

ISSN 1318-4377



9 771318 437109

Adobe
Creative Cloud 2020
Novosti v Photoshopu,
Illustratorju in InDesignu

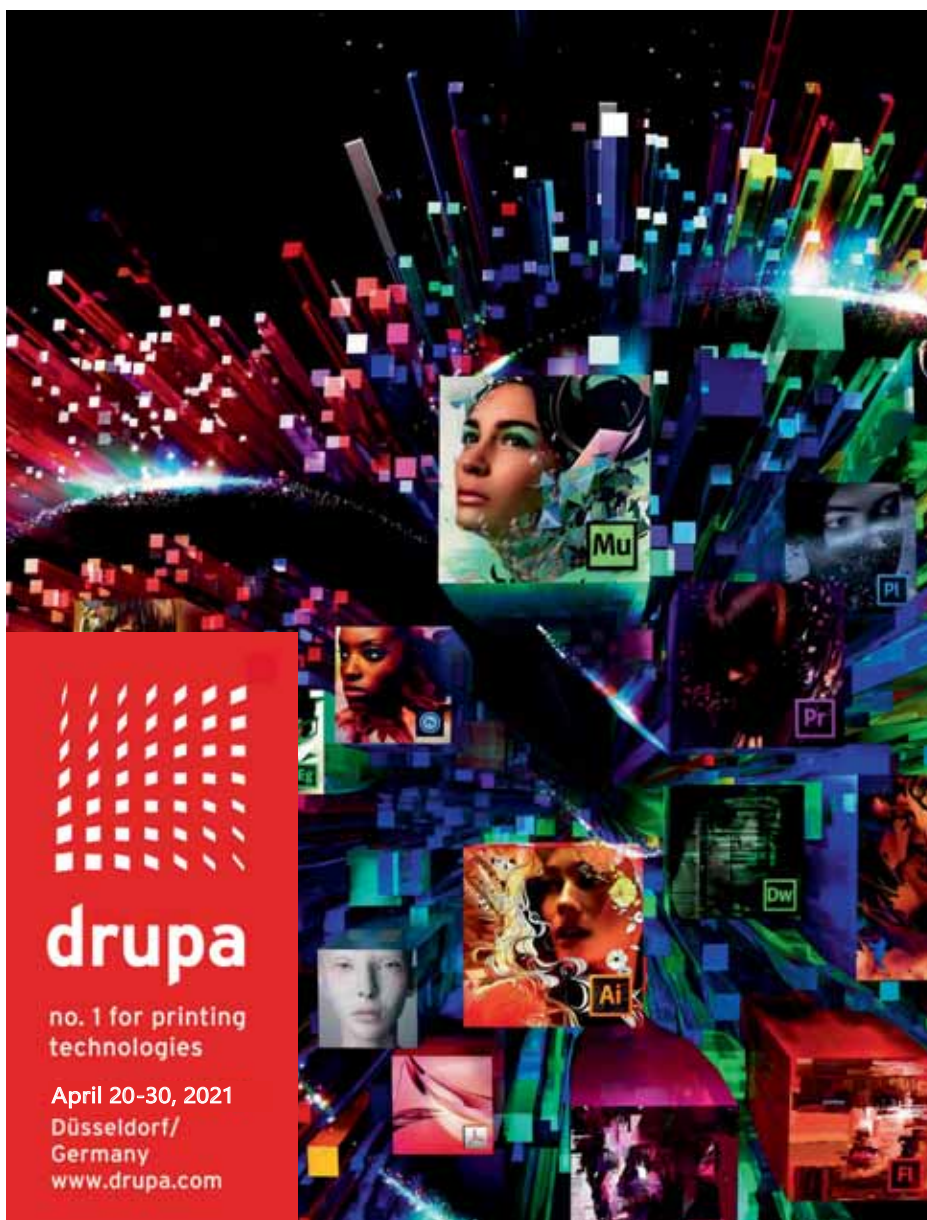
Global PrintExpo.online
Prvi virtualni grafični sejem

Enfocusov Pitstop 2020
prihaja v aprilu

IQ-501
Brez kompromisa v kakovosti tiska

HP na Drupi
predstavlja 5. in 6.
generacijo naprav Indigo

Globalno stanje
papirne industrije



drupa

no. 1 for printing
technologies

April 20-30, 2021
Düsseldorf/
Germany
www.drupa.com



Internet
Temelj naše panoge

GRAFIČAR

Revija slovenskih grafičarjev



www.drupa.com



drupa

no. 1 for printing
technologies

Drupa je predstavljena!

Novi termin:

20. 4. – 30. 4. 2021



It is time to embrace the future!

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

Glavni direktor
Andrej KREN

Glavna direktorica
Nataša LUŠA

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

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

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Matic ŠTEFAN

Oglasno trženje
T: +386 (0)1 47 37 501
F: +386 (0)1 47 37 511
E: oglasi@delo.si

Direktorica trženja
Monika KAMENŠEK
T: +386 (0)1 47 37 463
E: monika.kamensek@delo.si

Direktorica marketinga
Dolores PODBEVŠEK PLEMENITI
T: +386 (0)1 47 37 580
E: dolores.plemeniti@delo.si

Tisk ovitka
GPS Group

Tisk in vezava
GPS Group

Letna naročnina je 30,00 EUR. Posamezne številke po ceni 6,25 EUR je možno naročiti v oddelku naročnin podjetja DELO d.o.o. Revija izide šestkrat letno.

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

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



Vsebina

Grafičar 02/20

Internet

Temelj naše panoge 5

Adobe Creative Cloud 2020

Novosti v Photoshopu, Illustratorju in InDesignu 7

Global PrintExpo.online

Prvi virtualni grafični sejem 11

Enfocusov Pitstop 2020

prihaja v aprilu 13

IQ-501

Brez kompromisa v kakovosti tiska 15

HP na Drupi

predstavlja 5. in 6. generacijo naprav Indigo 17

Globalno stanje

papirne industrije 19

ISSN 1318-4377

www.graficar.si





Za področje tekstilnega tiska prihaja iz podjetja Guandong nova serija tkanin Naomi.

Guandong: Nove folije in tkanine

Podjetje Guandong je najavilo novo serijo folij Magnus in serijo tkanin Naomi. Nove folije odlikuje predvsem vsestranska uporabnost, saj so združljive s tehnikami ofsetnega tiska, sitotiska in laserskega tiska. Odlikuje jih tudi visoka temperaturna obstojnost. Javnosti jih bodo oktobra predstavili tudi na Fespi v Madridu (Španija).

Poleg omenjene novosti je svetovna novost tudi serija tkanin Naomi, ki je primerna za direktni lateksni in UV-tisk, pa tudi tehniko sublimacijskega tiska. Omenjene tkanine prav tako odlikuje visoka toplotna in mehanska odpornost. Zaradi višje dimenzijske stabilnosti v primerjavi s klasičnimi tkaninami zagotavljajo tudi višjo produkcijsko učinkovitost.

V ponudbi podjetja Guandong so tudi novi magnetni in kovinski tanki materiali, ki so primerni za številne aplikacije notranje oziroma stenske dekoracije.

Več informacij na www.guandong.eu.



Novi ISO-standard za napredno umerjanje skenerjev vključuje nove merske tablice LaserSoft, ki jih je testirala Fogra.

Novi ISO-standard naprednega umerjanja skenerjev

Komite ISO je potrdil nov standard za napredno umerjanje skenerjev ISO 12641-2:2019, ki nadomešča oziroma nadgrajuje starega ISO 12641-1:2016. Zasnovan je na naprednih merskih tablicah LaserSoft, ki jih je v okviru sprejemanja novega standarda testirala in preverjala Fogra.

Glede na dejstvo, da skenerji barve vidijo oziroma zajemajo različno, velja pravilo, da z barvnim profilom IT8 definiramo barvni prostor vhodne naprave (skenerja), ki individualno upošteva deviacijo zajema. Deviacije zajema se poleg različnih tehnoloških zasnov skenerjev pojavljajo tudi zaradi procesa staranja in posledično kondicije vgradnih komponent. Na zajem vplivajo tudi različni dejavniki okolja. Z novimi naprednimi merskimi tablicami (Extended Targets) je izdelava tega profila bolj natančna, kar zagotavlja večji in korektniji barvni obseg, definiran za določeno napravo.

Prvotni standard ISO 12641 je odslej nadgrajen z drugim delom, ki vključuje uporabo naprednih merskih tablic s skoraj potrójnim številom merskih polj. Zaradi tega vrednosti med zajetimi niso več interpolirane v takem obsegu, izdelani barvni profili so bolj natančni. Zajem upodobitev z napredno umerjenimi skenerji je zato predvsem bolj zanesljiv pri odčitavanju pastelnih barv in barvnih polj na temni podlagi.

Pri razvoju novih naprednih merskih tablic je sodelovalo podjetje LaserSoft Imaging, mednarodno uveljavljeni inštitut Fogra pa jih je testiral in potrdil ustreznost za uporabo v okviru novega standarda. Nove merske tablice ne le da izpolnjujejo kriterije referenčnih merskih tablic, temveč so izdelane v striktnih mejah toleranc. Skladne pa so tudi s patentiranim postopkom umerjanja skenerjev SilverFast, zato jih lahko v omenjenem procesu uporabljamo popolnoma samodejno.

Več informacij na www.silverfast.com.

Internet

Temelj naše panoge

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



GRAFIČAR

Prelom tisočletja je bil poln kibernetских strahov, a k sreči se pričakovanja niso uresničila. Je pa ostalo dejstvo, da je v letu 1999 eden od ljudi tisočletja postal naš slavni Gutenberg, beseda leta je bila Millennium, Drupa 2000 pa je bila in je še danes eden vodilnih grafičnih dogodkov. Še vedno je z novimi in inovativnimi pridobitvami razvoja tiskarska industrija optimistična in aktivna tudi v investicijskem smislu.

Tehnološko se je tiskarska panoga močno spremenila in se spreminja iz dneva v dan še danes, povrh pa še vse hitreje. Ob prelomu tisočletja so se prvič pojavili pojmi, kot so: omrežena tiskarna, digitalna zamrežena proizvodnja, digitalni delovni tokovi in integrirani proizvodni procesi. Tiskarji so se od takrat postopoma preobrazili v ponudnike medijskih storitev in rešitev.

Danes ni nič nenavadnega oziroma je celo obvezno, da ima vsaka tiskarna in ponudnik grafičnih storitev svoje mesto na spletu. Spletni mediji so danes le del naše ponudbe, vsebine znamo med različnimi medijskimi platformami celo učinkovito pretakati oziroma širiti različnim ciljnim skupinam. Z drugimi besedami si panoge brez interneta ne znamo predstavljati, zato je ta postal naš temelj. V tržnem smislu smo poslovanje tudi hitro elektronsko podprli, s tržnimi spletnimi platformami so ne nazadnje danes povezani tudi grafični periferni sistemi, še več, vsi naši sistemi so kot storitve postali del poslovanja v oblaku.

Splet nam je z drugimi besedami omogočil sodobno mobilno poslovanje kadar koli in od koder koli. Za naše odjemalce smo tako rekoč dosegljivi in razpoložljivi 24 ur na dan, 7 dni v tednu in vse leto. S sodobnimi programskimi in spletno podprtimi strojnimi rešitvami se naše delo kljub kompleksnosti delovnih okolij zdi bolj obvladljivo in enostavnejše.

Inovativnosti grafičnih tehnologij, ki so med seboj mrežno povezljive na neomejeno število načinov, ni videti konca. Tako se hitro in učinkovito prilagajamo različnim zahtevam proizvodnje in trga. Ne nazadnje je to tudi rešitev za krizo, ki jo trenutno prestajamo, morda je tudi čas za premislek in reorganizacijo poslovanja, ki nam bo zagotovilo prihodnost po izhodu iz nje.



