrolnih poljih S–Z.

Da bi lažje prepoznali nepravilno upodobitev znotraj tako kompleksnega kontrolnega polja, so na desni strani nakazane korektno obdelane oziroma upodobljene predloge.

Vsak segment ozadja stolpca je kombinacija treh oziroma trojčka elementov:








Obrobe >

Polnila >

Besedila >



Vsak segment ozadja stolpca uporablja različen barvni opis:

| | |
|---|-----------------------------------|
|  | DeviceGray: 0,45 |
|  | DeviceCMYK (%): 0/0/0/25 |
|  | Črni izvleček: 45 % |
|  | DeviceN črna: 60 % |
|  | ICC RGB, ECI-RGB (0.255): 255/0/0 |
|  | DeviceCMYK (%): 30/0/70/10 |
|  | Posebna barva (Orange): 85 % |



VEČ V
NASLEDNJI
ŠTEVILKI
REVIE
GRAFIČAR

Giving Shape to Ideas

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

SKRIVNOST P
D

Konica Minolta Slovenija v svojih prostorih na Letališki 29 v Ljubljani 13. septembra 2012 organizira šolanje o barvnem upravljanju na sistemih za produkcijski/digitalni tisk Konica Minolta. Udeleženci bodo spoznali osnovne lastnosti naše opreme, pravilne postopke in načine kalibracij, skratka vse, kar je povezano z barvnim upravljanjem.

Več informacij in/ali prijava:

Bojan Zupančič

M: 386 (0)31 38 27 24

E: bojan.zupancic@konicaminolta.si

V tiskarski industriji je donosnost odvisna od hitrosti, učinkovitosti, prožnosti, produktivnosti in zanesljivosti. Poleg brezhibne kakovosti so to bistveni dejavniki za uspeh komercialnih ponudnikov tiskarskih storitev. Le tako lahko ponudijo dodano vrednost svojih izdelkov in storitev ter se s tem razlikujejo od konkurenčnih ponudnikov.

Ko gre za prilagodljive (hitre, učinkovite, prožne, produktivne in zanesljive) črno-bele sisteme za produkcijski digitalni tisk, v grafični industriji celotna javnost vedno znova vzkipi, saj Konica Minolta z doslednostjo razvoja trgu napove prodajo nove, še bolj prilagodljive serije rešitev. Skratka, prišel je čas za novo serijo sistemov. Čeprav imajo sistemi bizhub PRESS 1052, 1250 in 1250P ter bizhub PRO 1052 nekoliko različna imena, vsi temeljijo na isti strojni opremi, ki je rezultat razvoja

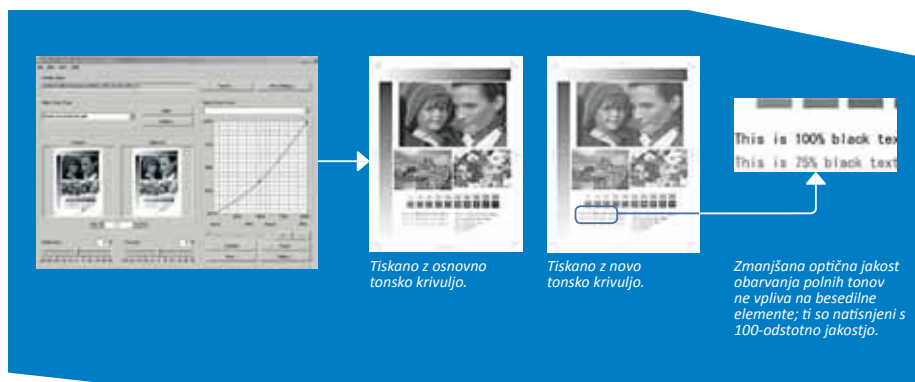
inženirjev Konice Minolte in njihove osredotočenosti na produktivnost in prilagodljivost potrebam različnih strank. Vsi našti sistemi zagotavljajo visoko kakovost tiska in dodatne upravljalne funkcije, kot so prilagodljivi načini rastrskega upodabljanja (screening), upravljanje tonskih krivulj in široka paleta možnosti zaključne obdelave/dodelave tiskovin.

Nova serija je točno to, kar so komercialni ponudniki storitev tiska zahteva-

li. Sestavljena je iz črno-belih sistemov bizhub PRESS 1052, bizhub PRESS 1250 in bizhub PRESS 1250P, na vstopni ravni pa je model bizhub PRO 1052. Sistema bizhub PRESS 1052 in bizhub PRO 1052 sta odlična izbira za tiskanje povprečnih mesečnih naklad med 300.000 in 500.000 odtisi in največ do dva milijona odtisov na mesec. Modeli PRESS prihajajo z več možnostmi za individualne nastavitve, medtem ko je PRO usmerjen na vstopno raven upravljanja in ima na voljo omejene konfiguracije upodabljanja. Sistema bizhub PRESS 1250 in bizhub PRESS 1250P z lahkoto obvladujeta povprečne mesečne naklade med 400.000 in 750.000 odtisi in zahteve tiska tudi do tri milijonov odtisov mesečno.

Vsestranske funkcije dodelave

Serija bizhub PRESS 1250 ponuja največjo prilagodljivost; učinkovito znižuje stroške dela in s tem omogoča višje marže. Prav to zagotavlja konkurenčnost in posledično omogoča razširitev baze strank. Serija bizhub PRESS 1250 trenutno ponuja najboljši sistem podajanja papirja in najbolj raznovrstne neposredne (inline) dodelavne enote na trgu:





OSLOVNEGA USPEHA: DONOSNOST

kasete za papir z vakuumskim ali klasičnim (valjčnim) dodajanjem papirja, veliko prilagodljivost glede na raznovrstnost podprth medijev (do 300 g/m² v obojstranskem načinu tiska in do 350 gramov v enostranskem), dodelavne enote za izdelavo lepljeno vezanih knjig, šivanje, prilagodljivo zgibanje – vse to je na voljo v modularno zasnovanem konceptu celostnega sistema, ki omogoča individualno konfiguracijo in prilagajanje sistema vsakršnim specifičnim zahtevam končnega uporabnika.

Izjemna kakovost tiska

Se lahko zanesete, da iz svojega sistema za tisk dobite najboljšo možno kakovost tiska? Tako, ki zadovolji tudi najbolj zahtevne stranke? Edinstven Konica Minolta Simitri® HD polimeriziran toner v kombinaciji z ločljivostjo 1200 x 1200 dpi zagotavlja natančno in dosledno reprodukcijo besedila in linij. Orodje Tone Curve Utility omogoča operaterjem popoln nadzor in prilagodljive možnosti za optimiziranje sleherne tiskalniške naloge. Vse te funkcije delajo z vami in za vas ter omogočajo najboljše rezultate kakovosti tiska in so podlaga za dolgoročno zadovoljstvo strank.

