



Adobe Illustrator
Papa!?

BVE 2018
Obisk sejma

FESPA 2018
Ko tisk dobi krila (II. del)

Svetla prihodnost tiska
**Napovedujejo jo letošnji
privrženci Fespe**

Nadzor kakovosti tiska
Qualitronic NextGeneration

Tisk etiket iz zvitka
z AccurioLabel 190

Preverjanje PDF-jev
z novo generacijo tehnologije



GRAFIČAR

Grafični razvoj
Tiskarji vidijo svetlo prihodnost tiska

Revija slovenskih grafičarjev



KONICA MINOLTA

FLEKSIBILNOST KOT JE ŠE NISTE VIDELI!



Accurio**Label** 190

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

Glavni direktor
Andrej KREN

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)147 37 424
S: www.graficar.si

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Janja ŠTEFAN

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

Direktorica trženja
Dragica GRILJ
T: +386 (0)147 37 463
E: dragica.grilj@delo.si

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

Tisk ovitka
GPS Group

Tisk in vezava
GPS Group

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

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

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



Vsebina

Grafičar 04/18

Grafični razvoj
Tiskarji vidijo svetlo prihodnost tiska 5

Adobe Illustrator
Papa!? 7

BVE 2018
Obisk sejma 9

FESPA 2018
Ko tisk dobi krila (II. del) 13

Svetla prihodnost tiska
Napovedujejo jo letošnji privrženci Fespe 17

Nadzor kakovosti tiska
Qualitronic NextGeneration 19

Tisk etiket iz zvitka
z AccurioLabel 190 21

Preverjanje PDF-jev
z novo generacijo tehnologije 23



Obe različici papirjev, Mohawk Smooth in Rough White, sta HP Indigo-certificirani.

Metapaper & Mohawk:

Nova serija papirjev

Podjetje Metapaper letos od maja ekskluzivno v Evropi trži papirje Smooth in Rough White blagovne znamke Mohawk. Namenjeni so tisku na sistemih HP Indigo, digitalnih tiskarskih sistemih z uporabo suhega tonerja in tudi strojih klasičnega ofsetnega tiska.

Obe omenjeni površinski različici papirjev imata certifikat Indigo, na voljo pa sta v gramaturah 100, 120, 160, 240 in 300 g/m². Usmerjenost vlaken je lahko po širini ali višini pole, podprti formati pa so 50 cm x 70 cm, 32 cm x 46 cm, 33 cm x 48 cm, 35 cm x 50 cm in standardnem A3. Vse različice papirjev so na voljo v spletni trgovini Metapaper-Shop za količine nad 10 listov.

Obe površinski različici, Smooth in Rough White, sta proizvedeni v obratih podjetij Mondi in Mohawk. Obrati papirnice Mohawk so namenjeni manjši proizvodnji in podpori digitalnim tiskarjem, Mondi pa podpira proizvodnjo večjih količin papirja za ofsetne tiskarne.

V podjetju Metapaper se zavedajo, da se digitalni tisk še vedno hitro razvija, zato želijo še izboljšati površinske lastnosti, kot sta gladkost in odpornost. Na tem področju še posebej pripomorejo obsežne izkušnje in znanja podjetja Mohawk.

Več informacij na www.metapaper.io.



Nova kakovostna različica etiketnega papirja Zanlabel High-Gloss, na sliki aplikacija etiketiranja steklenic.

Nov etiketni papir Zanlabel High-Gloss

Podjetje Zanders, proizvajalec specialnih papirjev in kartonov za izdelavo etiket, embalaže in drugih grafičnih aplikacij, je v portfelj rešitev Zanlabel vključil novo površinsko različico Zanlabel High-Gloss. Boljša kakovost in večji površinski sijaj sta zagotovljena z dvojnim premazom.

Zanlabel High-Gloss po navedbah proizvajalca odlikuje na otip posebej gladka površina, z njo pa tudi poseben optični vtis. Papir v tisku zagotavlja dobre tiskovne rezultate in možnost raznovrstne dodelave na različnih strojih.

Novi etiketni papir je namenjen posebej aplikacijam za označevanje steklenic, kot osnovni papir pa je odličen tudi za dodelavo z metalnimi folijami. Poleg osnovne različice je na voljo tudi posebna Zanlabel High-Gloss WS T, ki je izdelana z dodatkom titanovega oksida (T) in zagotavlja dobre tiskovne rezultate tudi svetlejših barvnih odtenkov z manj nanosa. Nov papir je na voljo v gramaturah 65 in 68 g/m².

Več informacij na www.zanders.com.



Koenig & Bauer je na dnevih odprtih vrat premierno predstavil nov izsekovalni stroj.

Koenig & Bauer predstavil nov izsekovalni stroj

Podjetje Koenig & Bauer je imelo junija letos dneve odprtih vrat, dogodek se je imenoval Koenig & Bauer 4.0 Packaging & Connected Services. Na njem so predstavili digitalno transformacijo grafične industrije, rešitve za racionalizacijo, vodenje in standardizacijo grafičnih procesov, premierno tudi nov izsekovalni sistem. Predstavili so tudi podatkovno zasnovane storitve, ki zagotavljajo bolj transparentno in bolj racionalno vzdrževano proizvodnjo.

V živo so predstavili produkcijo luksuzne embalaže z uporabo bele pokrivne barve in LED-UV-tehnologije sušenja na tiskarskem stroju Rapida 76. Obiskovalci so lahko spoznali številne možnosti integriranih digitalno vodenih procesov omenjene produkcije.

Del omenjene predstavitve je bila tudi premierna predstavitev novega ploskega izsekovalnega stroja Ipress 106 K Pro, ki je bila neposredno vezana na izlagalni sistem Rapide 76. Nekatere glavne lastnosti novega stroja so: neposredno ločevanje odpadka, enostavna uporaba, absolutna natančnost skladja, časovno krajša priprava, konfiguracijska prilagodljivost potrebam uporabnikov ...

Več informacij na www.koenig-bauer.com.

Grafični razvoj

Tiskarji vidijo svetlo prihodnost tiska

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



GRAFIČAR

Ali bo tisk preživel? Koliko časa mu je še preostalo? Taka in podobna vprašanja se v grafični industriji porajajo že nekaj let. Jasno je, da je tisk še vedno med nami, ubira nove poti, po aktualnih podatkih ga je celo več. Dejstvo je, da je spremenil svojo podobo, saj je na različnih predmetih in materialih, ki jih v preteklosti ni bilo ali pa jih nismo znali potiskati. Postal je tudi funkcionalen, interaktiven ...

Fespa, mednarodno združenje za velikoformatni tisk, je med svojim nedavnim sejamskim dogodkom objavila tretje globalno poročilo o prihodnosti in smernicah digitalnega tiska, imenovano Census. Ta glede na zbrane podatke anketirancev jasno nakazuje, kako drastično se grafična industrija spreminja in razvija. Od naročnikov storitev tiska in tudi nas, tiskarjev, zahteva dosledno sledenje novostim, saj tako ostajamo v koraku s časom in možnostmi sodobnih grafičnih tehnologij.

Bistvena ugotovitev poročila je, da je povečana produkcijska zmogljivost v tem trenutku ključna za dobre strateške investicije. Med anketiranimi jih namreč 54 odstotkov pravi, da imajo močno povečan obseg naročil; pred tremi leti je bilo takih zgolj 34 odstotkov.

Novosti v grafični industriji pa niso zgolj strojne, zahteve trga narekujejo tudi razvoj in nadgradnjo programskih. V tokratnem izidu se sprašujemo tudi, ali bo Adobe Illustrator preživel in kaj alternativnega ponuja trg.

Srednja medijska in grafična šola Ljubljana pa objavlja prispevek o obisku sejma BVE. V okviru tega je možno izkusiti in raziskati prihodnost ustvarjanja vsebin, poslovne inovativnosti in najnovejših tehnologij. Meja med klasično ponudbo prenosa vsebin in povezanimi mediji, audio-vizualnimi, IT, umetnostjo in tehnologijo se namreč vztrajno briše.

Želimo vam prijetno branje 4. številke revije Grafičar v letu 2018!



Skupina Agfa Graphics je ponudila dve novi programski rešitvi: Ink Tune in Press Tune.

Agfa: Dve novi programski orodji

Podjetje Agfa je javnosti predstavilo dve novi programski orodji, ki sta del ponudbe ECO3. Novo orodje InkTune je zasnovano na barvni tehnologiji, ki s pomočjo pametnih algoritmov dinamično nadomešča CMY-barvne izvlečke z nevtralnimi črnimi. Kot programska rešitev je zasnovana modularno, kar pomeni avtonomno integracijo v poljubne delovne sisteme grafične priprave. Opisana barvna pretvorba se izvaja v skladu s specifikacijo barvnega opisa izhodne tiskarske naprave. Po navedbah proizvajalca ta zagotavlja predvsem bolj optimalne tiskovne rezultate, z manjšo porabo kromatičnih barv pa nižje stroške proizvodnje.

Novost Press Tune pa simulira tiskovne rezultate v realnem času, upoštevajoč tiskarske razmere in tehnike tiska. Tako omogoča zgodnje odkrivanje napak predlog za tisk, optimalno učinkovito planiranje proizvodnje, manj obremenjeni so tudi tiskarski stroji. Grafični vmesnik omogoča napredno nastavitve parametrov tiska za zagotavljanje bolj zadovoljivih rezultatov tiska blagovnih znamk in zaščitnih barv. Nastavljanje je možno tudi na daljavo.

Več informacij na www.agfagraphics.com.



Na trgu je vse več alternativ najbolj uveljavljeni aplikaciji oblikovanja vektorskih grafik, to je Adobe Illustrator. Dejstvo je, da so tudi na področju njihovega oblikovanja in vektorizacije bitnih slikovnih predlog vse večje zahteve, vse več je kreativnosti, ki zahtevajo nove in inovativne funkcionalnosti. V nadaljevanju si pogledjmo nekaj najbolj praktično uporabnih in tudi že uveljavljenih programskih rešitev, predvsem pa, zakaj so bolj uporabne.

Med glavnimi razlogi za to, da so se uveljavila nekatera druga orodja za upravljanje in snovanje vektorskih grafik, je zagotovo dejstvo, da aplikacija Adobe Illustrator dolgo ni podpirala operacijske platforme macOS, ki pa je v grafičnem svetu močno uveljavljena.