Adobe redno posodablja in nadgrajuje paket svojih rešitev Creative Cloud, trenutno je na voljo aktualni paket za leto 2020. Glavni novosti sta različici aplikacij Photoshop in Illustrator za tablične računalnike, nič manj pomembna pa ni podpora aplikacije Fresco za platformo Windows. V novem paketu sledijo še novosti in nadgradnje programov InDesign, XD, Premiere Pro, After Effects, Lightroom in še marsikaj drugega. V nadaljevanju si oglejmo nekaj ključnih novosti orodij za grafično tiskarsko pripravo.

Adobe Photoshop 2020

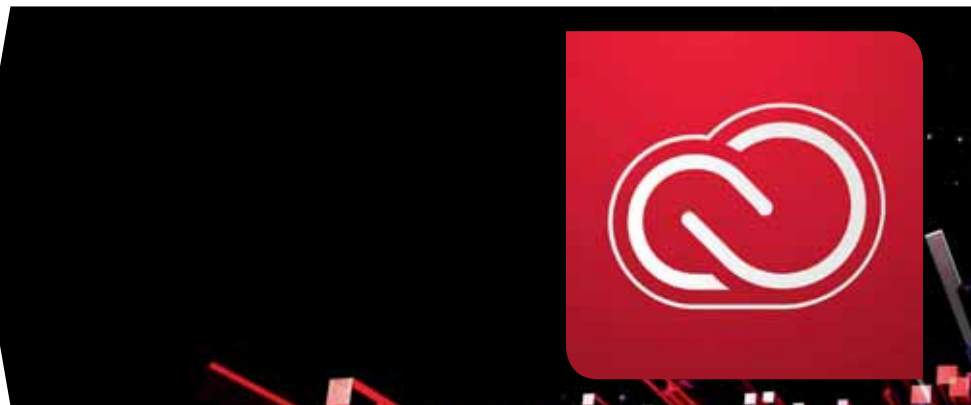
Photoshop od prvega pojava na trgu šteje že 30 let in v znamenju obletnice je aplikacija deležna različice za tablične računalnike. Adobu je dejansko uspelo deliti profesionalno napredno uporabniško izkušnjo na mobilnih tabličnih napravah, nadvse uspešno lahko v tej tablični različici obdelujemo kompleksnejše slikovne predloge tudi s 500 sloji.

Object Selection Tool – orodje za izbor elementov

Ena očitnih novosti aktualne različice Photoshop je orodje za pametno izbiro elementov v sliki s pomočjo uporabe tehnologije umetne inteligence Adobove platforme Sensei. Ta nadomešča oziroma



Orodje za pametno izbiro elementov v sliki s pomočjo uporabe tehnologije umetne inteligence Adobove platforme Sensei je ena glavnih funkcionalnih novosti.



Glavni novosti paketa Adobe CC sta različici aplikacij Photoshop in Illustrator za tablične računalnike.

nadgrajuje uporabo orodja izbora okvirjev (Frame Tool) z uporabo funkcije maskiranja (Clipping Mask). Na način novega orodja so zasnovane tudi povezane funkcije pametnega polnjenja elementov, brisanja in podobno. Te so predvsem hitreje odzivne in procesno zmogljivejše.

Novo izbirno orodje je na voljo za uporabo v načinu laso ali pravokotnik (Lasso ali Rectangle), ki se odzivata, kot smo vajeni iz drugih orodij. Razlika pa je v odzivnosti izbora, saj se ta samodejno prilagaja prepoznavnemu elementu znotraj selekcije. Omenjeni pametni izbor po navedbah proizvajalca deluje maksimalno učinkovito in

neodvisno od podlage elementarnega motiva slike. Novo orodje je dodano tudi v delovno okolje za izbor in maskiranje (Select in Mask).

Enhanced Transform Warp – napredno preoblikovanje

Orodje preoblikovanja so končno prenovili in je tako postalo bolj zmogljivo, zato se postavlja ob bok učinkoma Puppet Warp in Liquify Filter. Deluje podobno oziroma mrežno urejevalno, kot smo to vajeni pri uporabi Illustratorjevega orodja Gradient Mesh.

Prvotno orodje preoblikovanja je bilo zasnovano z mrežo 3 x 3, odslej sta v osnovi parametrov orodja na voljo še mrežni različici 4 x 4, 5 x 5, za napredno urejanje pa tudi dodatna prilagodljiva mreža s polji z nastavitvijo vse do 50 x 50. Delitvene točke

Adobe Creative Cloud 2020

Novosti v Photoshopu, Illustratorju in InDesignu

Janja ŠTEFAN (prevod in priredba)



lahko ročno brišemo in tudi dodajamo na točno določenih mestih slikovne predloge, kjer to potrebujemo. Posebnost novega orodja je tudi skupinska rotacija izbranih delitvenih točk mreže.

Izboljšave funkcije prostega preoblikovanja (Free Transform)

Že v različici CC 2019 je Adobe izboljšal delovanje orodja za prosto preoblikovanje (Free Transform), vse spremembe podobe so bile v osnovi proporcionalno soodvisne. To



Orodje preoblikovanja so prenovili in je tako postalo bolj zmogljivo, zato se postavlja ob bok učinkoma Puppet Warp in Liquify Filter.

pomeni, da za preoblikovanje v obstoječih razmerjih slikovne predloge v osnovi ni več treba sočasno stisniti tipke Shift. Ostaja pa dejstvo, da omenjena funkcija deluje na opisani način zgolj na nekaterih vrstah slojev in pametnih elementih (Smart Objects). V različici Photoshop CC 2020 je orodje nadgrajeno, zato:

- lahko z njim rotiramo element s katere koli referenčne točke,
- je na voljo več vrnitev izvedenih korakov,
- je izboljšana vidljivost orodja v primerih uporabe na slojih Shape,
 - lahko v osnovnih lastnostih aplikacije nastavljamo različne vedenjske vzorce orodja.

Nadgrajeno okno upravljanja lastnosti slojev

Okno za upravljanje lastnosti slojev je odslej del aplikacij Photoshop, Illustrator in tudi InDesign. Omogoča napredno in neposredno upravljanje parametrov sloja

in je neposredno povezano z obdelovano vsebino, kar pomeni, da so spremembe parametrov neposredno vizualno zaznavne v okviru aktivnih slojev predloge.

V različici Photoshop CC 2020 so temu oknu dodane naslednje funkcionalnosti:

- brisanje ozadja (Remove Background) za točkovno definirane sloje,
- pretvorba pametnih elementov v sloje,
- nastavljanje lastnosti dokumenta, ko ni izbran noben sloj predloge,
- več nastavitev upravljanja slojev besedila (tudi različne opcije preslikave sloja in obračanja).

Izpopolnjeno delovno okolje funkcije vsebinsko odvisnega polnjenja (Content-Aware Fill)

Z opcijo samodejnega področnega vzorčenja (Auto Sampling Area) funkcija vsebinsko pogojenega polnjenja (Content-Aware Fill) zagotavlja bistveno boljše rezultate. Enako učinkovito deluje tudi v nasprotni smeri, torej pri brisanju podrobnosti slikovne predloge.



V Photoshopu CC 2020 je popolnoma na novo organizirano upravljanje vzorcev, oblik, sivinskih prehodov ...

Nadgrajena okna vzorcev, oblik, sivinskih prehodov, slogov in barvnih vzorcev

V različici Photoshop CC 2020 je popolnoma na novo organizirano upravljanje vzorcev, oblik, sivinskih prehodov, slogov, barvnih vzorcev in podobnega. Na voljo so v ločenih oknih in niso več del skupnega nerodnega upravitelja shranjenih nastavitvev (Preset Manager).

Še več, shranjene parametre lahko združujemo v skupine, kar zagotavlja še bolj organizirano delo oziroma upravljanje predlog.

Dodatna prednost je tudi razpoložljiva funkcija uporabe shranjenih slogov in drugega s pomočjo enostavnega načina povleci in spusti (Drag and Drop), ki deluje na vseh vrstah slojev slikovne predloge. Nastavitve lahko po slojih shranimo celo v CC-knjžnico (CC Libraries).

Nadgrajena funkcionalnost filtra Lens Blur

Odslej lahko filtru Lens Blur (megljenje s pomočjo leče) nastavimo fokalno točko (Focal Point), ki še posebej dobro učinkuje pri obdelavi slik z zapisom globine. Slikovne predloge, zajete s pomočjo orodja Lightroom CC, lahko namreč posnamejo tudi omenjeno vrsto podatkov, torej slikovne globine v zapisu HEIC. Te podatke o globini hranijo v posebnem alfa kanalu, ki postane aktiven pri uporabi omenjenega nadgrajenega filtra

Lens Blur. Z učinkovitejšo rabo procesne zmogljivosti računalnika je izboljšana tudi hitrost delovanja filtra.

Dokumenti v oblaku

S predstavitvijo nove različice Photoshop za tablične računalnike je Adobe predstavil tudi nov podatkovni format slikovnih predlog PSDC - Photoshop Cloud Document. Ta omogoča shranjevanje večslojnih predlog v oblak, s čimer so dostopne kateri koli napravi, povezani vanj, tudi tabličnim računalnikom. Tako je omogočeno simultano oblikovanje končne podobe slikovne predloge v določeni skupini uporabnikov v oblaku.

V ta namen je na novo oblikovano tudi pogovorno okno za shranjevanje (Save As), ki ponuja dve možnosti shranjevanja: lokalno ali v oblak.

Drugo

Druge omembe vredne novosti orodja Photoshop CC 2020:

- Alt/Opt + klik na izbranem sloju predloge omogoča povečevanje pogleda njegove vsebine, deluje tudi v načinu skupine slojev.
- Hitreje odzivna pogovorna okna odpiranja novega dokumenta in izvažanja.
- S stisnjeno tipko »~« začasno spremenimo orodje čopiča v radirko.
- S pušticami lahko odslej rotiramo konico čopiča, en pritisk = ena stopinja rotacije, s tipko Shift pa se izvede rotacija za 15 stopinj.
- V meniju File je dodana funkcija Close Others (Zapri ostalo).
- Kompozitni sloji odslej lahko privzemajo nastavitve kompozitnih slojev pametnih objektov.
- Omogočen uvoz iz mobilnih naprav iPhone in iPad (zgolj v okolju Mac).

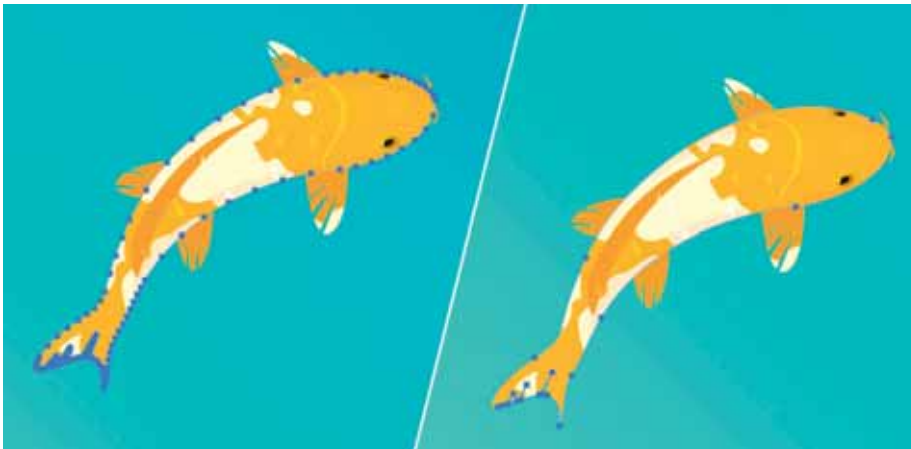
Adobe Illustrator CC 2020

Tudi nova različica Illustrator CC 2020 je odslej na voljo za uporabo na tabličnih računalnikih. Trenutno je tablična različica na voljo le kot beta verzija in ni del uradnega paketa Creative Cloud ali spletne trgovine Apple Store. V osrednji namizni različici je bistveno izboljšano delovanje, predvsem je hitrejšo procesiranje vektorskih predlog pri shranjevanju v končne formate zapisa.