HD toner Simitri®

Simitri® HD polimerizirani toner je rezultat dolgoletnega razvoja strokovnjakov Konice Minolte. Bistvo je uporaba polimeriziranih procesnih tehnologij, katerih rezultat je izdelava manjših in bolj dosledno oblikovanih delcev tonerja, ki posledično zagotavljajo višjo ločljivost in kakovost izpisa. Simitri® HD polimeriziran toner v primerjavi s konkurenčnimi odlikuje predvsem nižja temperatura fiksiranja, kar pomaga pri zmanjšanju valovanja/ukrivljanja papirja v stopnji izpisovanja. Ker toner ni na oljni osnovi, je rezultat izpisov naravni sijaj z zmanjšano stopnjo bleščanja. Kot tak se odtis lahko meri tudi z odtisom, narejenim s klasično tehnologijo ofsetnega tiska. Med drugim toner vsebuje tudi okoli deset odstotkov biomase, s čimer se zmanjša negativni vpliv na okolje.

Zanesljiva produktivnost

Odgovorite in presežite današnja pričakovanja črno-belega tiska ter poslužite z zanesljivim donosom zahvaljujoč produktivnosti serije rešitev bizhub PRESS 1250. Profesionalna sistema bizhub PRESS 1250 in bizhub PRESS 1250P omogočata ne le

najvišjo produktivnost, ampak tudi zanesljivost, ki se navsezadnje kaže v še večji učinkovitosti. Ob hitrosti do 125 A4- in 70 A3-odtisov na minuto sta bizhub PRESS 1250 in bizhub PRESS 1250P kos najzatevnejšim naročilom. Bizhub PRESS 1052 s hitrostjo do 105 A4 in do 60 A3 na minuto glede na naprednejša sistema zaostaja le v hitrosti. Ob uporabi orodij, kot je CS Remote Care, ki skrbi za nemoteno delovanje sistema in nenehno (24/7) povezavo z našim servisnim centrom, je produktivnost in s tem profitabilnost le še povečana.

Kljub turbulentnim časom in nič kaj rožnatim obetom različnih raziskav Konica Minolta z nadaljnjim vlaganjem v razvoj in novimi, za uporabnike še bolj prilagodljivimi sistemi dokazuje svojo odločenost obstoja in nadaljnjo rast na trgu digitalnega tiska. Vse to je pomembno tudi za končnega uporabnika, saj obstoj na trgu zagotavlja donosnost, ki je poleg drugih dejavnikov odvisna tudi od opreme uporabnika.

Naložba v Konico Minolto je varna in modra odločitev!

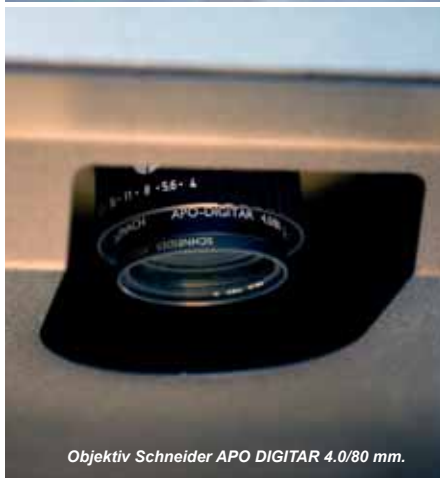
David TAVČAR,
Artiko, d. o. o.,
Stegne 3, 1000 Ljubljana
T: +386 (0)1 500 11 34
E: info@artiko.si
www.artiko.si

294 MILIJONOV REVOLUCIJA V DIGITALIZACIJI VEČJIH

Pozor! To ni igrača, ki bi jo vtaknili v žep in se z njo sprehodili do sosedu, ta pa bi umiral od zavisti. Stvar je velika in težka pol tone in je nikakor ne morete spraviti v nahrbtnik in posneti najlepših sončnih zahodov. In to tudi ni namen. Zadeva je veliko bolj podobna fotografskemu povečevalniku z mizo, na katero položimo sliko, in nad njo optiko, ki skrbi za natančno digitalizacijo originala. S svojimi lastnostmi je zelo primerna za digitalizacijo umetniških slik, velikih načrtov, občutljivih, arhivsko vrednih stvari in tekstur za na primer kasnejši tisk na ploščice, laminat ipd. Marsikomu bi se tako pošteno poredile sline!



CCD-senzor.



Objektiv Schneider APO DIGITAR 4.0/80 mm.

Skener Cruse 185ST1100 nam omogoča zajem velikih formatov, 150 cm x 100 cm, v ločljivosti 350 dpi in manjših formatov, 150 cm x 35 cm, v ločljivosti 1000 dpi. Če izhajamo iz digitalne fotografije, bi lahko rekli, da je slika sestavljena iz 294 milijonov točk, kar je skoraj 30-krat več kot večina posnetkov običajnih digitalnih fotoaparátov. Kako jim to uspe?

Skener uporablja linijski CCD-senzor, kjer so posamezni fotoobčutljivi elementi veliki le 5 µm. V posamezni barvni liniji – rdeči, zeleni in modri (RGB) – je 14.000 elementov. V klasični digitalni fotografiji so CCD-senzorji sestavljeni iz matrice na primer 4368 x 2912 elementov, kar nam da 12,7 milijona točk, posamezni fotoobčutljivi elementi pa so veliki 8,2 µm (Canon EOS 5D).

Vsak dober fotograf ve, da več CCD-elementov in njihova velikost ne pomenijo boljše slike. Pomembno je tudi, kako skupek leč razloči sliko in jo pravilno projicira na CCD-elemente. Že pri prehodu iz analogne fotografije na digitalno se je pojavila težava, saj so bile leče narejene za osvetljevanje filma, ki je sestavljen iz treh plasti – modre, zelene in rdeče. Objektiv je moral biti narejen tako, da je bil fokus za posamezno barvo nastavljen na pravilno plast filma. V nasprotju z analogno fotografijo so pri digitalni vsi CCD-elementi v eni plasti. Element za zajem rdeče ima za sosedu elementa za zajem modre in zelene barve. Za digitalno fotografijo so tako morali razviti leče, ki imajo postavljen fokus za posamezno barvo na enako plast, poleg tega

pa so morali posamezni žarek rdeče, zelene in modre usmeriti na pripadajoči CCD-element. Strokovno se takšni objektivu imenujejo apokromatsko korekcijski in so praviloma veliko dražji kot običajni. Zaradi bolj kompleksne izdelave jih na večini običajnih digitalnih fotoaparátov niti ne srečamo in tako dobimo slike, kjer je na kontrastnih delih vidna senca rdeče in modre barve. Velika težava običajnih objektivov je tudi popačenost slike in temnenje (vinjeta) na vogalih.

Cruse se je znašel pred velikim izzivom. Kako enakomerno in pravilno osvetliti vseh 3 x 14.000 CCD-elementov, pri tem pa poskrbeti, da bo slika nepopačena in enakomerno ostra – od roba do roba? Vprašanje so zaupali podjetju Schneider, kjer so jih razveselili z objektivu, ki so omogočali prav to, kar so iskali. Na skenerju je tako objektiv Schneider APO DIGITAR 4.0/80 mm, ki poskrbi, da je vsak 5µm CCD-element pravilno osvetljen, slika pa je nepopačena in ostra od roba do roba.