Inovativni Affinity Designer

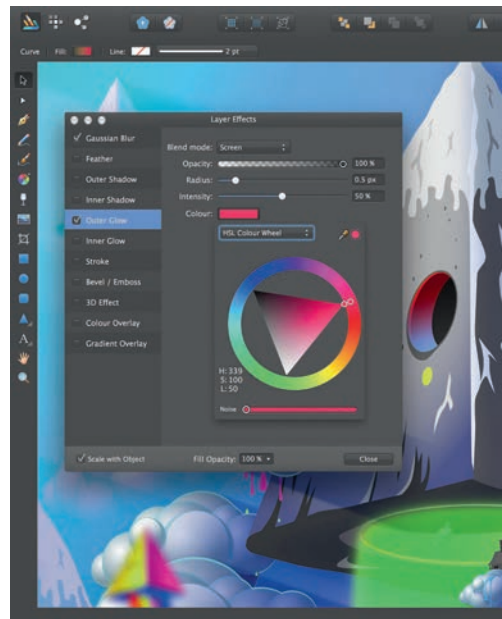
Zaradi nezdržljivosti z omenjeno sistemsko platformo je bila v preteklosti ponujena rešitev britanskega proizvajalca Serif, to je orodje Affinity Designer. Danes je profesionalna alternativa Adobovemu Illustratorju, po navedbah uporabnikov pa je njegova glavna prednost še enkrat zmogljivejše delovanje.

Nič manjša ali pa morda celo večja prednost pa je možnost kombiniranega dela z bitnimi in vektorskimi elementi z izmenično

uporabo dveh programskih orodij Affinity Photo in Affinity Designer. Tudi v tem načinu dela se odpiranje in upravljanje tovrstnih kompleksnih datotek izkaže za bistveno hitrejšo in zanesljivo v primerjavi z aplikacijo Adobe Illustrator.

Enostavnejše, bolj intuitivno delo

Uporaba orodja Affinity Designer je zanimiva tudi zaradi preglednega in logično urejenega programskega uporabniškega vmesnika, ki nekoliko spominja na vmesnik starega dobrega FreeHanda. Glede na uporabniški odziv je njegova glavna prednost predvsem to, da v uporabi ni kompleksen zaradi številnih funkcij, delo je glede izrabe funkcij predvsem bolj intuitivno in naravno.



Oblikovanje vektorskih predlog in vektorizacija bitnih slik

Adobe Illustrator

Papa!?

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



Kljub temu ostaja dejstvo, da številni danes v izdelavi končne vektorske podobe kombinirano uporabljajo obe orodji. Kljub inovativnosti Adobe Illustrator še vedno omogoča nekatere

funkcije, ki so reprodukcijsko boljše, po drugi strani pa seveda ne nekaterih, ki jih Affinity Designer. Kakor koli že, več kot dobrodošlo dejstvo v tovrstnem kombiniranem načinu dela je zadovoljiva združljivost obeh orodij. Aplikacija Affinity Designer namreč poleg svoje izvorne podatkovne oblike podpira tudi uvažanje in izvažanje EPS- in PDF-oblik predlog. Pri tem je le treba biti pozoren na uvoz denimo transparentnih elementov.

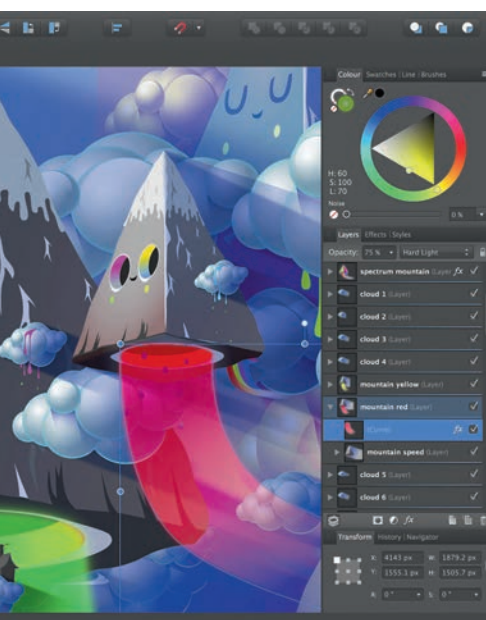
Vsestranski CorelDraw

Podjetje Corel drži obljubo in je ponudilo novo različico programa CorelDraw.

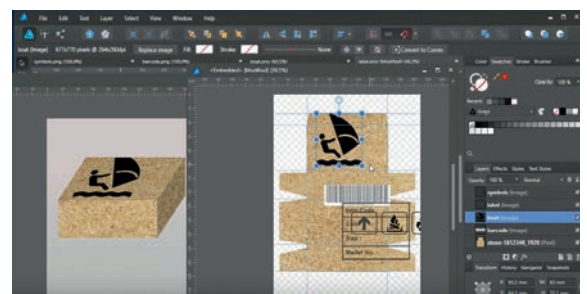
Natanko eno leto po izidu različice 2017 je zdaj na voljo CorelDraw Graphics Suite 2018, ki je še bolj kreativen, produktiven, inovativen, celovit in prijazen za uporabo. Aplikacijo CorelDraw 2018 odlikujejo številne nove funkcije, ki jih ne ponuja niti najbolj uveljavljeno orodje Adobe Illustrator. Primeren je za vse v grafični produkcijski

industriji, ki uporabljajo operacijski sistem Windows, odlikuje pa ga nekaj posebnih profesionalnih vektorskih funkcij in njihova enostavnost uporabe.

Z uporabo Corelovega koncepta Content Exchange lahko registrirani uporabniki dostopajo do arhiva tisočih digitalnih fotografij z visoko ločljivostjo, več kot 1000 pisav, 350 profesionalno oblikovanih predlog, 2000 predlog vozil, več kot 500 interaktivnih okvirnih definicij in več kot 600 gradientnih, vektorskih in bitmapnih polnil.



ovnih predlog zahteva nove in inovativne funkcionalnosti.



3D-virtualizacija (levo) embalaže v realnem času glede na oblikovanje predloge za tisk (desno).



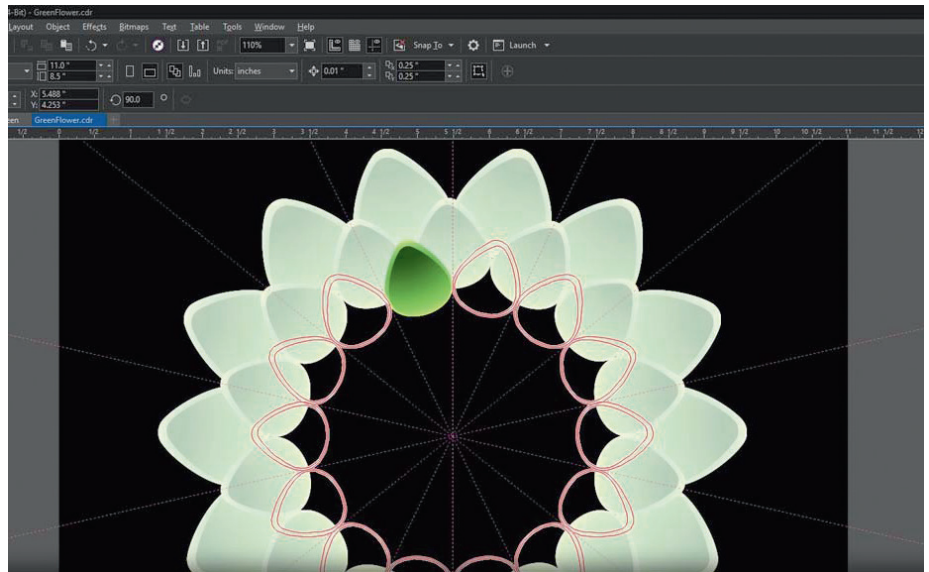
Nov sistem digitalnega neskončnega tiska Ricoh Pro VC70000 uporablja nova barvila, ki zagotavljajo več prilagodljivosti.

Ricoh: Nov rotacijski sistem Pro VC70000

Podjetje Ricoh je s sistemom Pro VC70000 trgu ponudilo nov sistem neskončnega digitalnega tiska, ki zahtevnejšim ofsetnim tiskarjem omogoča enostavnejši prehod v digitalni način tiska. Iz zvitkov materiala lahko tiskajo tudi kakovostnejše kataloge in revije. Posebej razvita nova barvila sistemu zagotavljajo prilagodljivost različnim naročniškim zahtevam, saj lahko potiskamo širši obseg materialov, vključno s premazanimi ofsetnimi papirji. Po navedbah proizvajalca so nova barvila predvsem bolj vsestranska, dodano vrednost zagotavljajo tudi izpisi večjega barvnega obsega.

Novi sistem Pro VC70000 razširja obstoječo ponudbo kapljičnih rešitev Ricoh, ki je doslej štela modele Ricoh Pro VC60000, Ricoh Pro VC40000, Ricoh Pro V20000 in Infoprint 5000. Odlikujejo ga številne nove funkcije, ki novi kapljični platformi zagotavljajo dodano vrednost. To so nova pogonska platforma, zmogljiva sušilna komora, odvijalni in navijalni modul zvitkov z minimalno prostorsko potrebo. Pro VC70000 omogoča tisk hitrosti do 150 m/min., za upodobitev pa je zasnovan z brizgalnimi glavami Piezo Drop-on-Demand. Z drugimi besedami to pomeni hitrost tiska 130.000 izpisov A4 na uro. Najvišja ločljivost izpisov znaša 1200 x 1200 dpi, tiskamo lahko na nepremazane in premazane ofsetne in kapljične papirje.

Več informacij na www.ricoh-europe.com.



CorelDraw 2018 ponuja številne nove funkcije: Symmetry Tool, Block Shadow Tool, Pointilizer ...

CorelDraw 2018 je združljiv z operacijskim sistemom Windows 10, 8.1 in 7 (32- ali 64-bitnim) in zahteva strojno opremo s procesorjem generacije vsaj Intel Core i3 ali AMD Athlon 64, minimalno 2 GB RAM-a in 1 GB prostega trdega diska. Najmanjša dovoljena ločljivost monitorja je 1280 x 720 dpi. Deluje tudi na naprednejših tabličnih računalnikih in omogoča uporabo funkcij, kot sta rotacija zaslona in za dotik občutljivo upravljanje.

Nekatere naprednejše funkcije aplikacije CorelDraw 2018 v primerjavi z aplikacijo Adobe Illustrator:

- Novo orodje Symmetry Tool omogoča vektorsko simetrično oblikovanje v več oseh v realnem času.
- Novo orodje Block Shadow Tool omogoča enostavno izdelavo enotno zveznih daljših senc z gradienti.
- Orodje Impact Tool je novo in nenavadno ter omogoča učinek radialnih in paralelnih oblik. Te so uporabne predvsem v kreaciji učinkov gibanja oziroma pospeševanja.
- Pointilizer je novo orodje za izdelavo gradacij in ni omejeno na običajne vzorce točk. Točke imajo lahko poljubno obliko, na voljo so številni točkovni parametri.
- Funkcija PhotoCocktail omogoča enostavno pretvorbo običajnih bitnih slik v vektorsko mozaično umetnino.

Poleg naštetega novo različico aplikacije CorelDraw odlikujejo tudi integriran generator črtnih kod QR in UPC, statistika besedila, orodje za izdelavo tabel, orodje za tritočkovno oblikovanje elips, interaktivno točkovno orodje za oblikovanje linij s funkcijo upravljanja barv.