Na tem mestu gre izpostaviti bistveno izboljšano funkcijo shranjevanja predlog v ozadju (Background Save) v fazi oblikovanja. V preteklih različicah je bilo namreč pogosto opaziti dolgotrajno zapisovanje in moteče ali celo onemogočeno neposredno oblikovanje predloge. Še vedno pa ta žal deluje zgolj v



Slikovne predloge, zajete s pomočjo orodja Lightroom CC, lahko posnamejo tudi slikovno globino v zapisu HEIC.



V Photoshopu CC 2020 je popolnoma na novo organizirano upravljanje vzorcev, oblik, sivinskih prehodov ...

izvornem formatu zapisa AI, upajmo, da bo kdaj v prihodnosti podprto tudi shranjevanje v ozadju v formatih EPS, PSD ...

Intuitivna ponastavitev krivulj

Kar zadeva nadgrajene funkcionalnosti, je treba izpostaviti predvsem novo oziroma nadgrajeno orodje za intuitivno ponastavitev krivulj (Simplify Path). Ta odslej veliko bolj primerno in znatno zmanjša število točk krivulje, pri čemer se tudi veliko bolj ohranja prvotna oblika.

Na voljo pa je tudi v pametni smeri nadgrajena funkcija zmanjševanja točkovnih sidrišč (Remove Anchor Point Tool). Podprta je tudi z natančnimi algoritmi obdelave, ki jih aktiviramo s sočasnimi klikom in stiskom tipke Shift. S pomočjo teh krivulje ostajajo ves čas v čim bolj izvorni obliki, kljub odstranitvi nekaterih sidriščnih točk.

Samodejno preverjanje črkovanja

Illustrator odslej omogoča samodejno označevanje slovničnih napak s podporo več kot 50 jezikov. Omenjena funkcija ni aktivna v osnovi, zato jo je treba po potrebi aktivirati v meniju Edit > Spelling > Auto Spell Check.

Barvna obdelava predlog s Freeform Gradient

Funkcija prostega upravljanja barvnega senčenja (Freeform Gradient) je zagotovo ena pomembnejših novosti različice Illustrator CC 2019, v aktualni 2020 je dodatno nadgrajena.

Barvna obdelava predlog je zato še bolj napredna, z uporabo funkcij Freeform Gradients lahko poljubne barvne odtenke polnil med seboj prelivamo s točkovnim urejanjem prehodov po površini in jih potem na način povleci in spusti uporabimo za polnilna poljubnih vektorskih elementov.

Adobe InDesign CC 2020

Tudi osrednja aplikacija za postavitev strani oziroma prelom je deležna nadgradenj in podpore pametne tehnologije oziroma umetne inteligence Adobe Sensei z iskanjem podobnih slikovnih elementov predloge neposredno s spleta. Pomemben korak naprej je narejen tudi v okviru urejanja tipografije, na način enostavnega stilskega urejanja z drsniki je odslej podprto urejanje variabilnih pisav.

Iskanje podobnih slik

Zaradi umetne inteligence Adobe Sensei lahko odslej neposredno iz aplikacije InDesign najdemo alternativne slikovne predloge že uporabljenih slikovnih elementov predloge. Potreben je le desni klik in prikažejo se zadetki iz knjižnice CC Libraries. Omenjena funkcija izvorno išče predloge v knjižnici Adobe Stock, ki ni del zakupa paketa rešitev Creative Cloud, zato je ta nadgradnja dodatno plačljiva.

Variabilna tipografija

Nov koncept upravljanja variabilnih tipografij je bil najprej integriran v aplikaciji Photoshop, nato je sledil Illustrator, zdaj pa je končno tudi del orodja InDesign. Ključna razlika v primerjavi z običajnim upravljanjem je, da končno podobo tipografije definiramo s pomočjo drsnih parametrov in nič več z močjo izbora ustrezne vrednosti parametra (Bold, Italic, Condensed ...).

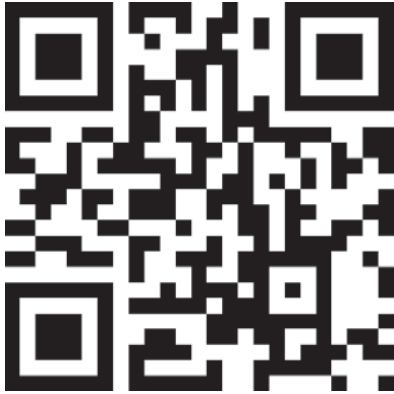
Z drugimi besedami ta koncept podpira upravljanje pisav na način variabilne tipografije, ki ponuja mnogo več prilagojenih podob. Za tovrstni način dela je treba



Se bolj napredna je funkcija prostega upravljanja barvnega senčenja.



Upravljanje variabilnih tipografij s parametri velikosti, debeline in naklona.



www.v-fonts.com

uporabljati posebne variabilne pisave, ki so že na voljo na spletni platformi Adobe Fonts (adobe.fonts.com). Lahko pa jih prevzamete tudi z drugega neodvisnega spletnega vira, denimo platforme V-font (www.v-fonts.com). Morda ima ta platforma celo nekaj prednosti, saj lahko na tej strani vedenje variabilne pisave preizkusite kar neposredno.



Med možnostmi upravljanja okvirjev besedil so tudi pravila stavljenja stolpcev.

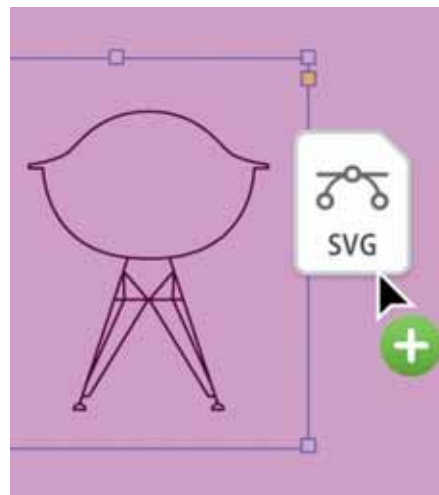
Pravila stavljenja stolpcev

InDesign CC 2020 je bogatejši tudi za novo funkcijo urejanja oziroma stavljenja stolpcev. Ta pravila so dodana med možnosti upravljanja okvirjev besedil (Text Frame Options), na voljo pa so tudi med stili elementov (Object Styles). Tako jih hitro in enostavno aktiviramo in dodajamo novim elementom za učinkovito stavljenje besedila.

Novi funkciji lahko za lažji dostop definiramo tudi bližnjico na tipkovnici, tudi če nima številčnice, kar je bila v preteklih različicah orodja InDesign omejitev.

SVG-združljivost

Ena ključnih nadgradenj je zagotovo tudi podpora vektorskim grafikam SVG (Scalable Vector Graphics). Te



InDesign CC 2020 podpira vektorsko grafiko SVG.

so vektorsko definirane in podobne datotekam EPS in PDF, v primerjavi z njimi pa so predloge v zapisu SVG primerne tudi za neposredno uporabo na spletu.

To dejstvo je še posebej praktično za direktno posredovanje oblikovanih predlog InDesign na splet. Uporaba SVG-slikovnih predlog pri tem zagotavlja ostre podobe na različnih prikazovalnikih neodvisno od njihove ločljivosti.

Fresco tudi za platformo Windows

Za konec pa izpostavimo še eno posebnost oziroma nadgradnjo orodja Adobe Fresco, ki je zanimivo risarsko orodje za uporabo na mobilnih napravah Apple iPad in Microsoft Surface Pro z operacijskim sistemom Windows. Kar zadeva tablične naprave Apple iPad, so podprte:

- iPad Pro (vsi modeli),
- iPad Air (3. generacija),
- iPad (5. in 6. generacija),
- iPad mini (5. generacija).

Med napravami Windows pa so podprte:

- Microsoft Surface Pro 4, 5 in 6,
- Microsoft Surface Book 1 in 2,
- Microsoft Surface Studio 1 in 2,
- Microsoft Surface Go in
- Wacom MobileStudio Pro 13' in 16'.

Žal, kot je videti, je slabost orodja Fresco omejena podpora naprav, zato je skupinsko delo oziroma oblikovanje predlog in deljenje teh med napravami nezanesljivo. Za omenjeno orodje je na voljo mesečni zakup.



VEČna
www.graficar.si

Global PrintExpo.online

Prvi virtualni grafični sejem

Janja ŠTEFAN (prevod in priredba)

Resolve Business Management (RBM) je nedavno javnosti predstavil svoj kreativni in inovativni koncept prvega virtualnega grafičnega sejma in konference Global PrintExpo. Wayne Beckett in Chris Watson iz podjetja RBM sta pri razvoju te spletno naravnane sejemske platforme uporabila svoje dolgoletne tehnične izkušnje z upravljanjem rešitev v oblaku in strokovno znanje v organizaciji obsežnejših predstavitev in dogodkov grafične industrije. Virtualni sejem bo svoja vrata odprl junija letos.

Organizator verjame, da je zdaj pravi trenutek za vzpostavitev virtualnih platform tudi za grafično industrijo, ne samo zaradi sedanjih omejitev fizičnega obiskovanja sejmov, temveč tudi zaradi trajnostnih prednosti in lažje dostopnosti za obiskovalce. Zavedajo se, da imajo podjetja zaradi nedavno predstavljene Drupe veliko novosti, katerih predstavitve so dragocene in skrbno načrtovane strateško poslovne poteze. Javnosti jih je zato treba predstaviti čim prej, torej letos, saj bo nezmožnost izvedb fizičnih sejmov močno vplivala na njihovo poslovanje. Sejemska platforma Global PrintExpo je zasnovana tako, da je virtualno dostopna od koder koli in kadar koli, dobaviteljem zagotavlja stalen vpogled, njihovo zakupljeno mesto na platformi pa jim je stalno na voljo tudi kot kanal oglaševanja in trženja.



Virtualni grafični sejem Global PrintExpo deluje po enakem principu kot dejanski sejm in ga zato lahko obiščejo vsi. V primerjavi z njimi je dejansko dostopen kadar koli 24 ur na dan, 7 dni na teden in 365 dni na leto. Ključno pri tem je, da ne prinaša stroškov potovanj in nastanitvev.

Virtualna razstavna površina 10.000 m² bo vključevala virtualne razstavne prostore dejanskih fizičnih dimenzij. To za obiskovalce pomeni, da bodo junija letos lahko dejansko virtualno vstopili na sejem in se sprehodili po razstavnih prostorih, v okviru katerih bodo na voljo 3D-predstavitve izdelkov, literatura in HD-video predstavitve. Možno bo celo dejansko izvesti naročilo, kot je to navada na običajnih fizičnih sejmih.

Razstavljalci bodo v ozadju platforme lahko program ponudbe razstavnih prostorov ves čas spreminjali in nadgrajevali z različnimi interaktivnimi spletnimi vsebinami in tako izboljševali svoj nastop pred javnostjo. Intuitivni iskalni mehanizem platforme in interaktivni načrt sejma pa bosta obiskovalcem zagotovila

enostaven ogled ponudbe sejma s prikazom prioriteten kakovostnejših vsebin.