Ker Cruse uporablja linijski CCD-senzor, morajo za nastanek digitalne slike zagotoviti premikanje ali CCD-senzorja ali pa skenirana predmeta v pravokotni smeri CCD-senzorja. V prvih različicah skenerja so tako horizontalno premikali CCD-senzor, optiko in luči, predmet pa je bil postavljen na mirujočo mizo. Kmalu so ugotovili, da se pri takšnem načinu skeniranja lahko pojavi zibanje luči in optike, kar slabo vpliva na kakovost digitalizacije. Skenerji Cruse v razredu ST – Synchron Table so narejeni tako, da se horizontalno

TOČK FORMATOV

premika miza, luči in optika pa so nameščene na stojalo, ki omogoča premik v vertikalni smeri. Hitrost premikanja mize je določena glede na ločljivost zajemanja in način osvetlitve. Čim več točk na inčo želimo zajeti, manjši je korak mize. Čim manjša je osvetlitev, dlje časa moramo vzbujati CCD-element, da dobimo dovolj dobro informacijo.

Pri osvetljevanju tako velike širine so pri Crusu naleteli še na eno težavo. Za osvetlitev uporabljajo štiri posebne neonske žarnice, ki so znotraj standarda D50 – »Daylight« ali dnevna svetloba. Za enakomerno osvetlitev po celotni širini skeniranja so morali razviti algoritem, ki v vsaki nastavitvi skenerja (ločljivost, način in položaj osvetlitve) izmeri moč izmerjene svetlobe na vsakem CCD-elementu posebej in tako naredi korekcijsko krivuljo, ki jo potem uporabi pri vsakem skeniranju. Tiskarji bi to poimenovali linearizacija.

Kako poteka skeniranje?

Vakuumska miza nam omogoča, da prisujemo ukrivljene papirje na mizo in jih s tem zgladimo. Trše papirje lahko na vogalih pritrdimo z magnetnimi trakovi ali pa jih prekrijemo s stekleno ploščo. Okvirjene in zastekljene slike položimo na skenirno mizo, pod katero položimo mehko podlago.

Skener omogoča različne načine osvetlitve. Leva in desna osvetlitev (LR) nam omogočata, da se znebimo senc, ki nastanejo pri reliefnih površinah. Samo leva osvetlitev (LTX) nam poudari sence z ene strani. Če dodamo



Skener z osvetlitvijo pod različnimi koti.

na levo osvetlitev še nastavek (LA), ki meče svetlobo pod kotom 45 stopinj, dobimo poudarjene sence na dveh straneh reliefne površine, kar nam daje občutek plastičnosti – resničnosti slike. Tako lahko zajamemo zelo fine detajle platna, strukturiranega papirja ali pa na primer teksturo kamna. Ko natisnemo tako zajeto sliko na papir, je občutek dojemanja naraven in velikokrat šele na otip ločimo kopijo od originala.

Vsako nastavitve skenerja – ločljivost, nastavitve osvetlitve (LR, Ltx, LA) in odmik/razmik osvetlitve lahko shranimo in tako ustvarimo ponovljive razmere. To je zelo uporabno, kadar želimo izdelati ICC-opis ter zagotoviti ponovljivost digitalizacije ne glede na izbrane nastavitve.

Digitaliziramo lahko predmete, pri katerih je največja višina 32 cm. Največja višina, kjer je skenirana podoba še globinsko ostrá, pa je 12 cm.

Hitrost skeniranja

V načinu LR, kjer uporabljamo levo in desno osvetlitev in imamo tako največ svetlobe, za CCD-element zadostuje čas osvetlitve 20 ms. Da bi bil zajem čim bolj natančen, so se pri Crusu odločili, da bodo v LR-načinu zajeli informacijo dvakrat in vzeli povprečje. Pri skeniranju 150 cm x 100 cm velike slike v ločljivosti 350 dpi je tako čas potovanja mize 14 minut. To je tudi čas, ki ga porabimo za digitalizacijo.

Najpočasnejše zajemanje je v načinu LA, saj imamo najmanj svetlobe. Čas osvetlitve je 50 ms, vsako informacijo pa skener zajame štirikrat. Čas skeniranja enake površine se tako dramatično poveča na 69 minut.

Zakaj je skener uporaben?

Skener je primeren za digitalizacijo umetniških slik, ilustracij, zemljevidov, tekstur in arhivskih predmetov. Slike so lahko uokvirjene in zastekljene.



Različni načini skeniranja (od leve proti desni: LA, LR in LTx način)

Podobe, ki jih shranimo v digitalno obliko, se ne starajo s časom. Spravljene so v tako imenovano časovno kapsulo. Digitalno vsebino lahko uporabimo za kakovosten izpis na papir, platno ter druge natisljive medije.

Skener Cruse nam z naprednim barvnim nadzorom, veliko ločljivostjo in različnimi načini osvetlitve omogoča izdelavo kopij umetniških del, ki se od originala ne bodo ločile po barvi in občutku dojetja.

Najbolj nenavadna stvar, ki smo jo skenirali, je bilo srce od pujsa, najstarejša umetniška slika pa delo flamskega slikarja Willema Keya (1515–1568) Pieta (jajčna tempera na lesu).

Konkurenca?

Skenerji Cruse so edinstveni, njihove prednosti pa so zaščitene z mednarodnimi patenti.

Velikokrat se pojavi vprašanje, zakaj ne bi namesto naprave za sto tisoč evrov uporabili najboljši digitalni fotoaparati ali pa celo fotoaparati velikega formata z digitalnim hrbtom.

Skenerji Cruse ST omogočajo enakomerno osvetlitev, ostrino in nepopačenost od roba do roba zajemanja. Fokus se nastavi z računalnikom, pri čemer določimo višino digitaliziranega predmeta, odmik in način osvetlitve ter ločljivost. Računalnik izračuna najbolj primerno višino glave, oddaljenost objektiva od CCD-senzorja ter višino in razmik luči. Vse na-

stavitve so ponovljive in tako je nadzor nad barvnim upravljanjem zelo enostaven.

Barvno upravljanje v delovnem procesu

Če želimo v postopku barvnega upravljanja doseči dober barvni nadzor, potrebujemo nadzorovane razmere. Pri tisku, na primer, želimo zagotoviti, da sta obarvanost in vpojnost papirja vedno znotraj standarda, barve določene viskoznosti in sestave ter da lahko s tiskarskim strojem dosežemo ponovljive rezultate.

Pri umetniških slikah avtorji zelo radi ustvarjajo z različnimi tehnikami, materiali in pigmenti, zato je praktično nemogoče zagotoviti primerne razmere. To pomeni, da bi morali za vsako umetniško delo izdelati novo barvno tablico, ki bi vsebovala pigmente, uporabljene za slikanje. Potem bi morali izdelati še referenčno tabelo in izdelati barvni opis. To je časovno potratno in predvsem zelo nepraktično.