CorelDraw 2018 je primeren za vsako grafično pripravo, saj ga odlikujejo tudi datotečne pretvorbene in izhodne zmogljivosti. Izboljšana je podpora podatkovni obliki EPS, uvoz podatkov PDF iz drugih aplikacij z uporabo funkcij gonilnika GPL Ghostscript. Oblikovne predloge lahko izvažamo v 48 različnih oblik podatkov: Adobe Illustrator (AI), AutoCAD (DXF), JPG, PNG, SVG in TIFF. Pregledujemo oziroma uvažamo pa lahko 35 oblik podatkov: Adobe Illustrator (AI), AutoCAD (DXF), EPS, HTML, PDF, PowerPoint (PPT), SVG in tudi stare datoteke aplikacije FreeHand (FH*).

Kot lahko sklenemo, je kljub vsemu naštetemu cilj izdelati kreativno in atraktivno končno vektorsko podobo, ki bo zadovoljila želje strank. Zato je še vedno smotno uporabljati različna orodja, saj je s tem naša kreativnost obsežnejša. S tem lažje dosežemo kakovostnejše oblikovne rezultate. Kaj vse boste uporabljali, pa je seveda odvisno tudi od vaših zahtev in vektorskih znanj.

BVE 2018

Obisk sejma

avtor & fotografija: Miha Golob • Srednja medijska in grafična šola Ljubljana • S: www.smgs.si



V okviru strokovnega usposabljanja sva se strokovna učitelja Srednje medijske in grafične šole Ljubljana konec februarja letos udeležila tridnevnega sejma BVE v Londonu in si pridobivala nova znanja s področja medijske produkcije.

BVE je največji tovrstni sejem v Veliki Britaniji, kjer se letno zbere na tisoče kreativnih strokovnjakov, podjetnikov in tehnoloških inovatorjev. V okviru tega je možno izkusiti in raziskati prihodnost ustvarjanja vsebin, poslovne inovativnosti in najnovejših tehnologij.

Z napredki v industriji se prenavlja tudi ponudba sejma. V letu 2018 je program sejma odražal spremembe v industriji, v kateri se meja med klasično ponudbo prenosa vsebin in povezanimi mediji, avdio-vizualnimi, IT, umetnostjo in tehnologijo vztrajno briše.

Na sejmu se je predstavilo več kot 300 svetovno priznanih znamk z najnovejšimi

izdelki in storitvami in 200 strokovnjakov, ki so nastopali na skupaj šestih odrih prizorišča in pritegnili največ najine pozornosti.

Oder pripovedovalcev (Storytellers Stage) je dajal kreativni navdih tistim, ki ga iščejo. Posamezniki, ki oblikujejo podobo filma, televizije in oglasnih vsebin, so na praktičnih primerih demonstrirali uporabo novih tehnologij za realizacijo projekta. Najbolj naju je pritegnil nastop Marka Brownlowa, producenta pri televiziji BBC; predstavljal je tehnične ovire, ki so jih morali premagati pri snemanju odlične dokumentarne serije Modri planet II, ki so jo predvajali leta 2017. Serija je tako prvenec v pristopu k snemanju na nedostopnih lokacijah globoko pod morsko gladino, kjer so nekatere živalske vrste sploh prvič posneli. Serijo poleg odlične kinematografije in pripovedi odlikuje tudi družbena pobuda za ohranjanje narave in skrbnejše ravnanje z odpadki.

Na odru Umetnost ustvarjanja (Craft of Capture Stage) so bile podrobno predstavljene tehnike in tehnološke novosti za vse, ki jih zanima snemanje slike



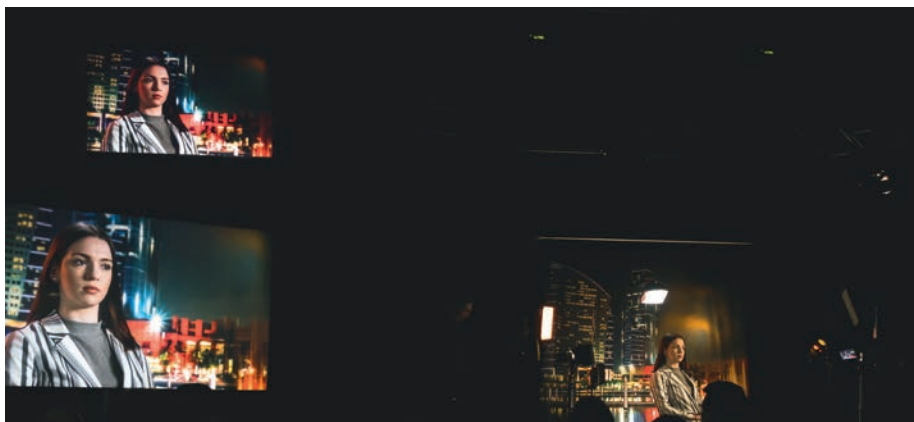
Na sejmu je svoja programa Premiere Pro in After Effects predstavljalo tudi podjetje Adobe.

in zvoka ter osvetljevanje. Udeležila sva se praktične delavnice Osvetljevanje in umetnost nadzora z živim modelom pod vodstvom svetovno priznanega snemalca in lučnega mojstra Jonathana Harrisona. Na delavnici so bila predstavljena LED-svetila proizvajalca Dedolight, ki jih odlikujejo majhne dimenzije, širok spekter EM-valovanja in visoka svetilnost.

Oder Prihodnost tehnologije (Techflow Futures Stage) je predstavil spremembe in inovacije v infrastrukturi in podporni



Številni proizvajalci so predstavljali novosti s področja LED-svetil (na sliki podjetje Kino Flo).



Delavnica Osvetljevanje - umetnost nadzora pod vodstvom Jonathana Harrisona.

arhitekturi produkcijskega delokroga. Govorniki na okroglih mizah so govorili o tehnoloških spremembah, zaradi katerih se je delo v produkciji v zadnjih dveh letih spremenilo hitreje kot prej v dvajsetih. Implementacija navidezne resničnosti, umetne inteligence in računalniškega učenja je v nekaterih produkcijskih hišah postala del vsakdana.

Na odru Postprodukcija v praksi (Post in Practice Theatre) so bile izvedene delavnice s področja barvne korekcije slike, montaže posnetkov 360 in poglobljenega zvoka (immersive sound). Tretji dan sva se udeležila predavanja Dolby Atmos - oblikovanje poglobljenega zvoka za televizijo in film Tima Hoggenakkerja, mešalca zvoka pri Formosa Group, ki ustvarja zvok za projekte, kot so Igra prestolov in Igre lakote. Z zahtevami



Med tehničnimi rešitvami ni manjkala uporaba brezžičnih slušalk za boljšo avdioizkušnjo na delavnici.

naročnikov, kot sta Netflix in Amazon, po višji kakovosti videoprodukcije in novih standardih tehnologij 4K UHD in HDR so se pojavile spremembe tudi v avdioprodukciji. Predstavitev je obsegala mešanje zvoka in praktično demonstracijo uporabe programske opreme Dolby Atmos in zvočnih efektov z uporabo brezžičnih slušalk za različne postavitve zvočil v prostoru.

V povezavi s tem naj omenim, da se je na sejmu predstavljalo tudi podjetje X-Rite Photo Europe, ki je na razstavljalnem prostoru izvajalo delavnice barvne korekcije slike. Predstavili so tudi številne izdelke za barvno upravljanje v videoprodukciji:

- X-Rite i1Studio: celostna profesionalna storitev barvnega upravljanja za fotografe, snemalce in oblikovalce;
- i1Display Pro: kolorimeter, ki vključuje tehnološko napredne filtre in optične sisteme za zagotavljanje hitrih meritev in barvne natančnosti na vseh modernih zaslonih tehnologijah;
- ColorChecker Video: barvna karta velikosti A4 vključuje referenčna barvna polja za različne barve, kožne tone in sivine ter karto za uravnavanje beline;
- ColorChecker Passport Video: vsebuje le najpomembnejša barvna polja za usklajevanje barv med različnimi posnetki in za uravnavanje osvetlitve posnetka v zahtevnih svetlobnih razmerah v prenosnem paketu;
- i1Filmmaker kit: komplet, ki združuje dve nepogrešljivi orodji za vsakega snemalca i1Display Pro in ColorChecker Passport Video.

Z implementacijo spletnih storitev za prenos slike in zvoka se spreminja tudi podoba klasičnih medijev. Oder Povezani mediji (Connected Media Stage) je bil prostor s poudarkom na inovacijah s področja spletnega prenosa, odkrivanja in interakcije z vsebinami ne glede na lokacijo in napravo, ki jo posameznik uporablja.

Oder Produkcija (Business of Production Theatre) pa je omogočal vpogled in debato o trendih industrije, vplivu socialnih medijev, uporabniško generiranih vsebinah, izzivih raznovrstnosti idr. Udeležila sva se zanimive okrogle mize Naredi preskok - kaj bi želel vedeti, preden ustvarim produkcijsko podjetje?, na kateri sva skozi pričevanja govornikov, kot sta Josh Wilson, uspešni izvršni producent in ime na Forbesovi lestvici 30 pod 30 s področja zabave, in James Morton-Haworth, soustanovitelj podjetja Gramafilm, ki ustvarja za Google, Intel, Red



Objektivi Carl Zeiss za filmske kamere ARRI.

Bull, Samsung in BBC, spoznala različne ovire na poti mladih ustanoviteljev uspešnih produkcijskih podjetij.

Zadnji dan sva se ob izhodu s sejma ustavila za posnetek slike, ki jo je z nama naredila ena od številnih hostes. Oba sva bila prijetno

presenečena nad raznolikostjo programa in zastopanostjo največjih svetovnih znamk za AV-produkcijo. Pogovori, ki sva se jih udeležila, so spodbudili številne kreativne ideje in možnosti za nove pristope k delu, ki jih bova skušala v prihodnosti implementirati v šolski prostor in deliti z drugimi strokovnimi sodelavci.



Okrogla miza na temo Naredi preskok kaj bi želel vedeti, preden ustvarim produkcijsko podjetje?

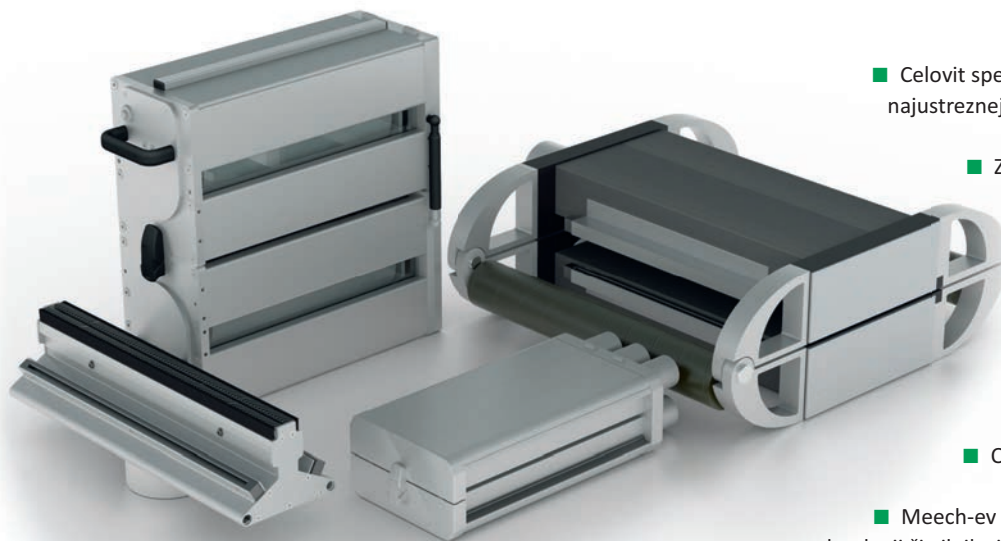


Pred vhodom na sejmišče.