Global PrintExpo bo en mesec gostil tudi virtualno konferenco, v okviru katere bodo razstavljalci lahko globalni javnosti ponudili poglobljene seminarje in predstavitve. Konferenca bo organizirana v sodelovanju z bolj uveljavljenimi združenji grafične industrije po svetu, vsebina bo zato kategorizirana glede na območje izvora. Program konference bo promoviran s pomočjo tiskanega medija in tudi socialnih omrežij, predvsem pa je cilj opisane kampanje stalno vračanje obiskovalcev.

Tako kot je v navadni za običajne fizične sejme, bodo tudi za Global PrintExpo na voljo posebne VIP-prepustnice za razstavljalce.

Global PrintExpo bo organiziran tako kot njegov sorodni virtualni dogodek www.IndustryExpo.online, ki je januarja letos gostil več kot 40.000 obiskovalcev. Global PrintExpo bo zasedel halo 2 virtualne sejemske platforme V-Ex.



Technomelt GA 3980 Ultra naj bi bil primeren za uporabo na linijah vročega lepljenja in tudi nekaterih linijah za knjižno vezavo.

Henkel ponuja novo vroče lepilo

Podjetje Henkel je trgu ponudilo novo vroče lepilo z oznako Technomelt GA 3980 Ultra. Primerno je za uporabo na linijah vročega lepljenja in tudi nekaterih linijah za knjižno vezavo. Osnova lepila je nov polimer, sodi pa nekako k lepilom, uvrščenim v ponudbo PUR- in EVA-rešitev. Po navedbah proizvajalca novo lepilo zagotavlja visoko produkcijsko učinkovitost in nižje stroške.

V zadnjih letih je opaziti trend 6-odstotne letne rasti prodaje sodobnih vročih lepil za segment embalažne industrije. Predvsem se opaža prehod z uporabe običajnih EVA-lepil na sodobna vroča lepila, in to tudi v drugih panogah, kjer uporabljajo lepljenje.

Po navedbah proizvajalca je novo lepilo Technomelt GA 3980 Ultra primerno za uporabo z vsemi vročimi linijami lepljenja, uvedba tega v proizvodnjo pa ne prinaša dodatnih stroškov in modifikacij strojev. Zaradi visoke začetne jakosti lepljenja je možno neposredno po lepljenju nadzorovati kakovost. Lepilo odlikuje visoka toplotna obstojnost v vročini in mrazu, je prožno in visoko lepljivo tudi pri lepljenju bolj problematičnih površin. Stabilnost in obstojnost novega lepila v dozirnem sistemu lepilne linije zagotavlja tudi manj potrebnega intervalnega čiščenja.

Več informacij na www.henkel.com.

www.graficar.si

Enfocus, eden vodilnih proizvajalcev rešitev programskega nadzora korektnosti in kakovosti PDF-datotek, njihovega naprednega urejanja in s tem povezanih delovnih in avtomatiziranih grafičnih sistemov, je najavil prihod nove različice rešitev PitStop Pro in PitStop Server 2020. Obe rešitvi so večkrat poskušali posnemati različni proizvajalci grafične programske opreme, a nikoli dovolj uspešno. Konkurenčna prednost rešitev Enfocus izhaja iz nenehnega zadovoljevanja potreb uporabnikov, nadgradenj in vedno znova izpopolnjenih tehnologij. Tudi različice PitStop 2020 niso izjema.

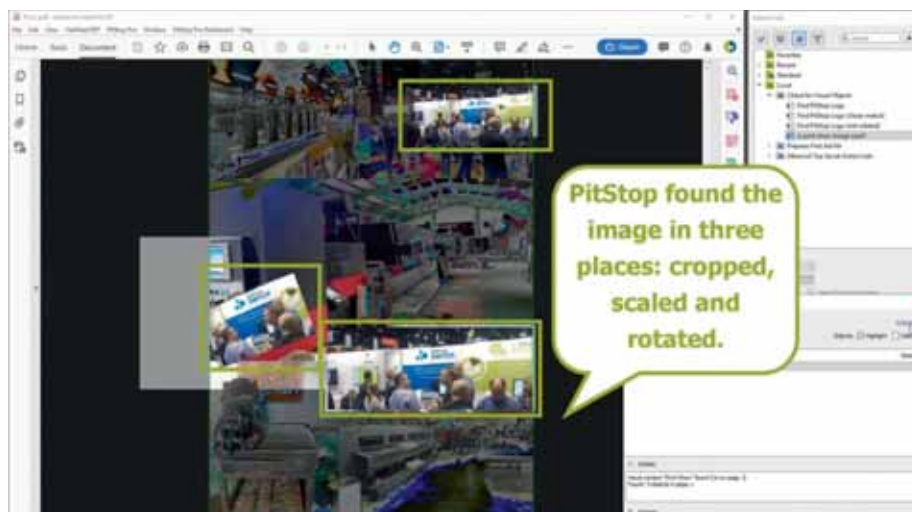
Rešitvi PitStop Pro in PitStop Server 2020 prihajata s številnimi novimi funkcijami in izboljšavami, ki omogočajo še več avtomatizacije. Posebnost so tudi na novo



dodana orodja za obdelavo/izdelavo vektorskih grafik.

Nova različica PitStop predstavlja vizijo priprave 2020

Glavna novost različic Pitstop 2020 je integrirana tehnologija Computer Vision s tehnologijo Enfocus, ki naj bi bila kmalu zaščitena in že čaka na potrditev zaščitnega patenta. Orodjem omogoča vizualno zaznavanje vsebine PDF-dokumenta, kar pomeni prepoznavanje slik in grafičnih elementov, kot so logotipi, ter njihovo preverjanje, ali so res del vsebinske PDF-



Enfocus Pitstop 2020 z uporabo umetne inteligence omogoča tudi vizualno prepoznavanje podobnih elementov.

Enfocusov Pitstop 2020

prihaja v aprilu

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



Vizija priprave v prihodnosti

strukture ali ne. Nova tehnologija lahko celo označi obrezane ali delne slike, ki se lahko pojavijo v datoteki, ponuja tudi možnost upravljanja velikosti in vrtenja. Ta tehnologija ima dodano vrednost predvsem v preverjanju dokumentov v skladu s pravnimi in oblikovnimi omejitvami, kot so pravila o korporativni identiteti ali skladnosti grafične podobe.

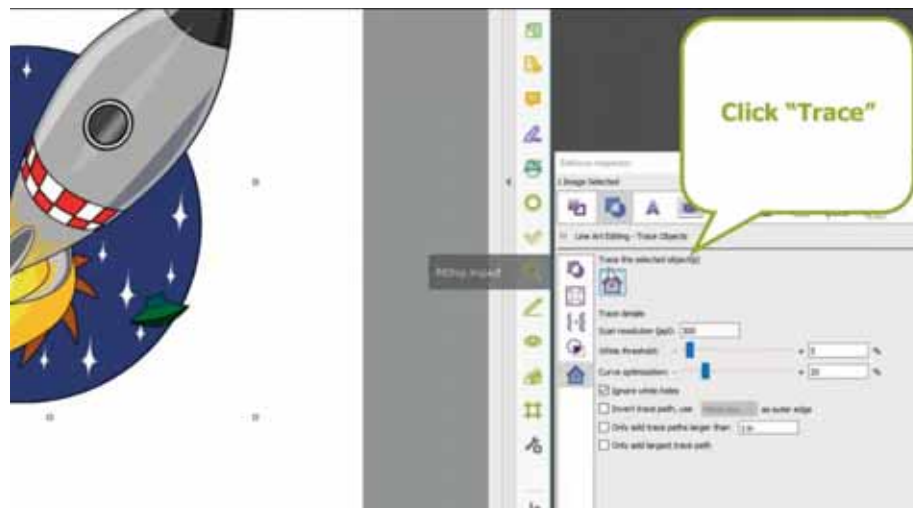
Pretvorba rastrskih elementov v vektorske

Nova različica rešitev PitStop 2020 odslej prepoznava tudi rastrske elemente in jih lahko po potrebi pretvori v vektorsko obliko. Ta funkcija je še posebej praktična v primerih izdelave elementov oziroma vektorskih oblik za lakiranje, krivulj/kontur za razrez ali

pa delov za podlaganje s posebno barvo, denimo pokrivno belo, pred dejanskim tiskom CMYK-končne podobe.

Druge novosti

PitStop 2020 lahko nalega in združuje en PDF-dokument z drugim in ustvari enega končnega. Z variabilnimi parametri omogoča tudi dinamično upravljanje velikosti in opacitete zelenih elementov.



Enfocus PitStop 2020 odslej prepoznava tudi rastrske elemente in jih lahko po potrebi pretvori v vektorsko obliko.

Funkcija najdi in zamenjaj besedilo je dodana v seznam akcij, kar so želeli uporabniki. Tako bosta iskanje in zamenjava besedila lahko avtomatizirana s pomočjo definicij spremenljivk. Popolnoma na novo je izdelan tudi princip preverjanja porezave oziroma dodatka za porezavo, ki se izvaja glede na posamično stran PDF-dokumenta in zato ni več objektno orientirana funkcija kot v starejših različicah. Z novo različico Pitstop Server je s pomočjo variabilnih definicij akcij avtomatizirano tudi kopiranje grafičnih elementov in strani v določeno PDF-predlogo, kar je bila še posebej potreba uporabnikov delovnega okolja Switch.



V zadnjem času je vse pomembnejša avtomatizacija tiska, kar pomeni predvsem odpravljanje ponavljajočih se in časovno potratnih postopkov pred, med tiskom in po njem. Z avtomatizacijo se zmanjšuje vloga človeka, saj lahko naprava ali tehnologija v celoti že prevzame vlogo izvedbe opravila, človek pa pri tem obdrži zgolj vlogo nadzora in načrtovanja izvedbe. Zaradi tega se znižuje strošek dela, zmanjšuje možnost napake zaradi človeškega dejavnika in na drugi strani povečuje kakovost izvedbe, operaterji se lahko posvetijo drugim nalogam ...

Zaradi vse večjih potreb po avtomatizaciji tiska je Konica Minolta za tiskarje razvila koncept IQ-501, to je edinstven skupek tehnologij večletnega raziskovalnega in

razvojnega dela različnih delovnih skupin Konice Minolte, ki podpirajo upravljanje in nadzor različnih mehanskih komponent, elektronike, programske opreme in senzorjev tiskalniških sistemov Konice Minolte.

IQ-501 je v osnovi nadzorni teh sistemov in preveri kakovost vsakega izpisa, v primeru odstopanja pa tiskalniku javi, da izvede popravke v okviru zaznanih odstopanj. Avtomatizacija, ki jo podpira IQ-501, vključuje tudi samodejno barvno umerjanje in izdelavo profilov, kar znatno skrajša potreben čas operaterja za opravilo tega, posledično se zmanjša količina izmeta, hkrati pa poveča produktivnost.

Enota IQ-501 skrbi tudi za korektno obojestransko skladje izpisov in barvno upravljanje sistema med procesom tiska v realnem času. V primeru kakršnih koli odstopanj se napake samodejno korigirajo brez vpliva na produktivnost tiskalnika.