Barvni nadzor tako v našem primeru uporabljamo le kot pripomoček, ki nam poenostavi barvno korekcijo digitalne datoteke. Za izdelavo ICC-opisa uporabljamo napredno razširjeno barvno tablico, ki vsebuje skoraj 3000 različnih barvnih polj in različno programsko opremo (Xrite ProfileMaker, basICColor Input, Argyll). Da bi na tisku dosegli čim boljši približek originalu, je tako še vedno treba včasih manj,

drugič ogromno ročne obdelave digitalne datoteke v Photoshopu. Veliko si pomagamo s spektrofotometrom, s katerim lahko pomerimo barvno vrednost na originalu in jo primerjamo s skenirano. Pri občutljivejših ali vrednejših originalih je to nemogoče, saj so materiali občutljivi na dotik in tako delamo barvno korekcijo zgolj na oko. Pri tem je izredno pomembno, da imamo kakovosten, barvno napreden monitor, ki je redno barvno umerjen, in primerne standardne svetlobne razmere opazovanja originala. V takšnem primeru velikokrat tudi natisnemo preskusni odtis na kapljičnem tiskalniku, ki poleg CMYK- in svetlih barv uporablja še RGB-barve. Tudi tu je pomemben čim boljši barvni nadzor, za kar uporabljamo programsko opremo podjetja EFI (se še spomnite Besta in njihove uspešnice Colorproof, ki je sprožila revolucijo izdelave preskusnih odtisov?).

Uporabniki digitaliziranih datotek iz bralnika Cruse so vedno znova presenečeni nad ostrino, detajli in barvno enakostjo. Najbolj so vznemirjeni, ko natisnejo reliefno sliko na papir, jo uokvirijo in obesijo na steno. Občutek reliefa je tako naraven, da se razliko zazna šele s tipanjem.

Vabljeni na brezplačno predstavitev v podjetje Artiko, d. o. o. Priporočamo predhodno rezervacijo termina.

Več informacij na www.artiko.si.

KAKO DO POPLAČILA TERJATEV?



PASTI - IDEJE - ZMOTE

Ali je sploh mogoče povedati še kaj, česar podjetniki še ne bi vedeli pri vprašanju, kako do poplačila svojih terjatev? Tema nedvomno presega prostor, ki je tu na voljo. A vendar lahko izpostavim nekaj idej, pasti, zmot.

1 Preverjanje morebitnega partnerja

Velja že za mantra, da je prvi korak pri odločanju, ali bo podjetnik s kom sodeloval, predhodno preverjanje potencialnega poslovnega partnerja (npr. ali zares še obstaja kot poslovni subjekt; kdo je pooblaščen za podpis pogodbe ali naročilnice; ali mu grozi stečaj, ali je v prisilni poravnavi; ali je imel v zadnjem letu blokiran transakciji račun, ali ga ima sploh odprtega idr.). Zakaj je pomembno, kdo je pooblaščen za zastopanje potencialnega poslovnega partnerja (kdo je v PRS vpisan kot zakoniti zastopnik družbe): da se ne bi zgodilo, da bi pogodbo ali naročilnico podpisal kar nekdo npr. od zaposlenih, ki pa niso registrirani kot zakoniti zastopniki ali prokuristi oziroma nimajo ustreznih pooblastil navedenih dveh zastopnikov. In zakaj je to pomembno? Da ne bi zakoniti zastopnik oporekal podpisani pogodbi ali npr. naročilnici, ker je ni podpisala pristojna oseba niti je sam ne bi pozneje odobril, in tako ta dogovor, naročilo ne bi veljalo.

Smiselno je pri preverjanju bonitete, zanesljivosti potencialnega partnerja, vpogledati tudi v register protestiranih menic zaradi neplačila, ki je bil vzpostavljen v letu 2011. Vanj morajo notarji vpisati proteste menic, ki so jih opravili zaradi njihovih neplačil (gre za menice, ki so jih izdali gospodarski subjekti). Neplačnik iz takšne menice je v navedenem registru vpisan dve leti, če prej menice ne poplača. Register vodi AJPES in vpis posameznega gospodarskega subjekta vanj

gotovo zmanjšuje boniteto, zlasti pa se bo lahko v primerih, ko bo subjekt kandidiral pri javnih naročilih, izkazal takšen vpis kot »poguben«.

2 Dokumentiranje pravnega posla – poslovnega dogodka

Zakaj: zaradi dokazovanja obstoja in utemeljenosti terjatve v primeru spora, po temelju in po višini. Dejstvo je, da ima papir oziroma drug nosilec informacij praviloma še vedno večjo težo v procesu dokazovanja (npr. na sodišču) kot pa ustno pričevanje. Žal ugotavljam, da je še vse preveč ustnih dogovarjanj, ustnih prevzemov poslov, blaga, reklamacij idr., brez kakršnega koli papirja. In ko pride do tega, da moramo dokazati svojo terjatev oz. kaj je bilo dogovorjeno, nam nasprotna stranka z lahkoto oporeka. Nihče ne pravi, da mora biti za vsak posel, naročilo sklenjena pogodba v obliki, kot jo sestavi odvetnik. Kadar zakon ali narava posla tega izrecno ne zahteva (glede elementov dogovora), je dovolj že, da stranki zapišeta osnovne elemente dogovora, povsem enostavno, tudi na toaletni papir (op. karikirano), če drugega ni. Ali pa naj bodo že v ponudbi zapisani bistveni elementi dogovora, npr. glede načina plačila, roka dobave, avansa, ter čim več pogojev, pod katerimi ponudnik nekaj ponuja.

3 Način zavarovanja pred neplačilom

Še vedno velja, da je idealno zavarovanje plačila 100-odstotni avans. Vendar želja je nekaj, re-

alnost pa velikokrat drugačna. A vendar, ko mi podjetnik opisuje svoj primer, da mu dolжник ne plača terjatve, mi hkrati pove, da pa je sam moral plačati 100-odstotni avans za material, ki ga je potreboval za izvedbo del dotičnemu dolžniku. Ali je res vedno nerealno, da bi zahteval avans, vsaj delni? To bi med drugim pomenilo tudi naročnikovo potrditev sklenitve posla oziroma sprejema ponudbe. Torej se ne bo več mogel izgovarjati, da nikoli ni ničesar naročil od našega podjetnika upnika. Seveda pa tu ne gre mimo obveznosti plačila obresti, ki jih nalaga zakon o varstvu potrošnikov podjetju, v primeru, ko podjetje pogojuje naročilo oziroma storitev s plačilom avansa (delnim ali celotnim; torej ni mogoče plačilo po prejemu blaga oziroma opravljeni storitvi) in je nasprotna pogodbeni stranka potrošnik. Zakon v tem primeru določa tudi izjeme, kdaj teh obresti ni treba plačati.

Kaj pa druga zavarovanja, npr. menica?

Vredna je toliko, kot ima njen izdajatelj denarnih sredstev ob njeni zapadlosti oziroma drugega premoženja ob izterjavi na njeni podlagi v izvršilnem postopku. Seveda pa ima menica popolnoma drugo vrednost, če je avalirana in je njen t. i. porok banka.