Kontaktni in brezkontaktni čistilni sistemi



...za papir, plastiko in folije



■ Celovit spekter štirih sistemov: ponudimo lahko najustreznejši sistem za vaše proizvodne potrebe

■ Zasnovani za različne materiale iz role

■ Primerni za hitrosti pomika vse do 2000 m/min

■ Integrirana AC elektrostatična razelektritev preprečuje ponovno kontaminacijo

■ Odstranjuje delce celo do 0.5 mikrona

■ Meech-ev testni center ponuja primerjavo vseh tehnologij čistilnih sistemov na testnih vzorcih materialov

Animat

Ekskluzivni distributer za
Meech International
v Sloveniji in na Hrvaškem

info@animat.si
+386(0)59 174 388

www.meech.com



V prejšnji številki revije **Grafičar** smo objavili prvi del prispevka o nedavni Fespi v Berlinu (Nemčija), ki je 15. maja letos spet ponudila vpogled v atraktiven razvoj in razvoj sodobnih tiskarskih tehnologij in z njim povezanih poslovno aplikativnih možnosti.

V nadaljevanju si pogledimo še nekaj predstavljenih in bolj atraktivnih novosti.

EFI predstavil Vutek FabriVU 340i

K že objavljenemu razstavnemu portfelju podjetja EFI na Fespi dodajmo še nov sublimacijski tiskalnik za tisk na tkanine oziroma tisk gibkih oznak, to je EFI Vutek FabriVU 340i. Po navedbah proizvajalca je vodnodisperzijski sublimacijski tiskalnik, opremljen z novim platnom in sistemom za ekstrakcijo, ki omogoča neposreden sublimacijski toplotni tisk na tiskalniku.

Nov model tiskalnika predvsem s kombinacijo dveh funkcij (tisk/toplotna sublimacija) v enem sistemu prinaša več udobja pri delu, po navedbah proizvajalca je tudi dostopnejši po bistveno nižji ceni v primerjavi s primerljivimi ločenimi sistemi na trgu. Posledično izvedba z njim zagotavlja tudi več dobička. Dodatna prednost novega tiskalnika je tudi manjša prostorska zahteva.

Zaradi neposredne fiksacije izpisov v tiskalniku so potiskani materiali primerni za neposredno dodelavo ali uporabo. Tiskalnik

poleg neposredne sublimacije omogoča tudi delo v posrednem načinu z uporabo ločenega sistema sublimacije.

Tiskalnik je širok 3,4 metra in izpisuje z ločljivostjo največ 2400 dpi in hitrostjo do 250 m²/uro.

swissQprint naznanil Generation 3

Švicarski proizvajalec swissQprint velikoformatnih tiskalniških rešitev je na letošnji Fespi predstavil novo aktualno generacijo LED-kapljicnih tiskalnikov, ki so po njegovih navedbah bolj natančni in zagotavljajo stabilnejši tisk različnih aplikacij večjega obsega. Tudi do uporabnikov naj bi bili bolj prijazni in zagotavljali naj bi višjo produktivnost s hitrostjo tiska vse do 370 m²/uro.

Nova generacija tiskalnikov vključuje sisteme: Nyala 3, Impala 3 in Oryx 3 ter dva zmogljivejša modela Nyala 3S in Impala 3S. Po zasnovi so vsi ploski LED-tiskalniki z nekaj novih funkcionalnosti, med katerimi je tudi možnost tiska iz zvitka v zvitek, kar

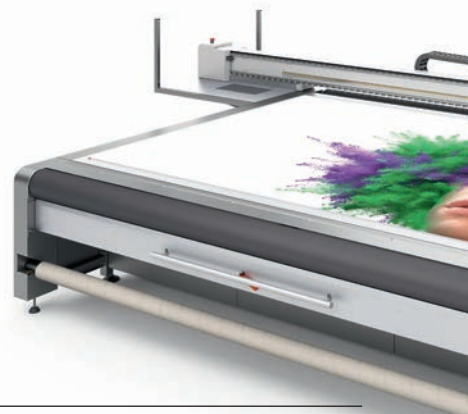
je bilo predstavljeno tudi na letošnji Fespi. Nadgrajeno je tudi vakuumsko upravljanje tiskovnega materiala, ki operaterjem omogoča več nadzora in upravljanja.

Modela tiskalnikov Nyala 3S in Impala 3S sta namenjena zahtevnejših produkcijskim okoljem, model Nyala 3S omogoča tisk hitrosti do 370 m²/uro, Impala 3S pa do 317 m²/uro. Po navedbah proizvajalca novi tiskalniki združujejo višjo hitrost tiska z izjemnim obarvanjem. Namenjeni so aplikacijam tiska, kot so: visokokakovostni POS-materiali, panoji, plakati, banerji, osvetlitveni panoji in podobno z izvedbo na zahtevo. Najvišja stopnja produktivnosti je namenjena predvsem tisku aplikacij, ki se v uporabi opazujejo z večje razdalje (megaplakati, fasadne tapete za dekoracijo stavb ...).

Glavne novosti novih sistemov so poleg možnosti tiska iz zvitka v zvitek karbonske krtače na raztegovalnih valjih, ki z materiala



Po navedbah proizvajalca je vodnodisperzijski sublimacijski tiskalnik EFI Vutek FabriVU 340i, opremljen z novim platnom in sistemom za ekstrakcijo, ki omogoča neposreden sublimacijski toplotni tisk na tiskalniku.

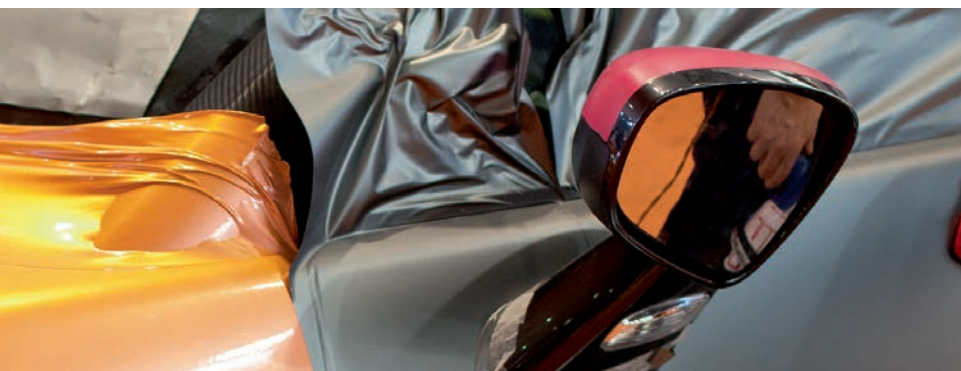


Nova generacija tiskalnikov vključuje sisteme: Nyala 3, Impala 3 in Oryx 3 ter dva zmogljivejša modela Nyala 3S in Impala 3S.

FESPA 2018

Ko tisk dobi krila (II. del)

Janja ŠTEFAN



FESPA 18
GLOBAL
PRINT EXPO

Berlin
15-18 May 2018

odvajajo statiko za nemoten tisk, natančno brizganje kapljic barvila ... Kombinacija kapljičnega tiska z LED-sušenjem omogoča tisk na širši obseg materialov iz zvitka in vključuje tudi zahtevnejše in toplotno občutljivejše medije. Možnost tiska iz zvitka v zvitek vključuje tudi način vzporednega tiska dveh zvitkov, zaradi česar je pri ožjih materialih v zvitku produktivnost podvojena.



Antalis predstavil materiale Coala

Podjetje Antalis je na letošnji Fespi v okviru teme tiska in pakiranja predstavilo novo serijo tekstila Coala. Ta šteje 27 rešitev, ki so na voljo v različnih širinah za digitalni dekorativni in na splošno velikoformatni tisk.

Vse večji trend uporabe stenskih oblog se odraža v vse več dekorativnih aplikacijah, ki zahtevajo specifične materiale, kot so rešitve serije Coala. Med njimi so strukturirani tekstilni materiali različice Coala Textile Wall Deco, ki so posebej namenjeni realizaciji dekorativnih notranjih aplikacij. Coala Textile Sound Line so materiali, ki imajo poleg izjemnega optičnega vtisa tudi funkcijo zmanjševanja hrupa, saj dobro absorbirajo valovanje zvoka, zato so še posebej primerni za dekoracijo in oblaganje sten konferenčnih dvoran in pisarn. Različica tekstila Coala Textile Window Soft pa poleg svetlobne zaščite zagotavlja tudi izjemen dekorativni učinek.

Poleg naštetih so predstavili tudi posebni tekstilni različici Coala Magnetics in Coala Wall-Design. Coala Magnetics je folija za

velikoformatni tisk, namenjena magnetni aplikaciji na kovinske površine. Tako so zagotovljene enostavna namestitve, odstranitve in menjava. Različica materialov Coala Wall Design pa omogoča tisk različnih personaliziranih dekorativnih stenskih aplikacij.

Kornit Digital: HD-tehnologija & Storm HD6

Podjetje Kornit Digital je na Fespi predstavilo nov koncept Storm HD6, ki manjšim in srednjim velikim produkcijskim okoljem tekstilnega tiska omogoča bistveno ugodnejši tisk, pri čemer je upodobitev visoke kakovosti, barve pa s pomočjo nadgrajenih barvno upravljalnih funkcij korektno upodobljene. Novi tiskalnik Storm HD6 bo po navedbah proizvajalca na voljo konec letošnjega leta.

Posebno HD-upodobitveno tehnologijo je podjetje Kornit Digital že implementiralo v sistemih Avalanche HD6. Njena osnova je Kornitov HD-tiskalniški gonilnik v kombinaciji z uporabo barvila NeoPigmentTMRapid, kar zagotavlja bistveno nižjo porabo barvila in nižje stroške izpisa; primerjavi s sistemom Storm Hexa za okvirno 30 odstotkov.



Nov tiskalnik Storm HD6 združuje vse prednosti modelov Avalanche HD6 in Avalanche HDK, primeren pa je za produkcijsko manj zahtevna delovna okolja z opravi okvirne velikosti od enega do 500 izvodov.