Z uporabo enote IQ-501 se znatno zniža tudi izmet zaradi vnaprej in sproti odpravljenih

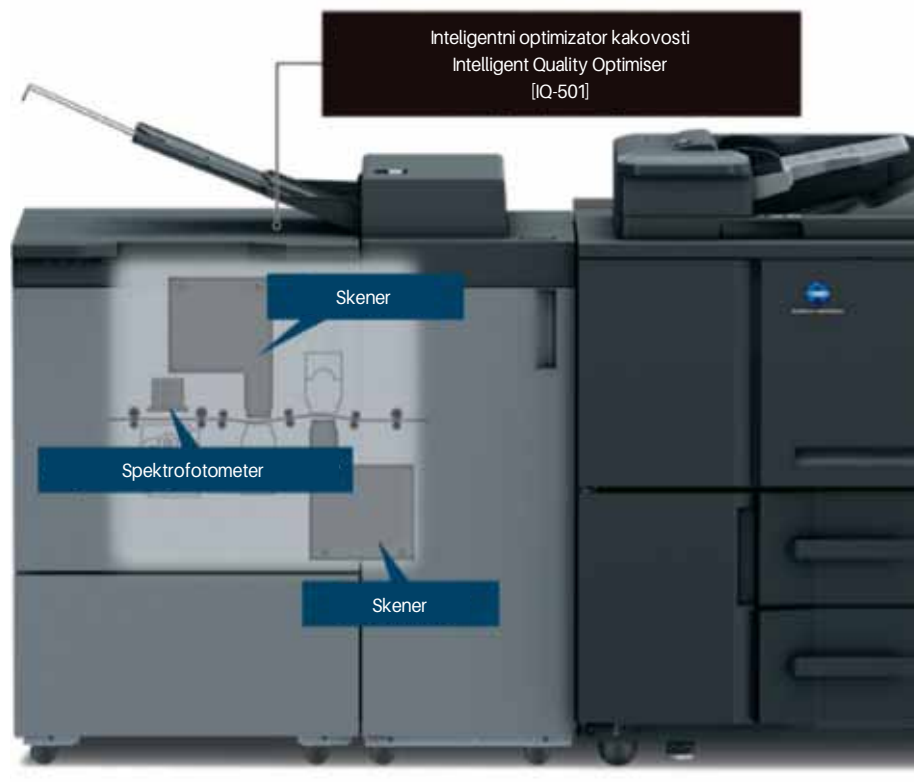


morebitnih napak tiska, svojim strankam tako lahko vedno ponudite in zagotovite visokokakovostne izpise brez kritičnih odstopanj. Tako vas ne bo nikoli več skrbelo, ali je barva vaših tiskovin prava in ali je skladje zadovoljivo.

10 PREDNOSTI uporabe enote IQ-501

- **Povečanje produktivnosti**
Samodejna barvna kalibracija pred tiskom vam odpravi časovno potratno obdelavo datotek.
- **Hitrejša odzivnost izvedbe**
Z IQ-501 lahko avtomatizirate in pospešite pripravo tiskalnika na tisk, kar povečuje njegovo produktivnost, s tem pa se skrajša čas dostave vaših tiskovin končnemu naročniku.
- **Odprava nadzora kakovosti tiska**
Nič več občasnega ustavljanja za nadzor kakovosti tiska, kar dodatno poveča produktivnost.
- **Zniževanje stroškov z odpravo napak človeškega dejavnika**
IQ-501 zmanjšuje ali celo odpravlja možnost človeških napak, ki po navadi vodijo do reklamacij in ponovnega tiska.
- **Prihranek denarja**
Strošek časa in materiala za barvno kalibracijo in upravljanje obojestranskega skladja je znižan na minimum.
- **Stabilnost in kakovost tiska**

Z nadzorom korektnosti in kakovosti tiska v realnem času, samodejno kalibracijo in upravljanje skladja IQ-501 zagotavlja konsistentno stabilnost in kakovost vaših tiskovin.



Koncept IQ-501 podpira upravljanje in nadzor različnih mehanskih komponent, elektronike, programske opreme in senzorjev tiskalniških sistemov Konice Minolte.

IQ-501

Brez kompromisa v kakovosti tiska

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



Andrej SOKLIČ
M: 031 819 831
E: andrej.soklic@konicaminolta.si

Nenad OKORN NOVAK
M: 040 433 712
E: nenad.novak@konicaminolta.si

▪ Manj servisnih posegov

IQ-501 omogoča avtomatsko zbiranje podatkov o statusu sistema v oblaku, kar znižuje servisne posege na tiskalniku, saj se da večino problemov odpraviti vnaprej in na daljavo.

▪ Ni potrebe po visokoizobraženem kadru

IQ-501 omogoča, da lahko prav vsak tiska natančno skladne in barvno ustrezne tiskovine najvišje kakovosti od prvega izvoda naprej.

▪ Minimiziranje človeških posegov

IQ-501 je tehnologija umetne inteligence, ki ne dela napak, izvaja pa se samodejno. Meritve so vedno zanesljive in natančne, zato ni nobenih potreb po intervencijah operaterja.

▪ Brez kompromisa pri kakovosti tiska

IQ-501 vam omogoča tisk najvišje kakovosti od prve do zadnje strani.



Inteligentni nadzor kakovosti z enoto IQ-501 ima v vajetih številne funkcije sodobnega tiska.

IQ sistem imamo vgrajen v stroj BizHub C6085 že zadnje dve leti in smo z njim zelo zadovoljni. Menjava papirjev in tiskanje različnih tiskovin je z njim veliko bolj enostavno, kot je bilo prej, predvsem pa mnogo hitrejšo, kar pripomore k precej višji produktivnosti. Prav tako se izkaže pri tisku večjih naklad. Redno preverjanje poravnave in barve, ki je mogoče samo s tem sistemom, pomeni, da je zadnja kopija, ki pride iz stroja, identična prvi. Vse to omogoča operaterju, da se osredotoča na druge stvari, medtem ko stroj sam skrbi za kakovost izpisa. IQ sistem je tako izredno pozitivno vplival na naš delovni proces. Tako nam skupaj z odlično in hitro odzivno servisno ekipo Konice Minolte uspeva doseganje izredno visokih števil za digitalni tisk.

Grega ČADEŽ, Tiskarna Uzar, d. o. o.



HP namerava na Drupi predstaviti svojo celotno novo serijo digitalnih tiskarskih sistemov Indigo 5. generacije. Posebnost pa bo predstavitev vizije 6. generacije naprav Indigo v okviru sistema ozkega rotacijskega digitalnega tiska etiket, ki naj bi se zoperstavil klasičnim tehnikam tiska.

Vsi novi modeli zagotavljajo izjemne hitrosti tiska in številne nove funkcije, ki nadgrajujejo vsestranskost uporabe in višajo stopnjo avtomatizacije procesa tiska. Novi sistemi so po navedbah proizvajalca namenjeni področju tiska klasičnih akcidenčnih aplikacij, etiket in embalaže ter tudi ofsetnim tiskarnam z dnevno množično produkcijo.

Novi model sistema HP Indigo 100K (5. generacije naprav Indigo) je zasnovan za neprekinjeno tiskanje v formatu B2 z nazivno hitrostjo do 6000 pol/uro. Po mnenju

proizvajalca je zato primeren za zahtevnejša ofsetna tiskarska okolja. Njegova robustna zasnova je podobna ofsetnim klasičnim tiskarskim strojem, zato zagotavlja visoko natančnost skladja, barvno vrednotenje in korekcija se izvajata neposredno med tiskom. Številna pripadajoča orodja in funkcije pa sistemu zagotavljajo visoko stopnjo avtomatizacije tiska, kar ne nazadnje zagotavlja konsistentno visoko kakovost tiskovin. Ima štiribarvno zasnovo in omogoča hitro menjavo nalogov in tiskovnega materiala. Namenjen je proizvodnim okoljem z mesečnim ciklom tiska vse do milijona obojestranskih izpisov formata B2.

Na Drupi naj bi HP predstavil naslednje nove modele strojev:

- **HP Indigo 15K** za akcidenčni tisk v formatu B2 s hitrostjo štiribarvnega tiska 3450 pol/uro oziroma 4600 pol/uro v načinu tiska EPM. Podpira medije debeline do 600 mikronov in upodabljanje

v napredni tehniki HD FM. Na voljo so številna posebna barvila.

- **HP Indigo 7K** omogoča izpis formata SRA3+ s hitrostjo tiska do 160 A4-strani/minuto v načinu tiska EPM. Omogoča uporabo do 7-barvnih kanalov, zato so na voljo posebna barvila, dodatna opcija pa omogoča tisk medijev debeline do 550 mikronov.
- **HP Indigo 7 Eco** omogoča izpis formata SRA3+ in kot vstopni model omogoča tisk s štirimi procesnimi barvami in uporabo dodatne pete barvne enote. Zato so na voljo posebna barvila. Velja za skromnejšo različico modela HP Indigo 7K.
- **HP Indigo 6K** je namenjen tisku etiket s širino vodil medijev od 200 do 340 mm. Podpira medije debeline od 12 do 450 mikronov, ki jih lahko potiska s hitrostjo do 40 m/min. v načinu EPM. Njegova zasnova omogoča tisk toplotno občutljivejših medijev, papirja, folij in kartona.
- **HP Indigo 8K** je prav tako namenjen tisku etiket s širino vodil medijev od 200 do 340 mm. Podpira medije debeline od 12 do 450 mikronov, ki jih lahko potiska s hitrostjo do 80 m/min. v načinu EPM. Omogoča tisk toplotno občutljivejših etiketnih materialov in skrčljivih folij.

Osrednji model sistemov Indigo 5. generacije je HP Indigo 100K, ki je zasnovan za neprekinjeno tiskanje.



HP na Drupi

predstavlja 5. in 6. generacijo naprav Indigo

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



- **HP Indigo 25K** je namenjen tisku gibke embalaže in je opremljen z vodili medijev širine od 400 do 762 mm. Podpira medije debeline od 10 do 400 mikronov, ki jih lahko potiska s hitrostjo do 42 m/min. v načinu EPM. Omogoča tisk nekaterih folij, skrčljivih folij, PE-etiket, laminatov in papirja.
- **HP Indigo 35K** je namenjen tisku zložljive embalaže v največjem formatu 750 x 530 mm, podprti mediji so: karton, standardni, reciklirani, metalizirani in opsijsko nekateri sintetični materiali. Debelina teh je lahko od 140 do 630 mikronov, hitrost tiska pa največ 4600 pol/uro v načinu EPM.
- **HP Indigo 90K** je sistem neskončnega tiska iz zvitka formata B1.

Po navedbah proizvajalca so vse nove funkcije za starejše modele omenjenih sistemov na voljo v obliki paketa Value Pack. Vsi novi modeli bodo po načrtih na voljo konec letošnjega leta.

Šesta generacija Indiga, ki bo prvič predstavljena s sistemom tiska etiket, ima po navedbah HP-ja novo strojno arhitekturo. Omenjeni novi model HP Indigo V12 Digital Press je strojno zasnovan na tehnologiji tekoče elektrofotografije LEPx, zagotavlja pa naj bi tisk hitrosti do 120 m/min., kar je primerljivo z izhodnimi zmogljivostmi tovrstnih klasičnih strojev za tisk etiket. Z uporabo do dvanajstih barv, različnimi

novimi funkcijami, vključno s povezanimi barvno upravljalnimi, kot je Spot Master, in ločljivostjo izpisa 1600 dpi lahko kakovostno potiska različne materiale, tudi tanke in problematične folije.

HP je za letos napovedal tudi nadgradnjo svojega programskega orodja HP-Print-OS, ki bo med drugim nadgradil tudi blagovno oznako x. HP Print OSx naj bi s pomočjo novih funkcij omogočil več avtomatizacije z uporabo storitev platforme v oblaku in tudi podporo umetne inteligence.

Šesta generacija Indiga, ki bo prvič predstavljena s sistemom tiska etiket, ima po navedbah HP-ja novo strojno arhitekturo. Omenjeni novi model HP Indigo V12 Digital Press je strojno zasnovan na tehnologiji tekoče elektrofotografije LEPx





Heidelberg za Drupo pripravlja premierno predstavitev novih tiskarskih sistemov Heidelberg Speedmaster.