Poroštvo je tudi oblika zavarovanja plačil. Njegova prednost je v tem, da v primeru stečaja ali prisilne poravnave dolžnika porok še vedno odgovarja upniku za celoten dolg in je nezmanjšan v stečaju oziroma prisilni poravnavi.

Pri preverjanju bonitete, zanesljivosti potencialnega partnerja je smiselno, vpogledati tudi v register protestiranih menic zaradi neplačila, ki je bil vzpostavljen v letu 2011.

Upnik mora v primeru stečaja le paziti, da svojo terjatev do dolžnika pravočasno prijavi v stečaj in o tem obvesti poroka, sicer odgovarja za škodo. Seveda pa je tu pomembno, kdo je porok in ali bo mogoče njega izterjati.

Na računih je pogosto zaslediti zapis, da si izdajatelj tega računa do dokončnega plačila kupnine pridržuje lastninsko pravico na dobavljenem blagu (premični stvari). Žal je takšna enostranska klavzula brez pravnega učinka, če se dolžnik s tem izrecno ne strinja. Obligacijski zakonik namreč izrecno določa, da mora biti naveden pridržek lastninske pravice dogovorjen s posebnim pogodbenim določilom. Če bi torej prejemnik navedenega računa nanj napisal na primer »se strinjam s tem pridržkom lastninske pravice«, bi takšen pridržek pravno učinkoval, še vedno pa ne nasproti kupčevim upnikom. Obligacijski zakonik v zvezi s takšnim učinkovanjem določa izpolnjevanje še dodatnih pogojev.

Pridržna pravica (še en instrument zavarovanja plačil) daje upniku zapadle terjatve, ki ima v rokah kakšno dolžnikovo stvar, pravico to stvar pridržati, dokler ni njegova terjatev plačana. Vendar pa lahko dolžnik zahteva vrnitev stvari, če ni več v njegovi posesti proti njegovi volji (upnik jo je pridobil s silo, zvijačo, zlorabo zaupanja) ali če je bila izročena upniku v hrambo ali na posodo. Prav tako ni mogoče zadržati stvari, ki jih ni mogoče prodati, na primer dokumente. Šolski primer takšnega pridržanja (zaradi lažje predstave) je pravica avtomehanike, da pridrži avtomobil, ki ga je imel na popravilu, terjatev pa je zapadla.

Depozitni račun (angl. escrow account) je instrument zavarovanja, ki se ga premalo uporablja, a vendar ne gre za zapleten institut in tudi ne cenovno nedosegljiv in neracionalen. Tu se upnik in dolžnik dogovorita, da dolžnik deponira kupnino pri banki ali notarju, banka oziroma notar pa nakaže ta denar upniku pod pogoji, ki jih upnik in dolžnik dogovorita v pogodbi z banko oziroma

Pridržna pravica daje upniku zapadle terjatve, ki ima v rokah kakšno dolžnikovo stvar, pravico to stvar pridržati, dokler ni njegova terjatev plačana.

notarjem (na primer s predložitvijo določene listine). V času, ko je denar deponiran, ne dolžnik ne upnik tega denarja ne moreta uporabljati.

O teži bančne garancije kot instrumenta zavarovanja ali pa zavarovanja terjatve pri zavarovalnici pa tu ne gre izgubljati besed.

Kaj pa izvršnica? Morda bo pa vendarle učinkovitejša kot menica, glede na to, da bo na unovčenju pri banki, dokler ne bo v celoti poplačana oziroma se bo čakalo na prilive vse leto.

4 Izterjava neplačane terjatve (zunajsodna in sodna)

Ali je pisni opomin obvezen?

Če je rok plačila med pogodbenima strankama določen, na primer v pogodbi ali na računu, ni potreben. V nasprotnem primeru, če je dolžnik potrošnik, je takšen poziv k plačilu z določitvijo roka plačila nujen. Če pa gre za razmerje med gospodarskima subjektoma oz. gospodarskim subjektom in javnim organom po zakonu o preprečevanju zamud pri plačilih, pa zakon določa, da mora, če rok plačila obveznosti dolžnika ni dogovorjen, dolžnik svojo denarno obveznost izpolniti v 30 dneh od dneva, ko je prejel račun. V zvezi s tem zakon določa tudi nekatere posebnosti, npr. če račun ni prejet ali je sporen datum prejema računa ipd.

Ali pisni opomin prekine zastaranje terjatve? NE. Opomin ne pretrga oziroma ne ustavi zastaranja! Gre za pogosto zmotno prepričanje, da sam opomin prekine tek zastaranja.

Zunajsodno je mogoče doseči plačilo, na primer:

➤ s prodajo terjatve – cesijo. Pogosto je zmotno mišljenje upnikov, da je pogoj za uspešno prodajo

terjatve soglasje dolžnika. Vendar ni tako. Dolžnika se le obvesti o prodaji terjatve;

➤ z medsebojnim pobotom, ko je upnik hkrati tudi dolžnik svojega dolžnika. Dolžnik lahko pobota terjatev, ki jo ima do upnika, s tistim, kar ta terja od njega, če se obe terjatvi glasita na denar ali na druge nadomestne stvari iste vrste in iste kakovosti in če sta obe zapadli. Vendar mora ena stranki drugi izjaviti, da uveljavlja pobot. Poudarjam: potrebna je le izjava in ne soglasje druge stranke o tem, da se strinja s pobotom. Seveda pa zakon določa tudi terjatve, ki jih ni mogoče pobotati.

V izvršilnem postopku

Pogosta je naslednja zmeta: upnik vložil predlog za izvršbo na podlagi verodostojne listine, na primer računa. Sodišče izda sklep o izvršbi, ki pa mu dolžnik ugovarja. Če je svoje navedbe v ugovoru utemeljil (torej ni napisal le »Ugovarjam.«) in predložil dokaze, bo sodišče, ne da bi se spuščalo v presojo utemeljenosti dolžnikovih navedb, sklep o izvršbi razveljavilo in zadevo odstopilo v reševanje pristojnemu sodišču v pravnem postopku. Ta sklep prejme tudi upnik skupaj z dolžnikovim ugovorom in zoper njega je možna pritožba. V primerih, ko upnik meni oziroma ugotavlja, da je v ugovoru dolžnika vrsta neresničnih navedb, pogosto tudi zmotno meni, da mora to nestrinjanje izraziti že v pritožbi zoper navedeni sklep o razveljavitvi sklepa o izvršbi. To je zmotno prepričanje. Navedeni sklep bo upnik lahko uspešno izpodbijal le, če je izvršilno sodišče naredilo procesne napake pri izdaji tega sklepa, na primer da je spregledalo, da je dolžnik prepozno vložil ugovor; da je štelo dolžnikov ugovor za obrazloženega

Če je rok plačila med pogodbenima strankama določen, na primer v pogodbi ali na računu, opomin ni potreben.