Nov tiskalnik Storm HD6 združuje vse prednosti modelov Avalanche HD6 in Avalanche HDK, primeren pa je za produkcijsko manj zahtevna delovna okolja z opravi okvirne velikosti od enega do 500 izvodov. HD-tehnološka zasnova tiska zagotavlja velik obseg barv, kar omogoča korektno upodobitev zaščitnih barv blagovnih znamk. Pri tem si lahko pomagamo tudi z naprednimi barvno in rastrsko upravljanimi funkcijami rastrskoprocenega dela delovnega sistema, ColorGATE Professional RIP-a. Ta vključuje bazo barvnih prednastavitev z izboljšano uporabo bele pokrivne barve glede na izbrani tiskovni material, kar bistveno pripomore k optimalno korektni barvni upodobitvi.

Canon ponudil več produktivnosti in kreativnosti

Podjetje Canon je predstavilo svoj program rešitev, ki ponudnikom tiska in tržnih storitev omogoča poslovni uspeh z raznovrstnostjo aplikativnih možnosti in višjo stopnjo produktivnosti. Aktualne Canonove novosti je zaslediti predvsem na področju digitalnega velikoformatnega produkcijskega tiska.

Canon je predstavil kar nekaj novosti, ki omogočajo večjo produktivnost in obvladanje obsežnejših naročil z vse bolj kratkimi roki dobave. V prototipni konfiguraciji delovnega sistema tiska in razreza so predstavili zelo zmogljiv sistem tiska iz zvitka

v zvitke Océ Colorado 1640, ki je zasnovan na Canonovi UV-gel upodobitveni tehnologiji. Sistem deluje s tehnologijo partnerskega podjetja Fotoba, omogoča pa celostni nadzor, upravljanje in izvedbo naročil.

Očiten napredek so predstavili tudi na področju avtomatizacije s predstavitvijo popolnoma robotiziranega sistema v kombinaciji s ploskim tiskalnikom (Océ Arizona 6170 XTS) in rezalnikom (Océ ProCut).

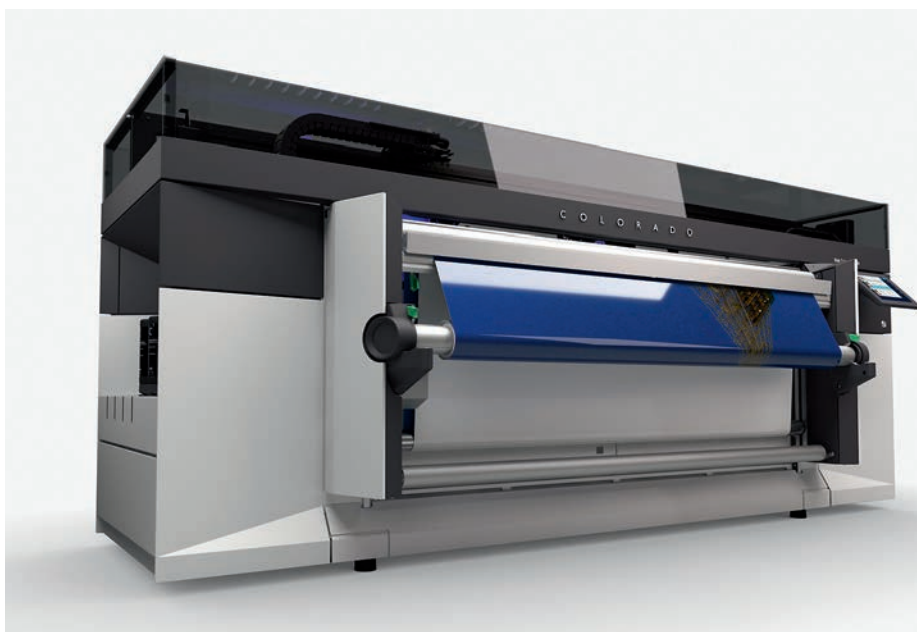
Robotski del sistema je podprt s tehnologijo partnerskega podjetja Rolan Robotics.

Za večjo produkcijsko učinkovitost so predstavili partnersko programsko opremo podjetja ONYX Graphics, ki zagotavlja barvno korektno konsistenco tiska z naprednimi možnostmi barvnega upravljanja in nadzora. Aktualna različica je združljiva s tiskalnikom Océ Colorado 1640 in tiskalniki serije Océ Arizona, kar je bistvena nadgradnja od leta 2013, ko so predstavili rešitev ONYX Thrive.

Na področju velikoformatnega tiska so predstavili tudi sistem za digitalni tisk črtnih grafik, CAD- in GIS-aplikacij, to je tiskalnik Océ ColorWave 9000, ki zagotavlja konsistentnost izpisov pri hitrostih tiska vse do 11,5 strani A0 ali 16 strani A1 na minuto. Številne funkcije upravljalnega dela zagotavljajo produkcijsko učinkovito delo.

Predstavili so tudi kapljični fototiskalnik DreamLabo 5000, ki omogoča samodejni obojestranski tisk za produkcijo fotoknjig.

Predstavili so atraktivno novost Océ Touchstone, ki deluje v povezavi s ploskimi tiskalniki Océ Arizona serij 1200 in 2200 in omogoča digitalni način visokega tiska. Ta zagotavlja na pogled atraktivnejše tiskovine



V prototipni konfiguraciji delovnega sistema tiska in razreza je Canon predstavil zelo zmogljiv sistem tiska iz zvitka v zvitke Océ Colorado 1640, ki je zasnovan na Canonovi UV-gel upodobitveni tehnologiji.

z različnimi površinskimi učinki: teksturami, strukturami in izbočenji. Novost je primerna predvsem za tiskane aplikacije notranje dekoracije, POS, embalaže ... Možnosti uporabe funkcij rešitve Océ Touchstone so bile v živo predstavljene v povezavi z uporabo tiskalnika Océ Arizona 1280 GT.

Ghost GmbH: beli tonerji in sublimacija za laserski tisk

Z zamenjavo črne kartuše in uporabo Ghostovega belega navadnega (Ghost White Toner) in posebnega sublimacijskega tonerja (Ghost Sublime Toner) lahko vsak tiskalnik spremenimo v sistem tiska s pokrivno belo barvo. To omogoča realizacijo posebnih aplikacij s potrebo po predtisku oziroma tisku z belo pokrivno barvo brez dodatnih investicij v podobne drage tiskalniške rešitve.

V kombinaciji s samoobrezovalnimi transfernimi papirji je omenjeni beli navadni toner na trgu že postal stroškovno najbolj ugoden za potisk temnih in barvnih tkanin.

V živo so predstavili tudi uporabo novega belega posebnega sublimacijskega tonerja in tako rekoč nov pristop sublimacijskega tiska oziroma tehniko prenosa belega tonerja. Za aplikacijo novega belega tonerja na tekstil ne potrebujemo posebnega transfernega papirja, enostavno podobo upodobimo na običajen kopirni papir, toplotno pa jo prenesemo na poliestrsko zasnovane tkanine in podobne substrate.

Z uporabo omenjenih belih tonerjev lahko potiskamo aplikacije, kot so ohišja



Z zamenjavo črne kartuše in uporabo Ghostovega belega navadnega (Ghost White Toner) in posebnega sublimacijskega tonerja (Ghost Sublime Toner) lahko vsak tiskalnik spremenimo v sistem tiska s pokrivno belo barvo.



Podjetje HP je na letošnji Fespi predstavilo nov lateksni tiskalnik Hp Latex R2000, ki je po navedbah proizvajalca prvi hibridni tiskalnik za aplikacije togih in gibkih oznak in panojev v eni sami napravi. Hkrati je prva rešitev R-serije tiskalnikov HP.

in srajčke prenosnih telefonov, keramike, torb, aluminijastih predmetov, bombažne majice, naglavna pokrivala ... Za aplikacijo ne potrebujemo posebne programske opreme.

HP predstavil nov lateksni tiskalnik

Podjetje HP je na letošnji Fespi predstavilo nov lateksni tiskalnik Hp Latex R2000, ki je po navedbah proizvajalca prvi hibridni tiskalnik za aplikacije togih in gibkih oznak in panojev v eni sami napravi. Hkrati je prva rešitev R-serije tiskalnikov HP.

Nov tiskalniški sistem omogoča tisk materialov širine do 2,5 metra in debeline do 5 cm. V kombinaciji z uporabo lateksne HP bele pokrivne barve omogoča bel potisk prosojnih in barvnih materialov s sijajnim površinskim učinkom izpisov. S tiskom v enem prehodu pa sistem HP Latex R2000 zagotavlja tudi aplikacijsko vsestranskost. Poleg tiska oznak in panojev je primeren tudi za aplikacije, kot so tisk grafik na steklo, promocijskega materiala in dekoracij vozil.

Visoka produktivnost tiskalnika zagotavlja tisk hitrosti do 88 m²/uro v neskončnem oziroma zveznem načinu tiska. Vodilni trakovi za natančno vodenje materiala

zagotavljajo precizno in hitro upodobitev na materiale iz zvitka teže do 100 kg.

Po navedbah proizvajalca imajo izpisi širok barvni obseg in visok površinski sijaj brez motečega vonja. Izpisi z vodno zasnovanimi barvili so obstojni, saj jih odlikuje visoka stopnja oprijemljivosti in odpornost proti drgnjenju, še posebej kadar so premazani z lateksnim premaznim sredstvom HP Latex Overcoat.

Tisk se izvaja pri nižjih temperaturah, kar omogoča potisk tudi toplotno občutljivejših materialov. Dodatne funkcije, ki izboljšujejo uporabniško izkušnjo, so še samodejno vzdrževanje nekontaminiranosti sistema, pametno vakuumsko upravljanje materiala, enostavno umeščanje materiala, višja stopnja produktivnosti z uporabo pametnih storitev HP Smart Services.

V drugem delu prispevka smo opisali še nekaj pomembnejših aktualnih novosti, ki jih je predstavila letošnja Fespa 2018. V nadaljevanju 4. številke revije Grafičar pa vas vabimo k branju navezujočega prispevka Fespa glede objave tretjega globalnega poročila o prihodnosti in smernicah digitalnega tiska, imenovanega Census.



Fespa, mednarodno združenje za velikoformatni tisk, je med svojim nedavnim sejmom objavila tudi tretje globalno poročilo o prihodnosti in smernicah digitalnega tiska, imenovano Census, ki je nastalo v sodelovanju z organizacijo InfoTrends.

V aktualnem poročilu so lani zbirali podatke na različnih Fespinih dogodkih po Evropi, Aziji, Severni in Južni Ameriki in Afriki, kar je vključevalo 1400 udeležencev anketirancev iz 102 držav. Odziv je bil za 12, geografska pokritost anketirancev pa za 59 odstotkov večja v primerjavi z zbiranjem podatkov za poročilo leta 2015. Novost raziskave je tudi analiza področja tekstilnega in do okolja prijaznejšega trajnostnega tiska.