Heidelberg na Drupo z novimi speedmastri

Na Drupi bo podjetje Heidelberg predstavilo svoje najnovejše rešitve za tisk in medijsko produkcijo. Obravnavali bodo teme optimizacije procesov in inteligentne, od operaterja neodvisne produkcije po konceptu pametne tiskarne - Smart Print Shop. Med vrhunci sejma bo zagotovo premierna predstavitev nove generacije tiskarskih strojev Speedmaster.

Industrializacija v tiskarski industriji je vse bolj obsežna, z njo raste tudi povpraševanje po vedno bolj integriranih in digitalno nadzorovanih procesih - od oblikovanja do odtisa tiskovine in dostave končnemu kupcu. Vse več naročil je povrh vsega treba obdelati v vse krajšem času. Industrija trenutno išče predvsem kvalificirane strokovnjake, ki se lahko spopadejo z naštetimi vse kompleksnejšimi in hitro odzivnimi izzivi. Digitalizacija sistemov in procesov zato tehnološko gledano edina ponuja dolgoročno in potencialno rešitev. Heidelberg bo v ta namen predstavil svojo že večkrat omenjeno filozofijo pametne tiskarne, to je pod sloganom Push to Stop predstavil že na Drupi 2016. Na Drupi 2021 bodo predstavili nadgrajen koncept tovrstnih rešitev, katerih skupna lastnost je več avtomatizacije s številnimi inteligentnimi pripomočki delovanja/ upravljanja.

> se nadaljuje na strani 20

www.graficar.si



Svetovna poraba papirja iz leta v leto še vedno stalno narašča in presega 420 milijonov ton na leto. Več kot polovico navedene količine porabijo Kitajska, Severna Amerika in Japonska ter četrtno Evropa. Celotna afriška celina porabi le dva odstotka, kar je naslednji izziv za papirno industrijo, saj se kontinent »prebuja«, predvsem s stališča nepredstavljenih višin investicij (infrastruktura in gospodarstvo) iz Kitajske. **Globalno povprečje porabe papirja je 55 kg/osebo/leto. Največja poraba papirja na prebivalca, gledano regijsko, je v Severni Ameriki, tj. 215 kg/osebo, kar je štirikrat več od svetovnega povprečja.**

Kljub dejstvu z leti poraba papirja v Severni Ameriki rahlo upada, v Aziji pa opazno raste, kar poganja načrtovano širitev industrije. Več kot polovica papirja, ki se uporablja na svetovni ravni, je namenjena embalaži. Potreba po njej se povečuje, kar pomeni, da se vzporedno povečuje tudi proizvodnja, zato ima ta sektor največ možnosti za napredek na področju učinkovitosti in zmanjšanja stopnje odpadkov. Navedeno izpostavlja pomen embalažnega sektorja, nove izzive, ki jih čakajo, ter visoko stopnjo rasti.

Zvišanje deleža sekundarnih celuloznih vlaken

Proizvodnja papirja se geografsko spreminja, posledica pa je upad obsega proizvodnje v Severni Ameriki in Evropi, medtem ko številne države v manj razvitem delu sveta gradijo nove papirnice. Azija danes zagotavlja skoraj 50 odstotkov svetovne potrebe po celulozi in papirju, kar odpira nove trge številčnemu prebivalstvu, ki v preteklosti ni imelo v tolikšnem obsegu dostopa do papirja. To spodbuja proizvajalce papirjev in kartonov k večjim proizvodnim kapacitetam. Obenem se moramo zavedati, da ima recikljanje ključni pomen pri zniževanju stopnje ogljikovega odtisa in udejanjanju smernic krožnega gospodarstva. Delež predelanega papirja v papirni industriji se povečuje, še vedno pa obstaja velik odstotek proizvodnje papirja, ki sekundarnih vlaken ne vgrajuje v proizvode. Poleg tega je tudi visoka stopnja razpršenosti uporabljenih sekundarnih celuloznih vlaken v proizvodih, kjer jih v proizvodnih procesih uporabljajo, npr. revijalni, časopisni, ovijalni in embalažni papirji vsebujejo tudi več kot 50 odstotkov sekundarnih celuloznih vlaken, medtem ko grafični papirji v povprečju le okoli 8 odstotkov recikliranih vlaken, kar znova nakazuje na neizkoriščen delež ponovne uporabe.

Izvor celuloznih vlaken

Leta 2014 je bilo proizvedenih približno 172 milijonov ton primarnih celuloznih vlaken, več kot polovica v Severni Ameriki in Evropi, kljub na novo postavljenim proizvodnim kapacitetam v Južni Ameriki in Aziji (vključno z Rusijo). Približno 13

Globalno stanje

papirne industrije

Klemen MOŽINA • Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo • Snežniška 5, 1000 Ljubljana



Država	Poraba [kg/prebivalca/leto]	Država	Poraba [kg/prebivalca/leto]
Luksemburg	277	Južna Koreja	186
Nemčija	251	Nizozemska	183
Avstrija	249	Italija	170
Slovenija	247	Švedska	165
Belgija	241	Kanada	150
ZDA	222	Španija	149
Japonska	214	Avstralija	146
Finska	200	Velika Britanija	145
Danska	198	Poljska	143
Nova Zelandija	189	Francija	137
		Kajmanski otoki	135
		Švica	132
		Združeni arabski emirati	130
		Češka	126
		Slovaška	118
		Hrvaška	111

milijonov ton celuloznih vlaken izvira iz kmetijskih, tj. alternativnih oblik (enoletnice), vendar je tudi v tem sektorju skrb vzbujajoč upad kljub zmerni rasti v Severni Ameriki, kar lahko pripišemo višji stopnji delovno intenzivne panoge in nižjemu razmerju delo/izkoristek. Na Kitajskem, kjer imajo visok delež alternativnih kmetijskih virov celuloznih vlaken, izraba po letih upada; vrhunec je dosegla 2004 s proizvodnjo 10,5 milijona ton, leta 2015 je padla na 3,5 milijona ton. Potreba po primarnih celuloznih vlaknih se bo z leti ohranjala in je nikoli ne bo možno v celoti nadomestiti z alternativnimi kmetijskimi viri ali sekundarnimi vlakninami. Tehnološki razvoj bo potreben tudi na tem področju, da se bo stopnja izkoristka iz vhodnih, danes obravnavanih kot alternativnih virov zvišala in na drugi strani količina vložnega dela znižala. Le tako bi lahko tovrstni vir postal konkurenčnejši in za investitorje, tj. lastnike kapitala, privlačnejši. Razmere in dojetje novih materialov je vedno dodobra premišljena strategija oglaševalskih agencij. Lep primer vpliva na množice je Harold Burson.

Preglednica 1: Države z najvišjo porabo papirja na prebivalca na leto



Nova generacija strojev Speedmaster

Od aprila 2020 bo na voljo celotna nova serija sistemov Speedmaster. Vsi modeli malega, srednjega in velikega formata nove serije so opremljeni s funkcijami Push-to-Stop in neposredno povezljivi v sistem v oblaku, v katerem lahko uporabniki uporabljajo različne programske rešitve/storitve. Z novo serijo tiskarskih strojev v Heidelbergu želijo predvsem predstaviti vizijo grafičnega razvoja z uporabo inteligentnih sistemov in tudi umetne inteligence.

Avtomatizirana logistika in upravljanje plošč Plate to Unit

Na Drupi bo Heidelberg premierno predstavil tudi celotno avtomatizirano logistiko in upravljanje tiskarskih plošč na formatnih ofsetnih strojih. V živo bo predstavljena samodejna menjava plošč s starimi, ne več uporabnimi. Ta zagotavlja predvsem višjo produkcijsko učinkovitost tiska naročil manjših naklad, hkrati pa tudi zanesljivost procesa glede kakovosti, saj delo operaterjev s ploščami ni več potrebno, s tem je posledično manj možnosti prask in drugih poškodb plošč.

Drupa 2021 na dveh lokacijah

Heidelberg bo na Drupi 2021 predstavil vso svojo ponudbo z novostmi za področje izdelave embalaže, promocijskega tiska in tiska etiket. Predstavljena bo celostna digitalna transformacija tiskarske industrije s celovitimi Heidelbergovimi rešitvami ponudbe Ökosystem.

Vzporedno bodo za vse zainteresirane na voljo še odprti dnevi v obratu Wiesloch-Walldorf (Nemčija), v katerem bo predstavljen koncept pametne tiskarne (Smart Print Shop) naslednje generacije s celotno predstavitvijo možnih izdelkov in aplikacij.

Več informacij na www.heidelberg.com.

www.graficar.si

Globalna slika porabe papirja kaže na neenakost

V zadnjih 50 letih se je poraba papirja potrojila. Leta 2014 je svetovna proizvodnja papirja preseгла mejo 400 milijonov ton letno. Več kot polovico proizvedenega papirja porabijo na Kitajskem (106 milijonov ton), v ZDA (71 milijonov ton) in na Japonskem (27 milijonov ton) ter v Evropi (92 milijonov ton). Na drugi strani manj razvita območja, na primer Afrika, porabijo le 8 milijonov ton letno. Povprečje zahodne Evrope je 147 kg/leto/prebivalca, v Sloveniji 247. Sedem od desetih držav z največjo porabo na prebivalca je iz Evrope (preglednica 1). Azija ima najhitrejšo stopnjo rasti potrošnje, v Indiji na primer poraba papirja na prebivalca znaša le 9 kg, in če bi se zvišala na raven svetovnega povprečja, bi številčno prebivalstvo (več kot milijarda) povzročilo 15-odstotno porast svetovne porabe, kar bi zahtevalo dodatnih 60 milijonov ton papirja na leto.

Za katere namene se uporablja glavnina proizvedenega papirja

Svetovno se več kot polovica uporabljenega papirja nameni embalaži (kartonske škatle in zabojniki). Področje se v zadnjih letih nenehno povečuje (slika 1). V zahodni Evropi in Severni Ameriki se je poraba tiskovnega in pisalnega papirja znatno zmanjšala, kar je v svetovnem merilu približno četrtnina porabe papirja, to je 26 odstotkov. Tudi poraba časopisnega in grafičnega papirja se od leta 2010 nenehno zmanjšuje. Najhitrejšo rast imajo higienski papirji (tisju), ki na letni ravni pridobivajo vsaj 1-odstotno stopnjo rasti (število prebivalstva se zvišuje).

Racionalnejša raba papirja

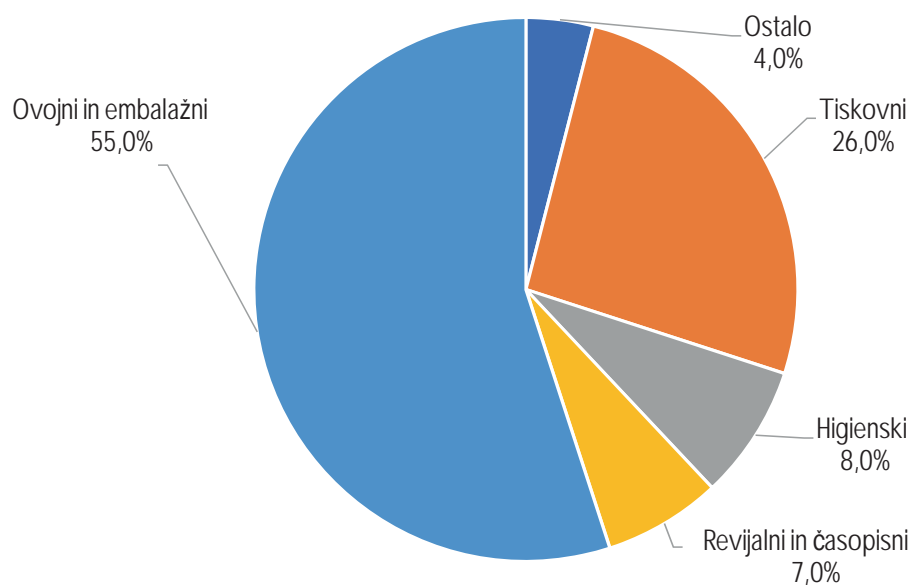
Tudi uporabo papirja bo treba bolj racionalizirati, če bomo želeli zadostiti potrebam in povpraševanju, saj so surovine za proizvodnjo papirja in kartona v omejenih količinah. Ker ima embalažni sektor najvišjo stopnjo rasti, je v tem segmentu največ manevrskega prostora, v katerem bi s preprostimi koraki hitro dosegli zastavljene cilje. Volumsko zajetno embalažo, ki ima nizko stopnjo uporabnosti, bi lahko nadomestili z manjšo, tako imenovano krojeno embalažo, pri čemer ne bi posegali v funkcionalne lastnosti embalaže.