Pogosto pridobimo pravno sklep o vendar ne moremo izvesti (na primer nima pomena za izterjanje). Če še ne gre za vreči v l

oziroma utemeljenega, čeprav ni obrazložil svoje trditve, da ugovarja sklepu o izvršbi; da ni predlagal oziroma predložil dokazov k svojim trditvam, ko bi to moral (ni mu namreč treba predložiti dokazov, ko navaja le t. i. negativna dejstva, saj je v sodni praksi sprejeto stališče, da se negativnih dejstev ne dokazuje. In kaj je negativno dejstvo? Gre za navajanje, v katerem dolжник zanika stvari, na primer da ničesar ne dolguje upniku ali da nikoli nista sodelovala ali da ga ne pozna ipd.). Če pa bo upnik v pritožbi pisal in dokazoval le, da ni res, kar je dolжник napisal v ugovoru, bo višje sodišče zavrnilo njegovo pritožbo (za katero je moral plačati nemajhno sodno takso in morebiti še stroške odvetnika), zadeva pa bo še vedno odstopljena na pravdo sodišče.

Postsodni postopek

Pogosto upnik pridobi v izvršilnem postopku pravnomočen sklep o izvršbi, vendar dolžnika ne more uspešno izterjati (na primer, ker nima premoženja). A s tem še ne gre puške vreči v koruzo. Dejstvo je, da je zoper dolžnika na podlagi tako pridobljenega pravnomočnega sklepa o izvršbi mogoče začeti nove izvršilne postopke še deset let. Smiselno je torej, da se takšnega dolžnika vendarle v naslednjih desetih letih vsake toliko časa preveri, njegovo premoženjsko stanje, zaposlitev. Deset let vendarle ni tako kratka doba in morda se bo v tem času premoženjsko stanje dolžnika spremenilo v korist upnika. To dobo pa je pod določenimi pogoji mogoče še naprej podaljševati.

Sabina RUPERT, univ. dipl. pravnica
Strokovna svetovalka

OBRATNO-PODIJETNIŠKA ZBORNICA SLOVENIJE
Celovška 71, p.p. 2350, SI-1000 Ljubljana
T: +386 1 58 30 822
F: +386 1 58 30 583
E: sabina.rupert@ozs.si
www.ozs.si



Tiskalnik velikega formata Canon imagePROGRAF iPF 765.

Canon napovedal nove modele imagePROGRAF za trge tiska tehnične dokumentacije

- Nove naprave imagePROGRAF iPF765 in iPF760
- Modeli, namenjeni profesionalni uporabi na področjih CAD, GIS in arhitekturi ter pri tiskanju druge tehnične dokumentacije
- Novo stojalo za optični bralnik z enostavnim nameščanjem za dodatne večfunkcijske možnosti

Canon Europe je nadgradil nabor tiskalnikov velikega formata z dvema novima modeloma imagePROGRAF z možnostjo več funkcijskega delovanja, ki bosta zagotavljala učinkovitejšo tiskanje in skeniranje tehnične dokumentacije velikega formata v oblikovalskih in inženirskih okoljih.

Novi 91 cm (36-palčni) napravi imagePROGRAF iPF765 in iPF760 prinašata številne možnosti, ki omogočajo prihranek časa in poenostavitev delovnih procesov, kot na primer vodoravni shranjevalni predal za liste A1, ki skrbi za urejeno in plosko nalaganje izpisanih pol. Tiskalnik imagePROGRAF iPF765, ki bo nadomestil imagePROGRAF iPF755, ima poleg tega vgrajen 250 GB trdi disk (32 GB diska je namenjenega obdelavi podatkov), ki poenostavlja delovne tokove v omreženih delovnih okoljih ali kjer se obdeljuje velike dokumente s kompleksno grafiko.

Tiskalnika sta namenjena različnim trgov profesionalnih uporabnikov, kot je računalniško podprto oblikovanje (CAD); arhitektura, inženiring, gradbeništvo (AEC); geografski informacijski sistemi (GIS) in druga področja, kjer se tiska tehnična dokumentacija. ImagePROGRAF iPF765 in iPF760 izpisujeta velike tehnične dokumente in posterje v barvah, priložena pa jima je tudi programska oprema za izdelavo plakatov in za uporabo v običajnih pisarniških okoljih. Tehnično dokumentacijo lahko tiskata v ločljivosti do 2400 x 1200 dpi.

»Gradimo na uspehu serije imagePROGRAF, zato smo v Canonu izboljšali lastnosti obstoječih modelov ter tako strankam omogočili nadaljevanje rasti na trgih CAD, GIS in AEC,« je dejal Yuichi Miyano, direktor za rešitve velikega formata v Canonu Europe. »Canon je prisluhnil odzivom strank in izboljšal svoje sisteme – z razširitvijo pomnilnika in integracijo vodoravnega predala – za izboljšanje storilnosti in učinkovitosti uporabnikov. Visokokakovostni izpisi velikega formata so lahko enostavno, hitro in neprekinjeno ustvarjeni v pisarnah vseh velikosti.«

Zaradi enostavnega uporabniškega vmesnika in naprednega načina upravljanja sta tiskalnika imagePROGRAF iPF765 in iPF760 s certifikatom ENERGY STAR preprosta za uporabo in varna, zaradi majhnih mer pa v pisarni zavzameta malo prostora. Zvočno opozorilo o pomanjkanju črnila in zamenjavi kartuše poenostavlja vzdrževanje, vgrajeno rezervno črnilo pa omogoča zamenjavo brez prekinitve delovanja. Izboljšana funkcija obračunavanja beleži vse aktivnosti tiskalnika, uporabnike, porabo črnila in papirja, tip medijev in velikost izpisane dokumenta ter tako ponuja natančen nadzor nad stroški.

Poleg tega je uporabnikom na voljo možnost integracije tehnologije skeniranja z večfunkcijsko rešitvijo imagePROGRAF MFP, ki jo prinaša Canonovo novo stojalo za optični bralnik, izdelano za lažje nameščanje in podprto z izboljšano programske opreme. Nova modela imagePROGRAF bosta pri Canonovih uradnih partnerjih na voljo predvidoma v avgustu. Več informacij je na voljo na Canonovi spletni strani www.canon-europe.com.

Več informacij na www.canon.si.



Nov kapljični produkcijski sistem Impika iPrint Compact.

Impika na Drupi predstavlja tudi novost iPrint Compact

Francoski proizvajalec digitalnih tiskarskih sistemov Impika je poleg številčnih novosti predstavil tudi sistem iPrint Compact, nov kapljični tiskarski stroj za tisk iz zvitka. Sistem zagotavlja tisk dvostranskih pol po obeh straneh pri hitrosti 76 m na minuto in ločljivosti 600 x 600 dpi, v visokoprodukcijskem načinu tiska pa hitrost izpisa kar 127 m na minuto. Sistem je primeren za aplikacije transakcijskega tiska, transpromo in neposrednega naslavljanja.

iPrint Compact poleg kapljičnega izpisnega dela sestavlja napreden sistem upravljanja papirja, integrirano enoto za obračanje in dve ločeni sušilni enoti. Namenjen je kapljičnemu tisku iz zvitka širine največ 474 mm. Izpisni modul zaradi kapljične tehnologije izpisovanja kapljic na zahtevo (Drop-on-Demand) omogoča tisk v treh načinih: standardni način – hitrost izpisa 76 m na minuto pri ločljivosti 600 x 600 dpi, izpis visoke hitrosti (Highspeed-Mode) 127 m na minuto pri ločljivosti 360 x 600 dpi in izpis visoke kakovosti (High-Quality-Mode) hitrosti 40 m na minuto pri ločljivosti 1200 x 600 dpi. Stroj je namenjen mesečni produkciji volumna od dva do deset milijonov izpisov formata A4. Dnevno lahko doseže produkcijo tudi milijon izpisov formata A4.

iPrint Compact je združiljiv z običajnimi pigmentnimi barvili, dye-barvili in tudi novimi Impika HD-barvili (High-Density). S HD-barvili lahko kakovostno izpisujemo na temnejše odtenke papirja in papir nižje gramature.