Poročilo navaja, da je povečana produkcijska zmogljivost v tem trenutku ključna za dobre strateške investicije. Med anketiranimi jih 54 odstotkov namreč pravi, da sledijo močno povečanemu obsegu naročil; pred tremi leti jih je bilo zgolj 34 odstotkov. Od vprašanih jih je 83 odstotkov glede svojega tiskarskega posla optimističnih, kar je rahlo več v primerjavi izpred treh let, ko jih je bilo 80 odstotkov.

Po navedbah Fespe je tisk danes še bolj spremenljiva dejavnost, saj je postal industrija storitev in se nenehno prilagaja ne le posameznikovim, temveč tudi množičnim potrebam oziroma zahtevam. Med anketiranimi jih namreč 72 odstotkov pritrjuje, da zaznavajo močno rast storitev tiska na zahtevo, 61 odstotkov jih sledi izvedbi naročil manjših naklad na zahtevo, 59 odstotkov zaznava tudi potrebe realizacije v zadnjem hipu (just-in-time - JIT). Prav zato so že našli in bodo investirali v digitalne grafične rešitve.

Po navedbah ima segment digitalnega velikoformatnega tiska na splošno zvezno letno rast, po mednarodno veljavnih poročilih (CAGR) je že od leta 2007 v povprečju 4,2-odstotna. Digitalni tisk

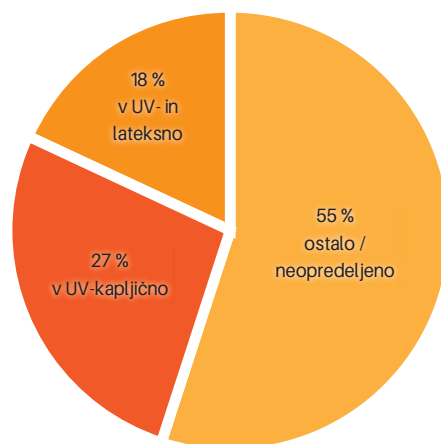


Investicijski načrti vprašanih na splošno.

zajema 44 odstotkov vseh prihodkov tiska, predvideva se, da bo ta delež čez dve leti narasel na 53 odstotkov.

V investicijah je zaslediti, da je ključnega pomena produktivnost sistemov, 63 odstotkov anketiranih meni, da je hitrost bistvena. Glavne investicije je zaslediti na področju tiska oznak in panojev, te so v primerjavi z letom 2015 zrasle za kar 43 odstotkov. Veliko investicij je tudi v rešitve, ki zagotavljajo konsistenco kakovosti tiska in posledično zadovoljstvo strank. Med vprašanimi jih 34 odstotkov načrtuje investicijo v sistem nadzora kakovosti, 28 odstotkov v rešitve spletnega tiska, 27 odstotkov pa v storitve upravljanja podatkov in barvnega vodenja v oblaku.

Trendi kažejo, da je rast prihodkov zaslediti na področju UV-, lateksnega, direktnega in sublimacijskega digitalnega tiska, padec pa v okviru solvetnih, vodno osnovanih in analognih tehnik tiska. Med



Investicijski načrti vprašanih glede na tehnologijo.

vprašanimi jih 27 odstotkov v letu 2018 načrtuje investicijo v UV-kapljico (plosko ali hibridno), 18 odstotkov pa v neskončno UV- in lateksno tehnologijo tiska.

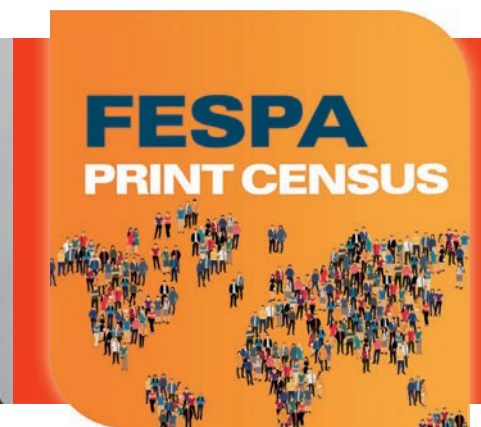
Aktualno poročilo nakazuje očitno rast tekstilnega tiska, ki vključuje tudi tehniko sitotiska. Njegova rast se ocenjuje na 12 odstotkov letno za prihodnji dve leti.

Tiskani tekstilni izdelki so navzoči v vseh segmentih tekstilne industrije, vse od športnih oblačil, preprog do visoko naprednih modnih izdelkov. Uveljavljanje digitalnih tehnologij tekstilnega tiska je bistveno počasnejše v primerjavi z drugimi področji tiska, večji del produkcije je še vedno analogen. Kljub temu je 56 odstotkov anketiranih že izvedlo investicije v digitalne tehnologije, 19 odstotkov jo načrtuje v bližnji prihodnosti dveh let. Z novimi tehnologijami tiskarji pridobijo predvsem zaradi krajšega časa realizacije tekstilnega tiska, pozitivna lastnost je tudi manjši ogljikov odtis oziroma

Svetla prihodnost tiska

Napovedujejo jo letošnji privrženci Fespe

Janja ŠTEFAN



vpliv na okolje, saj je v proizvodnji bistveno manjša poraba vode in energije.

Za ponudnike storitev tekstilnega tiska je v 69 odstotkih bistvenega pomena hitrost tiska in neposreden način tiska na tekstil, 55 odstotkov si želi tudi neposredni tisk brez potrebne predpriprave materiala. To so posredne zahteve trga, predvsem skrbnikov blagovnih znamk. Ti imajo namreč željo po časovno krajši proizvodnji z manj porabe vode, optimalnim odzivom na sezone konice in lokalno dostavo.

Velikoformatni tisk se razvija in širi glede na raziskave. Ležeče orientirane aplikacije oznak in panojev dominirajo na področju tiska aplikacij banerjev, 68 odstotkov aktivnih tiskarjev jih redno tiska, polovica jih vidi potencial kontinuirane rasti tega posla. Izdelava oznak in panojev tudi ostaja vodilna aplikacija velikoformatnega tiska glede na rezultate poročila leta 2015.

POS-/POP-panoji postajajo vse večji, 59 anketiranih poroča o poslovni rasti tega področja. Več kot polovica tovrstnih

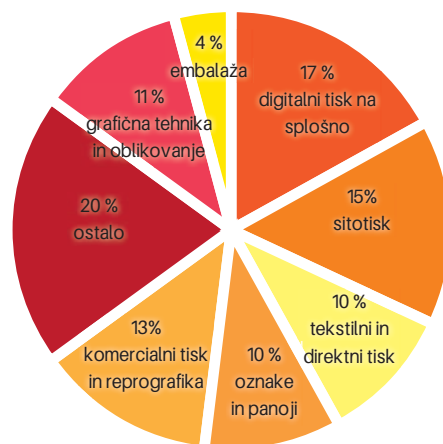
aplikacij je samolepilnih, mednje sodijo aplikacije dekoracije vozil, tapeciranje večjih objektov in podobno. Na tem področju je z razvojem samolepilnih materialov tudi vse več novih poslovnih možnosti.

Evidentna je tudi rast področja dekorativnih aplikacij, 74 odstotkov vprašanih poroča, da je velike rasti deležna produkcija tapet in sorodnih aplikacij notranje dekoracije.

Aktualno poročilo Census obravnava tudi do okolja prijaznejši trajnostni tisk. Okvirno 32 odstotkov anketiranih meni, da energijsko učinkoviti in okoljsko certificirani sistemi zadovoljijo zahteve strank. Sem sodijo tudi do okolja in zdravja prijaznejši materiali, kot so barvila brez škodljivih hlapljivih delcev (VOC-free) in obnovljivi mediji, še posebej tisti združljivi s krožnim gospodarjenjem.

Zanimiva ugotovitev je tudi, da 72 odstotkov vprašanih poroča, da ob investiciji v trajnostne rešitve niso bili prisiljeni dvigniti cen svojih storitev, kar je ohranilo oziroma celo izboljšalo obstoječo prodajo in konkurenčnost.

Anketiranci so v svojem poslu osredotočeni na: digitalni tisk v 17 odstotkih, sitotisk v 15 odstotkih, izdelava oznak in panojev v 10 odstotkih, tekstilni posredni in direktni tisk v 10 odstotkih, komercialni tisk in reprografika v 13 odstotkih, grafična tehnika in oblikovanje v 11 odstotkih, izdelava embalaže v štirih, 20 odstotkov pa je takih, ki imajo za bistvo svojega posla kaj drugega.



Poslovna usmerjenost vprašanih.



Sistem Qualitronic NextGeneration proizvajalca Koenig & Bauer je izpopolnjen neposredni nadzorni sistem formatnega ofsetnega tiska na tiskarskih strojih serije Rapida. Nova zasnova vseh neposrednih nadzorno-merilnih funkcij je temelj za nadgradnje v prihodnosti. Sistem je tako strojno kot tudi programsko modularno zasnovan in primeren za različne aplikacije. Qualitronic NextGeneration je nov centralno zasnovan nadzorni koncept, ki za upravljanje in nadzor tiska uporablja zgolj en monitor.

Na isti strojni opremi lahko odslej kombinirano uporabljamo funkcije:

- Qualitronic Color Control (neposredno barvno vrednotenje in upravljanje)
- Qualitronic Print-Check (nadzor tiska)
- Qualitronic PDF-Check - preverjanje korektnosti tiska glede na vsebino PDF-datoteke

Osnovni koncept sistema

Sistem je primeren za vse, ki večino opravil izvedejo na enem samem tiskarskem stroju. Če postane vaš paradižni konj drug stroj, ga je možno premestiti vanj. Večina strojev prostorsko vgradnjo tovrstnih sistemov zelo omejuje, saj imajo tudi nadzorni sistemi svoje vgradne zahteve. Sistem Qualitronic NextGeneration pa je možno namestiti brez večjih omejitev, saj je lahko nameščen tako rekoč v poljubnem položaju.

Posebnost novega sistema je tudi enotno in centralno zasnovano upravljanje in delovanje. Večina neposrednih nadzornih sistemov tiska ima posebne komponente, svojo napeljavo in podobno. Sistem Qualitronic NextGeneration pa je enoten in združuje osnovne funkcije tiskarskega stroja s svojimi nadzornimi, upravlja pa se jih s konzolo Ergotronic s pomočjo zgolj enega na dotik občutljivega monitorja. Optimiziran uporabniški vmesnik odlikuje bolj učinkovita razporeditev upravljalnih elementov, upravljanje tiska je bolj intuitivno.

Qualitronic Color-Control

Osnovna funkcija sistema Qualitronic NextGeneration je merjenje in upravljanje barve s pomočjo neposredne nadzorne funkcije Qualitronic Color-Control. Vsaka odtisnjena polja je mersko vrednotena, podatki pa neposredno posredovani upravljalniku barvnega nanosa, kar zagotavlja hitro odziven in korekten tisk, ob menjavi opravil so bistveno krajši tudi časi priprave stroja na tisk. Številne podrobnosti sistema so nadgradili v smislu hitrejšega procesiranja in prilagodili zahtevam industrijskega tiska. Novi nadzorni sistem tudi ne uporablja merskih klinov, ne zahteva ročnih vnosov ali drugega ročnega poseganja med tiskom.