Kot primer naj navedem dve podjetji, ki sta se spopadli s težavo čezmernega pakiranja:

- Ko so se v podjetju Duchy Originals (VB), ki promovira organsko hrano, odločili preoblikovati škatle za čokolado, so z novo obliko embalaže zmanjšali porabo kartona za 48 odstotkov. Na videz preprost poseg v obliko embalaže je doprinesel, da so porabili 8,9 tone manj materiala, kar ustreza 231 drevesom, 890.000 litrom vode, 58 tonam emisij ogljika in 10,7 tone preostalih onesnaževalcev zraka in vode.
- Hewlett-Packard je dokazal, da večja količina embalaže ne pomeni nujno boljše zaščite blaga v njej. Podjetje se je odločilo za prenovo embalaže za tiskalnike, pri čemer so nadomestili zajetno obložene kartonske škatle z okenci iz prozorne folije iz recikliranih polimerov. S tem ukrepom so celotni volumen embalaže zmanjšali za 90 odstotkov. Obenem so tudi dosegli manjšo količino poškodb tiskalnikov med prevozom za pet odstotkov, saj so ljudje lahko skozi »okenca« videli, s čim ravnavajo, in posledično podzavestno ravnali bolj skrbno.

Izogibanje negativnim učinkom neskladja

Pogosta tema diskusij je papir v primerjavi z digitalnim medijem. Številne »tradicionalne« poti spremne dokumentacije v gospodarstvu in tudi negospodarstvu se iz fizičnega odtisa na papir preusmerja v elektronsko obliko. Papirnate različice dokumentov imajo dobro znane učinke, medtem ko je v številnih primerih okoljski vpliv elektronske alternative manj raziskan in znan. Ocena na primer življenjskega cikla knjige v primerjavi s stroškom energije za proizvodnjo tiskane ali elektronske knjige, ob predpostavki, da v primerjavi zajamemo potrebno količino e-knjig, ki jih je treba prebrati na e-bralniku, preden je strošek energije na enoto nižji od tiskane različice. Ni znanih oziroma dostopnih informacij, da bi omenjeno primerjavo lahko izvedli v obsegu z zajemom vseh dejavnikov delovanja e-knjige, kot so vsi vgrajeni materiali, sama izdelava elektronske naprave, snovanje knjige (tudi tiskana verzija se pripravlja digitalno), količina porabljene energije pri branju in ne nazadnje recikliranju e-bralnika.



Slika 1: Svetovna poraba papirja v deležu po kategorijah

lahko prihrani veliko denarja, prostora za shranjevanje, poštnine in časa. Ključno pri vsem naj bi bilo ravnovesje med fizičnim in digitalnim. Zaradi poznavanja vseh dejavnikov enega in drugega vira lahko sklenem, da obe skrajnosti rabe ne moreta in ne smeta biti alternativni.

Geografske selitve proizvodnje papirja

Leta 1970 so proizvajalci papirja v Severni Ameriki, Kanadi, zahodni Evropi in na Japonskem ustvarili več kot 85 odstotkov svetovne količine papirja, ki so ga nato pretežno uporabljala podjetja in državljani v teh državah. Danes odstotek svetovne proizvodnje v Severni Ameriki in Evropi upada, medtem ko številne države po svetu gradijo nove papirnice. Azija je dvignila proizvodnjo celuloze in papirja s 15 odstotkov leta 1970 na skoraj 50 odstotkov. Kitajska je s svojo hitro krepitevijo proizvodnih zmogljivosti v zadnjih dveh desetletjih prevzela vodilno vlogo kot proizvajalec papirja, saj na trg pošlje več kot 25 odstotkov celotne količine papirja (preglednica 2). ZDA, ki so imele vrsto desetletij vodilno vlogo v

Ključna vprašanja in priložnosti prihodnosti

Kot je razvidno iz zapisanih primerov, lahko razberemo številne prednosti uporabe papirja. Dobro zasnovana embalaža varuje izdelke pred zunanjimi vplivi in

nezaželenimi posegi vanj, poveča obseg prodaje izdelkov, zmanjša okvare in zniža količino emisij v prometu. Zmanjšanje neželene pošte lahko pozitivno vpliva na verodostojnost in ugled podjetja. Varčevanje z administrativnim papirjem

Območje	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Svet	128.029	174.186	238.238	323.139	399.795	406.295
Evropa	38.741	50.057	68.057	99.921	108.037	104.076
	30 %	29 %	28,5 %	31 %	27 %	26 %
S Amerika	57.370	72.545	88.431	107.406	88.519	82.984
	45 %	42 %	37 %	33 %	22 %	20 %
J Amerika	3759	7149	10.805	14.194	20.721	21.157
	3 %	4 %	4,5 %	4 %	5 %	5 %
Azija	19.035	32.074	54.708	94.984	174.622	190.618
	15 %	18 %	23 %	29 %	44 %	47 %
Rusija	6701	8729	10.657	/	/	/
	5 %	5 %	4,5 %	/	/	/
Oceanija	1514	2061	2813	3718	4072	3898
	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Afrika	908	1572	2766	2916	3824	3563
	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %

Preglednica 2: Letna svetovna proizvodnja papirja in kartona v 10⁶ ton in v odstotnem deležu



Xeikonova ponudba REX prihaja naproti vsem z manjšimi investicijskimi možnostmi.

Xeikon ponudil program REX

Podjetje Xeikon je najavilo nov program podpore REX za vse, ki bi radi z vstopnimi in cenovno dostopnimi modeli razširili, nadgradili in prilagodili program svojega poslovanja tudi za racionalno izvedbo naročil vse manjših naklad in na zahtevo. Investicije v drago profesionalno grafično opremo so lahko velika ovira v reorganizaciji poslovanja predvsem manjših podjetij in podjetij z željo po vstopu na nove trge (tisk embalaže, etiket in drugega). Program REX vsem zainteresiranim ponuja kakovostno obnovljene grafične sisteme digitalnega tiska Xeikon, ki za dostopno ceno omogočajo digitalizacijo grafičnih procesov in prilagoditev oziroma nadgraditev obstoječega poslovanja.

Uveljavljene večje tiskarne pogosto investirajo v nove sisteme, posel kmalu preraste njihove sistemske zmogljivosti, zato se kmalu pojavi tudi potreba po novih, boljših oziroma zmogljivejših modelih strojev digitalnega tiska. Ker vrnjeni sistemi tako niso dočakali polne življenjske dobe, so vpeljali nov program REX, ki vključuje obnovo in ponudbo vrnjenih strojev po dostopnejši ceni. Obnova sistemom zagotavlja njihovo začetno kakovost in zmogljivost na daljši rok. Še več, vključuje tudi posodobitev programske opreme na aktualne različice, kot je upravljana konzola različice X-800 6.0.

Več informacij na www.xeikon.com.

www.graficar.si



Konica Minolta je s programskim vtičnikom Accurio Pro Variable Data je predstavila novo možnost za tisk variabilnih podatkov.

Accurio Pro Variable Data - vtičnik Adobe Indesign

Z rešitvijo Accurio Pro Variable Data je Konica Minolta ponudila novo programsko rešitev za tisk variabilnih podatkov (VDP). Deluje kot programski vtičnik aplikacije za oblikovanje predlog za tisk Adobe Indesign, celostna integracija tega pa v omenjeni aplikaciji omogoča enostavno dodajanje in upravljanje spremenljivih elementov katere koli predloge Indesign v formatu za variabilni tisk.

Kot pojasnjuje Konica Minolta, programska novost podpira različne tiskalniške sisteme, tudi drugih proizvajalcev, uporabniki lahko z njo enostavno variabilno upravljajo besedila, slike, večvrstične odstavke in drugo iz različnih podatkovnih virov. Accurio Pro Variable Data podpira tudi napredne oblikovne funkcije, kot so ukrivljanje tipografskih znakov, zvijanje besedil, senčenje elementov in upravljanje prosojnosti. Za uporabo novega vtičnika uporabniki ne potrebujejo posebnih programskih znanj.

Del VDP-programске novosti Accurio Pro Variable Data so tudi dodatni programski moduli:

- Copy Fit: napredna funkcija kopiranja besedil, ki jih bolj ustrezno prilagaja nosilnemu okvirju,
- Regel-Modul: s pomočjo pravil (if/then/else - če/potem/drugače) lahko izvajamo različne procese za množično obdelavo podatkov,
- Imposition: modul za načrtovanje različnih oziroma večoblikovnih predlog za tisk; podpora tisku v načinu Cut & Stack,
- Bar Coding: podpira variabilno rabo linearnih in 2D-črtnih kod,
- Automation: modul, ki omogoča povezavo s programsko opremo Enfocus Switch in poljubno drugo, kar zagotavlja vzpostavitev avtomatiziranih delovnih sistemov za pripravo podatkov za variabilni tisk.

Nova programska oprema VDP je na voljo v dveh različicah

Vtičnik Accurio Pro Variable Data je na voljo v dveh različicah, Essential in Premium. Paket Essential je fiksni nabor programskih orodij, ki lahko obdelata neomejeno število podatkovnih baz. Vsebuje module Copy Fit, Rules in Imposition, kar omogoča izdelavo variabilnih večstranskih predlog za tisk v formatu PDF ali PDF/VT. Naprednejša različica Premium pa ponuja vse funkcije osnovne različice z izboljšano izhodno zmogljivostjo in nekaterimi razširjenimi funkcijami, kot so možnost menjave osnovnih strani predlog za tisk, upravljanje integriranih variabilnih in stilskih oznak ter izvoz podatkov v drugih uveljavljenih VDP-formatih zapisa.

Več informacij na www.konicaminolta.si.

www.graficar.si

proizvodnji papirja, so leta 2009 pristale na drugem mestu.

Geografski premiki proizvodnje papirja in kartona imajo predvsem številne pozitivne učinke, vključno z na novo zgrajenimi sodobnimi tovarnami, usmerjenimi predvsem v uporabo sekundarne celuloze kot primarnega vira vlaken v proizvodnji papirja. Prav tako je geografska selitev proizvodnje papirja na Kitajsko in Indijo odprla trge odjemalcev papirja številčnemu prebivalstvu. K zvišani stopnji porabe papirja veliko pripomore tudi konjunkturna gospodarska rast na Kitajskem in v Indiji. Globalna proizvodnja papirja se je med letoma 1985 in 2015 podvojila. Napovedi svetovne proizvodnje papirja do leta 2030 kažejo stalno rast v obsegu 1,1 odstotka, to je enako 482 milijonov ton.

Ali lahko planet absorbira nadaljnje zviševanje proizvodnje papirja?