S pomočjo kontrolnika Impika AFP/IPDS iController lahko na sistemu iPrint Compact izpisujemo variabilne podatke. Impika je na Drupi z omenjenim sistemom predstavila produkcijo knjig, brošur, časopisa, transakcijskih in transpromocijskih dokumentov.

Več informacij na www.impika.com.

www.graficar.si

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting



MGI-jev digitalni tiskarski stroj Meteor DP 8700 XL.

MGI na Drupi predstavi B2-kapljični tisk in 3D-dodelavo

Francoski proizvajalec rešitev digitalnega tiska in dodelave MGI je na letošnji Drupi predstavil štiri nove sisteme: prototip B2-kapljičnega sistema tiska Alphajet, multisubstratni digitalni tiskarski sistem Meteor 9800 XL, nov vstopni model Meteor 8700 S in sistem 3D-lakiranja Jet Varnish 3D.

V skladu z aktualnimi smernicami grafičnega razvoja so predstavili prototip sistema B2-kapljičnega tiska Alphajet, ki upodablja s šestimi procesnimi barvami in omogoča neposredno delno ali popolno UV-lakiranje s produkcijsko hitrostjo največ 3000 pol na uro. Ločljivost upodabljanja znaša 1200 x 1200 dpi, sistem pa lahko izpisuje na materiale formata 52 x 74 cm in gramature do 300 g/m². Alphajet bo trgu na voljo v začetku leta 2013.

Meteor DP 9800 XL je postal nov osrednji sistem, Meteor 8700 XL pa njegov manjši brat. Oba sta tako imenovana multisubstratna digitalna sistema kapljičnega tiska, ki omogočata potisk ne le papirja gramature največ 400 g/m², temveč tudi plastičnih materialov debeline do 450 mikronov ali pa pisemskih ovojnic v formatih C4/C5/C6/DL. Obojestranski tisk v enem prehodu je izvedljiv za materiale do gramature 300 g/m². Zmogljivost sistema je 5000 izpisanih A4-strani na uro oziroma 800.000 izpisov na mesec. Meteor DP 9800 XL bo trgu na voljo v začetku 2013.

Serija Meteor je odslej nadgrajena z novim vstopnim modelom Meteor DP 8700 S, ki zagotavlja izpis hitrosti 4260 strani A4 (2280 strani A3) oziroma 3300 pisemskih ovojnic na uro. Sistem omogoča izpis na substrate, kot so papir, sintetika, na primer teslin, ali polizdelke, kot so pisemske ovojnice v formatu C5, DL in C4 z oknom ali brez. Največji izpis je 330 x 487 mm, gramatura tiskovnega materiala pa lahko znaša od 70 do 300 g/m². Ločljivost izpisa je 3600 dpi, kar je enako linijaturi 270 lpi. Za upodobitev je v upravljanem sistemu na voljo 25 različnih vnaprej definiranih rastrskih struktur, simultano lahko uporabljamo največ dve različni strukturi rastra znotraj enega tiskanega naloga, na primer enega za slike, drugega za vektorske elemente in besedilo.

Na področju digitalne dodelave je MGI predstavil nov sistem Jet Varnish 3D, ki je primeren za dodelavo klasično ofsetno in digitalno izdelanih tiskovin. Omogoča klasično in 3D-dodelavo v formatu največ 52 x 105 mm. Brizgalne glave podpirajo tudi uporabo UV-laka, s čimer so lahko reliefne strukture še bolj izrazite.

Več informacij na www.mgi-fr.com.

www.graficar.si

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting

GRID 2012 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GRAPHIC ENGINEERING AND DESIGN

15TH 16TH November

UNIVERSITY of HOVI SAC
FACULTY of TECHNICAL SCIENCES
DEPARTMENT of GRAPHIC ENGINEERING and DESIGN



Spletni uporabniški vmesnik naročanja spletnega tiska, XMF PrintCentre V3.

Fujifilm in spletni tisk (W2P) v oblaku

Fujifilm je aprila 2012 trgu ponudil sistem spletnega tiska v oblaku, XMF PrintCentre V3.

XMF PrintCentre je sistem gostovanja spletnega tiska, ki grafičnim podjetjem omogoča izdelavo več spletnih portalov z elektronskim trženjem tiskovin. Sistem omogoča naročanje, izdelavo in oddajo zahtevka za dostavo izdelane tiskovine v le nekaj korakih. Gre za upravljanje grafičnih podatkov in dostavljanje v obliki PDF-podatkov za tisk v oblaku in neposredno posredovanje teh v produkcijski delovni sistem Fujifilm XMF Workflow.

Tretja različica XMF-sistema vključuje kar nekaj novosti, to je urejevalnik besedila WYSIWYG z možnostjo upravljanja elementov variabilnih podatkov, izpopolnjeno je preverjanje grafične skladnosti PDF-izdelanih dokumentov za tisk in možnost pregleda tudi večjih digitalnih PDF-predlog. Predvsem je več novosti pri upravljanju dokumentov za tisk velikega formata. Več je tudi prilagodljivosti glede kalkulacij končne cene tiskovin velikega formata.

Nova oblaka storitev XMF PrintCentre V3 je na voljo od drugega četrtletja 2012.

Več informacij na www.fujifilm.eu.