Na novo zasnovan je tudi prikaz vrednosti barvnega vrednotenja in je grafično manj kompleksen. Izmerjene vrednosti so za celoten tiskarski stroj in vse tiskovne agregate prikazane enostavno v stolpcih.

Qualitronic Print-Check

S funkcijo Qualitronic Print-Check lahko nadgradimo nadzor kakovosti tiska osnovne funkcije Qualitronic Color-Control. Tako nadziramo vsako tiskarsko polo glede ustreznosti barve in celostne vsebinske korektnosti tiska.

Posebnost in hkrati celovita novost sistema je koncept delovanja. Od začetka pa do konca tiska sistem deluje popolnoma samostojno. Podatki o opravi se v ozadju prenesejo v sistem, na podlagi teh se nadzorni parametri nastavijo samodejno. Qualitronic Print-Check zna določiti tudi pravi trenutek začetka nadzora tiska. Ta funkcija zato odslej ne potrebuje več ročnega upravljanja, posledično tudi ne časa priprave na tisk.

Qualitronic PDF-Check

Kot opcija alternativnega nadzora pa je na voljo uporaba funkcije Qualitronic PDF-Check, s katero nadziramo tisk pole in korektnost



Qualitronic NextGeneration je nov nadzorni koncept, ki za upravljanje in nadzor tiska potrebuje zgolj en monitor.

Nadzor kakovosti tiska

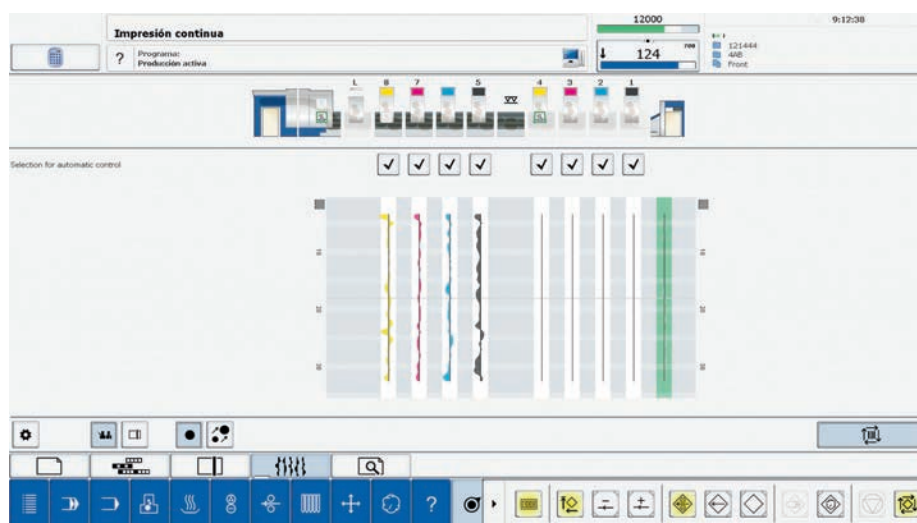
Qualitronic NextGeneration

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

KOENIG & BAUER

tiska vsebine glede na PDF-predlogo za tisk. Ta funkcija je še posebej dobrodošla v storitvah spletnega tiska oziroma tiska mutacij, kjer je vsebina dinamična, saj zlahka preverjamo vsebinsko ustreznost tiska glede na prejete PDF-podatke oziroma vsebinske spremembe s strani strank. Tako napake odkrijemo še pred tiskom.

Tovrstne nadzorne funkcije so bile najprej namenjene nadzoru tiska farmacevtske embalaže in aplikacij varnostnega tiska, Qualitronic PDF-Check pa je poleg spletnega tiska primeren tudi za aplikacije komercialnega tiska. PDF-primerjava vsebine se zažene samodejno, sistem zahteva od tiskarja odziv le v primeru odkrite napake.



QualiTronic ColorControl – nov upravljalni menu na dotik občutljivem ekranu z vizualizacijo barvnih meritev.



Optične nadzorne kamere poleg barvnega vrednotenja omogočajo tudi PDF-vsebinsko primerjavo odtisa.

Poleg navedenega ima sistem še številne druge nove protokolarne funkcije in možnosti. Osnovno funkcijo Qualitronic Color-Control lahko po potrebi tudi nadgradimo na posebne barvno nadzorne protokole, neposredni nadzor in upravljanje skladja, nadzor kakovosti tiska z uporabo posebnih manjših pokončnih merskih klinov, za primer uporabe v tisku srednjega formata nadzorni merski klini v višino merijo zgolj 3 mm.



KONICA MINOLTA

Accurio

Advanced. Automated. Accurate.



Tisk nalepk in etiket iz zvitka je ena od najhitreje rastočih panog tiska. Konica Minolta je kot eden vodilnih ponudnikov digitalnega tiska že leta 2013 na Labelexpo predstavila svoj prvi tiskalnik iz zvitka, leta 2015 se je začela zelo uspešna prodaja tiskalnika Press C71cf. Gre za preizkušeno tehnologijo tiska iz zvitka s CMYK-tonerji in v kratkem času je bilo prodanih več kot 100 tiskalnikov.

Letos je Konica Minolta predstavila nov tiskalnik iz zvitka, to je AccurioLabel 190, ki ponuja kar nekaj novosti. Tiskalnik je

najbolj primeren za tiskarne, ki bi želele del produkcije nalepk in etiket izvesti namesto s konvencionalnim tiskom z digitalnim. Prehod z analognega k digitalnemu tisku etiket je vse večji trend, tako kot pri formatnem tisku. Razlog je predvsem v zniževanju naklad zaradi naročil na zahtevo, zahtevah po čim hitrejši dostavi tiskovin, tudi personalizaciji etiket. Temu trendu sledi tudi Konica Minolta, z novim sistemom AccurioLabel 190 vam zato ponujamo izjemno produktivnost, visoko kakovost izpisa in enostavnost uporabe. Konvencionalnim tiskarjem etiket omogoča pridobiti nove stranke, ki jim zaradi omejitev analognih tehnologij doslej niso mogli ustreči.

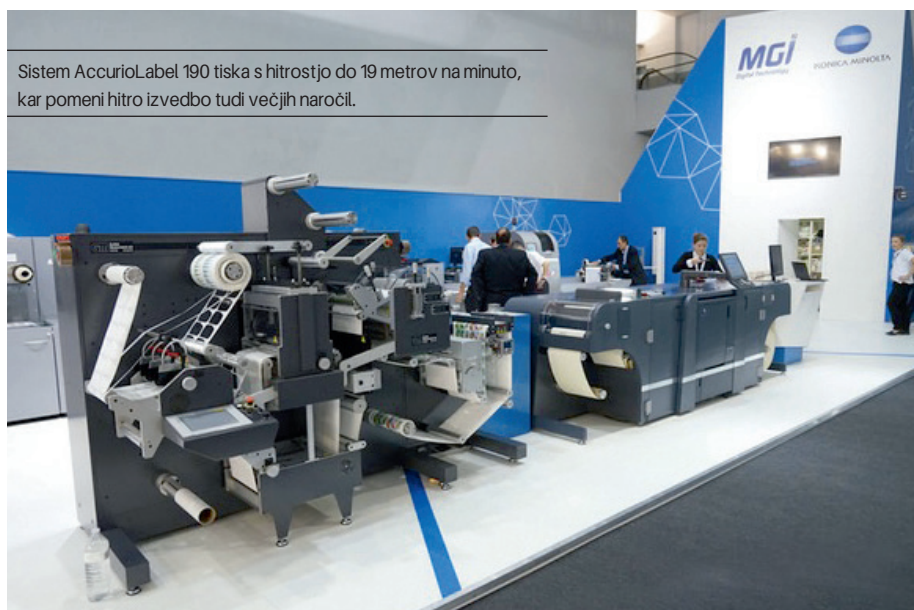
Sistem AccurioLabel 190 tiska s hitrostjo do 19 metrov na minuto, kar pomeni hitro

izvedbo tudi večjih naročil. Tiska lahko na medije do širine 330 mm, zvitki materiala imajo lahko premer do 620 mm. Tiska lahko na različne medije, kot so papir, PP, PET in drugo. Navijalec je lahko opremljen z do tremi noži za vzdolžni razrez materiala na manjše trakove iz zvitka.

Dodelava, laminiranje, lakiranje, izsek ali razrez so ključni del izdelave etiket, zato vam pri Konici Minolti ponujamo tudi posredne in neposredne rešitve dodelave etiket različnih proizvajalcev. Posebnost ponudbe so rešitve blagovne znamke Grafisk Maskinfabrik, ki izdeluje robustne in kakovostne stroje za dodelavo iz zvitka že več kot 40 let.

V primerjavi z drugimi tehnologijami tiska iz zvitka sistem AccurioLabel 190

Sistem AccurioLabel 190 tiska s hitrostjo do 19 metrov na minuto, kar pomeni hitro izvedbo tudi večjih naročil.



Različne aplikacije etiket.

Tisk etiket iz zvitka

z AccurioLabel 190

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



zagotavlja enostavno vzdrževanje. Funkcije, ki so pri klasičnem tisku po navadi časovno potratne, kot je barvno upravljanje, so tukaj izvedljive bistveno bolj enostavno. Različne operacije tiska upravljamo s pomočjo navodil čarovnika uporabniškega vmesnika na ekranu tiskalnika, to pomeni, da operaterji potrebujejo manj časa za usposabljanje, manjša verjetnost je tudi napačna ali pomanjkljiva nastavitve operativnih parametrov. Prihranek časa pomeni tudi, da se lahko operater posveti

drugim opravilom. Zaradi že omenjenega naprednega barvnega upravljanja je izmet papirja kolikor le lahko majhen. Sistem AccurioLabel 190 odlikuje tudi kompaktna zasnova, ki za namestitev zahteva manj prostora.

Visoka ločljivost tiska omogoča kakovostno upodobitev tudi najmanjših podrobnosti, kot so tanke linije ali zelo majhne črke. Revolucionarni toner Simitri HD pri tem zagotavlja stabilno barvno reprodukcijo na širok nabor medijev. Zaradi tega lahko s sistemom AccurioLabel 190 zadostite vsem zahtevam, tudi najbolj zahtevnih strank.

Avtomatizacija tiska je ena od prioritet vsake sodobne tiskarne, zato vam Konica Minolta poleg tiskalnika AccurioLabel 190 ponuja tudi program rešitev AccurioPRO Label Impose, ki precej avtomatizira pripravo tiska etiket. AccurioPRO Label Impose samodejno razporedi etikete (impozicija) z ustreznim razmikom v vrste in kolone, personalizira etikete, doda oznake za izsek in drugo dodelavo etiket itd. Prav zato sta AccurioLabel 190 in AccurioPRO Label Impose idealna kombinacija za vsako proizvodnjo etiket.