Težnja po povečanju proizvodnje papirja za skoraj 20 odstotkov v manj kot 15 letih sproža misel in bojazen o še večji potrebi po lesu, vodnih virih in pomožnih dodatkih, kot so tudi razne industrijske kemikalije. V nadaljevanju razmišljanja sklenjenega delokroga za doseganje zastavljenih ciljev in gospodarski rasti se odpira vprašanje, kako bo vse to vplivalo na pridobitev potrebnih energentov, vključenih v proizvodnjo papirja, in kako sočasno zagotavljati zniževanje emisij in toplogrednih plinov v okviru zahtev pariškega okoljevarstvenega sporazuma. Vse to so dejavniki, ki jih je mogoče omiliti z zviševanjem deleža proizvodnje recikliranega papirja. Pöyry poroča, da se je tržni delež predelanega papirja v papirni industriji v zadnjih 35 letih povečal za 28 odstotkov na 233 milijonov ton v letu 2014. Na drugi strani se je tržni delež primarne celuloze zmanjšal za posledičnih 27 odstotkov na 167 milijonov ton. Če bi se na svetovni ravni proizvodnja recikliranega papirja še naprej povečevala, lahko postane ključnega pomena pri hitrem in učinkovitem zmanjšanju ogljikovega odtisa. Tako lahko proizvodnja papirja koristi veliko večjemu številu svetovnega prebivalstva, hkrati pa ohranja visoko stopnjo kakovosti okolja.

Sistem zbiranja odpadnega papirja je ključ do vzpostavitve krožnega gospodarstva

Zvišanje stopnje uporabe sekundarnih vlaken v svetovnem sistemu proizvodnje papirja proizvodnim obratom za recikliranje zagotavlja sekundarna vlakna ustrezne vrste in primerne kakovosti, in to v zadostnih količinah, ki jih nato uporabijo v proizvodnji posebnih izdelkov visoke dodane vrednosti. To pomeni, da morajo številne države bodisi povečati, nekatere pa celo začeti vzpostavljati sisteme zbiranja odpadnega papirja in kartona, da bi lahko zadovoljile naraščajoče povpraševanje. Na srečo zbiranje sekundarnih celuloznih vlaken dosega visoke ravni na številnih območjih sveta. Po podatkih Fastmarkets RISI je bilo v letu 2012 zbranih, predelanih in recikliranih 57 odstotkov papirja in kartona. Predvideno je, da se bo predelava odpadnega papirja in kartona do leta 2028 povečala na 64 odstotkov. Seveda pa zbrana sekundarna celulozna vlaknina ni reciklirana, dokler ni vključena/uporabljena v novem proizvodu, zato programi zbiranja potrebujejo trge, ki bodo surovino usmerjali v proizvodne obrate recikliranih papirnih in kartonastih izdelkov in ne v lokalne sežigalnice. V preteklosti so v obrate za recikliranje papirja na Kitajskem uvažali ogromne količine papirja in kartona predvsem iz držav Severne Amerike in Evrope. Kitajska je v letu 2019 zaprla vrata za uvoz vseh surovinskih virov »odpadkov«, tudi papirja in kartona, sočasno pa so razvijali interni sistem zbiranja odsluženega papirja.

V danem trenutku nakopičeni »odpadki« prinašajo predvsem strošek skladiščenja oziroma odlaganja in večinoma tudi visoko stopnjo požarne ogroženosti. Odpadne surovine so vedno lahko nova poslovna priložnost in ne nadloga.

Povzetek

V zadnjih 50 letih se je proizvodnja papirja preusmerila iz Severne Amerike in zahodne Evrope v Azijo, zlasti na Kitajsko. Ta geografski premik je odprl trge papirja številčnemu prebivalstvu, ki v preteklosti ni imelo dostopa do papirja oz. ga je imelo v omejenem obsegu, kar je spodbudilo povpraševanje, potrošnjo in proizvodnjo papirja.

Zvišanje uporabe sekundarnih celuloznih vlaken zmanjšuje ogljikov odtis in se približa večjemu številu prebivalstva ob sočasnem ohranjanju kakovosti okolja.

Medtem ko se po vsem Svetu povečuje število papirnih proizvodnih obratov, ki kot vhodno surovino uporabljajo sekundarna celulozna vlakna, je še vedno veliko možnosti za rast zmogljivosti recikliranja in uporabe tovrstnih proizvodov, zlasti v tiskarnah in pisarnah.

- Količine zbranega odpadnega papirja in kartona se po vsem svetu res povečujejo, vendar globalne opredelitve, metode zbiranja in poročanja potrebujejo standardizacijo za zanesljivo sledenje napredku, uspehu in potrebam.





Tiskalnik Texart XT-640S-DTG zagotavlja barvno živahne izpise na bombažnem tekstilu.

Roland DG z novim tiskalnikom Texart XT-640S-DTG

Japonski proizvajalec profesionalnih tiskalnikov Roland DG je že lani najavil prihod novega tiskalnika Texart XT-640S-DTG. Tekstilna tiskalniška novost razširja družino rešitev Texart in omogoča upodobitev barvno polnih podob, tudi s svetlimi barvnimi toni, na tekstil iz bombaža.

Po mnenju proizvajalca je novi Texart XT-640S-DTG še posebej primeren za tisk oblačil in tkanin, katerih sestava je v 100 odstotkih ali večjem deležu iz čistega bombaža ali belega poliestra. Tiskalnik uporablja sublimacijska barvila nabora procesnih CMYK-odtenkov, dodatna barva pa je pokrivna bela, s katero je možen barvno nasičen potisk tako svetlega kot tudi barvitnega tekstila. Osnovna tiskovna ploskev omogoča nameščanje različnih šablon za potisk različnih oblik majic in tekstila. S hitro pripravo sistema se lahko racionalno tiskajo tudi manjše naklade. Programska rastrsko procesna rešitev Ergosoft Roland RIP omogoča bolj učinkovito produkcijo in način tiska variabilnih podatkov. Posebnost je tudi samodejna funkcija uporabe belega pokrivnega barvila.

Več informacij na www.rolanddg.com.

www.graficar.si



LED-UV-velikofORMATNI tiskalnik Oberon RTR3300 je nov v ponudbi Agfa Graphics.

Agfa Graphics: Novi tiskalnik Oberon RTR3300

Sistem Oberon RTR3300 je nov LED-UV-velikofORMATNI tiskalnik podjetja Agfa Graphics in omogoča izpis širine do 3,3 m. Prvič je bil predstavljen na dogodku CIPrint v Franciji, spet pa ga bo možno videti v oktobru na sejmu Fespa v Madridu (Španija). Po navedbah proizvajalca ga odlikuje visoka stopnja produktivnosti in kakovosti izpisa.

Hitrost tiska sistema Oberon RTR3300 v načinu izpisa visoke kakovosti (High-Quality) znaša okvirno 25 m²/uro, v standardnem (Standard) do 45 m²/uro, v produkcijskem (Production) 85 m²/uro, v hitrem načinu (Express) pa kar 150 m²/uro. Z uporabo posebnega dodatnega vpenjala dvojnih zvitkov lahko izpisujemo v širini do 1,6 m na oba vpeta zvitka hkrati.

Zaradi LED-UV-sušilne enote in vodno hlajene izpisne mize se tisk izvaja tako rekoč pri sobnih temperaturah, kar omogoča potisk posebnih temperaturno občutljivejših in problematičnih tiskovnih medijev. Posebna tiskalniška funkcija Mesh pri tem omogoča učinkovit potisk tkanin. Posebna UV-LED-barvila so optimizirana za tisk gibkih materialov, ki zagotavljajo enakomeren barvni ton polno obarvanih površin. Barvila so certificirana z okoljskim pečatom Greenguard Gold, zato so tiskovine primerne za zunanjo in notranjo rabo, tudi v prostorih šol in zdravstvenih ustanov.

Po navedbah proizvajalca je novi sistem Oberon RTR3300 enostaven za upravljanje. Posebna funkcija Set-up zagotavlja hitro in učinkovito umeščanje novega tiskovnega materiala, inteligentna funkcija razvrščanja opravil Multi-Queue omogoča učinkovito izvedbo glede na razpoložljivost tiskovnih materialov, funkcija Free Fall pa naj bi zagotovila manj odpadka v procesu tisku. Svetlobna kabina, praktično nameščena v neposredni bližini izpisnega dela, omogoča neposredno preverjanje kakovosti tiska osvetlitvenih aplikacij na prosojnih materialih.

Več informacij na www.agfa.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

junij 2020

Global PrintingExpo.online (sejem)

ponedeljek, 1. junij 2020—torek, 30. junij 2020

/

avgust 2020

Inpak (sejem)

sobota, 22. avgust 2020—četrtek, 27. avgust 2020

Gornja Radgona (Slovenija)

RosUpack (sejem)

torek, 25. avgust 2020—petek, 28. avgust 2020

Moskva (Rusija)

september 2020

Packaging Première (sejem)

torek, 15. september 2020—četrtek, 17. september 2020

Milano (Italija)

Sign Istanbul (sejem)

četrtek, 17. september 2020—nedelja, 20. september 2020

Istanbul (Turčija)

Reklama (sejem)

torek, 22. september 2020—petek, 25. september 2020

Moskva (Rusija)

Grafima (sejem)

četrtek, 24. september 2020—nedelja, 27. september 2020

Beograd (Srbija)

3D Additive Expo (sejem)

četrtek, 24. september 2020—sobota, 26. september 2020

Batalha (Portugalska)

Digicom (sejem)

torek, 29. september 2020—četrtek, 1. oktober 2020

Madrid (Španija)



ŠIVANJE/SPENJANJE V HRBTU (Side Stitch)

Vezava poravnanih pol s šivanjem (spenjanjem) vzdolžno ob robu hrbita, različno v primerjavi s šivanjem skozi hrbit. Lahko bi rekli tudi samo spenjanje ali stransko šivanje.

www.graficar.si

FOLIO (1. folio; 2. folio; 3. folio)

1. List rokopisa oziroma manuskripta; 2. številka strani v knjigi; 3. standardna velikost pol papirja, zgibanih na polovico, tako tvorijo velikost knjige.

www.graficar.si

KAPLJIČNI TISK TEKOČE KOVINE (Liquid metal jet printing, LMJP)

Tiskanje s kapljičnim nanašanjem ali brizganjem tekoče kovine je tehnologija, uvrščena v skupino tehnologij na osnovi kapljičnega nanašanja ali brizganja materiala (material jetting).

www.graficar.si



GRAFIČAR

Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

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

barvni geslovník
Marko KUMAR

3D-pojmovnik
Deja MUCK

Univerza v Ljubljani

tipografski geslovník
Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani

NOVO v našem prodajnem programu!



SWISS BRILLIANCE IN COATING



SCHMID RHYNER laki za ofset, sito, flekso in digitalni tisk:

- WESSCO® UV laki, WESSCO® LM (Low Migration), WESSCO® UV lepila
- GALACRYL® disperzijski laki na vodni osnovi
- BRIVO® SB laki - mavrični in kovinski efekti
- TOUCH & FEEL laki - reliefni in več dimenzionalni efekti



grafik.si

Obišči nas!

grafik

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

Trgovina/skladišče
Vevška cesta 52
1260 Ljubljana-Polje

www.grafik.si
T: 01 548 32 00
info@grafik.si

Beyond your imagination

Onstran vaše domišljije

AMSKY

CTP - Computer To Plate

Sistemi za direktno osvetljevanje plošč



DYNAMIC
AUTOFOCUS



DDS



DRUM
AUTO
BALANCE



PRECISION
REGISTER



FAST
BALANCE



AUTO
THERMOSTATIC
CONTROL

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



GPS Internationale Handels Holding GmbH

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

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