www.graficar.si

print media messe
drupa
world market print
media, publishing &
converting

KOLENDAR

PRIREDITVE 2012 - AVGUST, SEPTEMBER, OKTOBER

www.graficar.si

| | |
|---|--|
| 7. 8. 12–9. 8. 12 Los Angeles (ZDA) | Siggraph 2012 <i>Siggraph je že od nekdanjega mesta, kjer se srečajo navdušenci, ki spremljajo aktualne novosti in rešitve s področja grafične tehnologije, materialov, reprografije ...</i> |
| 25. 8. 12–30. 8. 12 Gornja Radgona (Slovenija) | INPAK <i>18. mednarodni sejem embalaže, tehnike pakiranja in logistike bo potekal hkrati z jubilejnim 50. mednarodnim kmetijsko-živilskim sejmom AGRA.</i> |
| 12. 9. 12–14. 9. 12 Leipzig (Nemčija) | Postprint 2012 <i>Mednarodni strokovni grafični sejem priprave za tisk, tiska in dodelave.</i> |
| 25. 9. 12–27. 9. 12 Nürnberg (Nemčija) | FachPack 2012 <i>Sejemski dogodek z več kot 1400 razstavljalci in več kot 35.000 obiskovalci, ki jih zanima izdelava embalaže.</i> |
| 13. 9. 12 Ljubljana (Slovenija) | Šolanje barvnega upravljanja v d. produkcijskem tisku <i>Konica Minolta Slovenije organizira brezplačno šolanje barvnega upravljanja v digitalnem produkcijskem tisku.</i> |
| 26. 9. 12–27. 9. 12 Berlin (Nemčija) | Ecoprint Europe Live 2012 <i>Ecoprint Europe Live 2012 bo v prihajajočem letu eden večjih sejmov na temo tiskarstva v našem vsakdanjem življenju.</i> |
| 26. 9. 12–27. 9. 12 Bruselj (Belgija) | Print 2012 <i>Sejem grafičnih tehnologij priprave za tisk, tiska in dodelave ter grafičnih materialov.</i> |
| 27. 9. 12–11. 11. 12 Ljubljana (Slovenija) | BIO 23 <i>Mednarodni 23. bienale oblikovanja. BIO 23 bo pokazal sveže, nove ideje in raziskal, kako se oblikovanje nanaša na družbeno, trajnostno ter kulturno dimenzijo ...</i> |
| 4. 10. 12–5. 10. 12 London (Velika Britanija) | Packaging Innovaitons 2012 <i>Največji sejemski dogodek v Veliki Britaniji rešitev, materialov in postopkov izdelave primarne in sekundarne embalaže.</i> |
| 10. 10. 12–13. 10. 12 Sinsheim (Nemčija) | Druck+Form 2012 <i>Dogodek, na katerem se vsako leto predstavi več kot 140 razstavljalcev s celega sveta. Predstavijo nove rešitve priprave tiska, tiska, dodelave, obdelave papirja, dodelave ...</i> |
| 18. 10. 12–20. 10. 12 Los Angeles (ZDA) | SGIA 2012 <i>Sejemski dogodek sitotiskarskih rešitev s področja izdelave oznak, označb, tiska tekstila, umetniške grafike, okoljevarstvenih rešitev ...</i> |
| 29. 10. 12–30. 10. 12 Frankfurt (Nemčija) | IFRA Expo 2012 <i>Mednarodni sejem rešitev časopisnega in revijalnega založništva (strojna in programska oprema, storitve, materiali ...).</i> |

SLEDITE NAS
NA VEČ KANALIH



www.graficar.si

Novičke, ki morda niso našle svojega mesta v tiskanem delu, so dostopne na portalu www.graficar.si.

barvni geslovník
Marko KUMAR

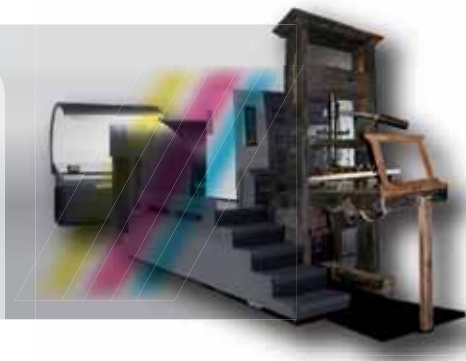
tipografski geslovník
Klementina MOŽINA
Univerza v Ljubljani

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



GESLOVNIK

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



OPTIČNA GOSTOTA (Density)

Pove, kako snov absorbira (vpija) svetlobo. Temnejša je snov, bolj vpija svetlobo, višja je optična gostota.

EGIPČANSKA PISAVA (slab serif, square serif)

Spada v sklop enodebelinskih pisav, serifi so pravokotne črte, med njimi in osnovnimi potezami je le majhna razlika v debelini, prečna poteza minuskule e je ravna in v sredini ali za spoznanje višje; glej tudi pisava z oglatimi serifi.

ZAPOREDJE TISKA (Sequence)

Vrstni red, v katerem tiskarski stroj tiska procesne tiskarske barve eno na drugo. Skovanka, ki običajno označuje barvni model CMYK, še ne pomeni, da je tako tudi zaporedje tiska. Na štiribarvnih strojih je običajno CMYK pogosto pa tudi KCMY.

ZNAŠANJE POLE V POLO (Nested)

Združevanje knjigoveških pol po načinu pole v polo v pravilnem zaporedju za vezavo, namesto znašanja pole na polo. Imenovano tudi vlaganje.

www.graficar.si

Založnik in izdajatelj
DELO, d. d.

Predsednik uprave DELO, d. d.
Jurij Giacomelli

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

Uredniški odbor
Bogdan ROMIH
Gregor FRANKEN
Klementina MOŽINA
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)
Matic ŠTEFAN

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.

ISSN 1318-4377



Kodak NexPress SX 3600 digitalni barvni tiskarski stroj

Lastnosti:

- **5 barva** - 3D lak, mat & sijaj lak, Light Black, RGB barve
- Povečan format tiskarske pole: **356 x 660 mm**
(SE opcija: 356 x 520 mm)
- Možnost tiska iz **ROLE - Roll Feeder**
- Opcijska enota za UV lakiranje - **UV coater**
- Gramature papirja: **60 - 350g/m²**
- Hitrost: **od 2.272 do 3.273 odtisov/uro (B3 format)**
- Zmogljivost: **1,6 milijonov odtisov/mesec**

MODULARNI SISTEM

www.grafik.si

Naša ponudba:

ATÉCÉ - Fiberweb cevne navleke in krpe za čiščenje
ATLANTIC ZEISER grafični števcilni in oprema za številčenje
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
ECRM CTP oprema
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
FSD folije za hladno in toplo plastificiranje
GRAFIK Digital mediji za digitalni tisk

GRAPO Technologies UV InkJet digitalni tiskalniki
GUARRO CASAS knjigoveški prevlečni materiali
KAMI pomožna sredstva za reprodukcijo
KIMOTO vsi materiali za izdelavo montaž
KODAK GCG ofsetne plošče, grafični filmi, kemikalije, CTP oprema in materiali digitalni poizkusni odtis
KOMPAC avtomatski vlažilni sistemi
KONICA MINOLTA digitalni produkcijski tiskalniki
LG Hausys samolepilne folije za digitalni tisk
NORBERT WIETSCHER drobni grafični pripomočki
PAVAN potrošni in nadomestni deli
PRESSTEK DI digitalni ofset tiskarski stroji
PRÖLL barve za sitotisk
RITRAMA samolepilne folije in papirji
TETENAL kemični proizvodi za grafično industrijo

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

Uspeh je moja odločitev z Mondi profesionalnimi papirji za tiskanje



Izstopite iz množice s profesionalnim
Mondi portfeljem za tisk

- Iz svojega stroja pridobite najboljše
- Bodite kreativni z gladkim, z visoko belim ali belim, recikliranim, umazano belim ali premaznim papirjem
- Okrepite vaš odnos s kupcem in izberite Mondi – vaš zanesljiv in trajnostni partner


**PROFESSIONAL
PRINTING
PORTFOLIO**



kraftwerk.co.at

REŠITVE.
ZA VAŠ USPEH.

www.mondigroup.com/printing