Za vsa dodatna vprašanja smo vam pri Konici Minolti seveda na voljo kadarkoli, zato z njimi ne odlašajte. Po predhodnem dogovoru lahko našim predstavitvenem centru tiskalnik AccurioLabel 190 tudi praktično preizkusite.



Za sistem AccurioLabel 190 so na voljo številne posredne in neposredne dodelavne funkcije.

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

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



Nova spletna tržna platforma naj bi prinesla večjo učinkovitost ter boljšo odzivnost poslovanja in podporo strank.

Siegwerk: Spletna prodaja rešitev za formatni tisk

Proizvajalec tiskarskih barv Siegwerk odslej omogoča spletni nakup serij barv Tempo in Sicura, ki so namenjene ofsetnemu formatnemu tisku. Nova spletna tržna platforma naj bi prinesla večjo učinkovitost ter boljšo odzivnost poslovanja in podporo strank. Namenjena je novim in obstoječim strankam z manjšimi količinskimi potrebami.

Vsi izdelki v spletni trgovini so urejeni glede na področja uporabe, kar omogoča enostavno iskanje ustreznih barv in lakirnih sredstev. Vsak posamičen izdelek je opremljen z osnovnimi karakteristikami, na voljo so tudi podrobnejše tehnične informacije. Poleg izdelka so prikazani tudi sorodni združljivi pomožni materiali in pripomočki.

Ponudba formatnih tiskarskih rešitev (Sheetfed) sestoji iz tiskarskih barv za klasični in UV-ofsetni tisk. Serija sredstev Tempo je namenjena klasičnemu ofsetnemu tisku, sem sodijo tudi lakirna sredstva na osnovi olj, brez vsebnosti mineralnih olj in na vodni osnovi. Nekatere rešitve so primerne tudi za akcidenčne in embalažne aplikacije tiska. Serija sredstev Sicura pa je namenjena aplikacijam UV-ofsetnega tiska. Z njimi lahko uporabniki potiskajo širši nabor materialov, kot so papir, karton, aluminij in različni umetni materiali.

Več informacij www.siegwerk.com in siegwerk2.mcs-promotion.com.



Aktualna različica 10 programskega orodja Callas PDF Toolbox podjetja Callas Software (Berlin, Nemčija) vključuje številne nove funkcije avtomatizacije priprave oziroma preverjanja korektnosti predlog za tisk. Glavna novost je kontekstna analiza integriranih grafičnih elementov glede na vsebino predloge. Orodje je zasnovano na posebni tehnologiji Sifter, ki podpira preverjanje PDF-dokumentov v skladu z aktualnimi procesnimi ISO-standardi. Podpira tudi delo v oblaku, posredovanje predlog obdelave PDF-dokumentov, poročil analiz idr. v oblaki sistem in obratno.

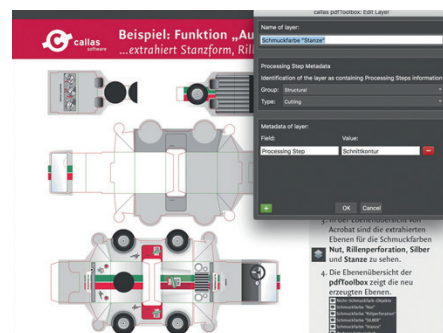
»Inteligentni« gonilnik preverjanja za pripravo na tisk

Prvič v različici orodja PDF Toolbox 10 je integriran poseben gonilnik preverjanja (Preflight-Engine), ki deluje na podlagi prepoznavanja odnosov integriranih grafičnih elementov in je v obdelavi v okviru PDF-dokumenta bolj prilagodljiv, zmogljiv in celovit. V praksi tovrstna tehnologija denimo pomeni bolj zanesljivo preverjanje dodatkov porezave: ali so objekti zadovoljivo znotraj ali zunaj kontur rezanja, ali lahko izločene črne elemente ignoriramo, če ni spodaj drugih ležečih barvnih elementov ... Z novo različico orodja torej potencialne napake še bolj zanesljivo prepoznamo in zmanjšamo, še

več, prepoznamo tudi napake določenega elementa širše gledano glede na njegov vsebinski kontekst, torej morebitne zvezne napake tudi njegovih vsebinsko soodvisnih elementov PDF-dokumenta.

Sifter in postopki obdelave

Tovrstna nova tehnologija analize PDF-dokumentov ima posebno ime – Sifter. Zasnovana je na posebnih pametnih matematičnih algoritmi, ki prepoznavajo odnose med grafičnimi elementi PDF-dokumenta, torej ali imajo skupne lastnosti prekrivanja, porezave ali ležijo v neposredni bližini ... Ta novi različici orodja zagotavlja številne nove funkcije, ki delujejo v skladu z veljavnimi procesnimi ISO-standardi. Prepoznavanje vsebine PDF-dokumentov je zato standardizirano vodeno v skladu z nadaljnjimi procesi tiskarske proizvodnje, denimo stopnjo izsekovanja. Orodje je primerno za vse grafične segmente, kot so industrija embalaže, etiket in tudi tisk velikega formata. PDF Toolbox 10 skratka v celoti podpira standardno obdelavo.



Celovita analiza objektov v kontekstu z vsebino dokumenta je najpomembnejša novost programskega orodja Callas PDF Toolbox 10.

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

[illegible]



Nov sistem Ricoh Pro C7200sl je že na voljo, odlikujejo ga številne dodelavne funkcije.

Ricoh predstavil nov model Pro C7200sl

Podjetje Ricoh je z digitalnim sistemom Ricoh Pro C7200sl ponudilo nov model formatnega barvnega digitalnega tiska, ki je primeren za različna tiskarska okolja, tudi za potrebe tiska na zahtevo. Zasnovan je na tiskalniški platformi Ricoh Pro-C7100, številne funkcije so izpopolnjene.

Med novimi oziroma nadgrajenimi funkcijami so denimo bolj stabilno upravljanje obojestranskega skladja, višja produktivnost, ki znaša do 85 izpisov na minuto, in samodejno voden obojestranski tisk podaljšanega formata do dolžine 700 mm, v enostranskem načinu do dolžine 1260 mm. Tiskamo lahko na širši obseg tiskovnih materialov, kot so površinsko sijajni in motni, strukturirani mediji gramature od 51 do 360 g/m². Tiskamo lahko tudi pisemske ovojnice. Največja izhodna ločljivost tiska znaša 2400 x 4800 dpi.

Nove so tudi številne nove funkcije uporabniškega vmesnika z integriranim kontrolnikom EFIE-35A Fiery in Ricohovim tiskalniškim strežnikom GWNX. Z njim lahko izvajamo napredne barvno upravljalne funkcije, ki zagotavljajo natančno reprodukcijo barv in povečajo produktivnost. Za obdelavo izpisov je na voljo več različnih možnosti končne obdelave.

Več informacij na www.ricoh-europe.com.

www.graficar.si



Casing-In Sheet je novost podjetja Fastbind in omogoča trdo vezavo po principu mehke lepljene oziroma broširane.

Trda vezava po principu lepljene

Finsko podjetje Fastbind je razvilo novo tehniko izvedbe trde vezave, ki se kot rešitev imenuje Casing-In Sheet. Omogoča trdo vezavo s pomočjo uporabe običajnih sistemov za klasično lepljeno oziroma broširano vezavo in posebnega ovojnega lista, ki je hkrati samolepiln na obeh straneh in služi kot vezivo trde platnice. Tovrstni način v digitalnem tisku omogoča tudi personalizirano izvedbo trde vezave, neodvisno od uporabe vročega ali PUR-lepila. Predvsem pa lahko vsi, ki že uporabljajo sisteme za mehko lepljeno vezavo, odslej z istimi brez večjih investicij izvajajo tudi trdo vezavo manjših naklad.

Fotoknjige ali pa knjige s tiskom na zahtevo so na področju digitalnega tiska manjših naklad vse bolj pravilo kot izjema. To hkrati pomeni tudi zahtevo po kakovostnejši izvedbi vezave, to je trdi vezavi. Z rešitvijo Casing-In Sheet podjetja Fastbind odslej lahko izvajamo trdo vezavo z manjšimi investicijskimi in proizvodnimi stroški na običajnih lepilnih linijah in strojih za mehko vezavo. Lahko bi z drugimi besedami rekli, da mehke platnice posredno pretvarjamo v trde. Tako lahko denimo v nakladi 1000 izvodov 900 izvedemo z mehko, preostalih 100 pa s trdo platnico. Aplikacija trde platnice je za zdaj ročno opravilo, ki pa traja manj kot minuto.

Princip delovanja v prvi stopnji poteka na stroju za lepljeno vezavo, pri čemer je mehki samolepilni ovitek predlist oziroma osnova za posredno aplikacijo trde platnice. Pred namestitvijo trde platnice knjižni blok obrežemo s treh strani.

Opisana nova tehnika trde vezave je po besedah proizvajalca primerna za izvedbo z uporabo enega do največ štirih prijemačev, neodvisno od stopnje avtomatiziranosti linije. Izvedba je neodvisna tudi od vrste uporabljenega lepila v stopnji mehke vezave (PUR ali EVA vroče lepilo). Trdo platnico s samolepilnim predlistom mehke vezane brošure povežemo z grelno stiskalnico, denimo Fastbind Presso. Listi Fastbind Casing-In Sheet so na voljo v različnih formatih do vezave knjig formata največ A4, neodvisno od debeline knjižnega bloka.

Seveda Fastbindova novost po kakovosti ni primerljiva pravi knjižni trdi vezavi. Predvsem je novost uporabna v posebnih primerih naročil, ko je potrebna racionalna izvedba, naročnik pa je za tovrstno vezavo primeren in ne preveč zahteven, pravijo v Fastbindu. Zagotavlja predvsem kakovostne rezultate digitalno izdelanih knjig z razumno ceno, odjemalci pa dobijo izdelke z dodano vrednostjo. Rešitev oziroma koncept Casing-In-Sheet je patentirana tehnologija vezave s trdimi platnicami.

Več informacij na www.fastbind.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

september 2018

Packaging innovations (sejem)

sreda, 12. september 2018—četrtek, 13. september 2018
London (Velika Britanija)

Reklama (sejem)

torek, 25. september 2018—petek, 28. september 2018
Moskva (Rusija)

Fachpack (sejem)

torek, 25. september 2018—četrtek, 27. september 2018
Nürnberg (Nemčija)

Photokina (sejem)

sreda, 26. september 2018—sobota, 29. september 2018
Köln (Nemčija)

oktober 2018

IFRA expo (sejem)

torek, 9. oktober 2018—četrtek, 11. oktober 2018
Berlin (Nemčija)

Viscom Italia (sejem)

četrtek, 18. oktober 2018—sobota, 20. oktober 2018
Milano (Italija)

5. CIDAG (konferenca)

sreda, 24. oktober 2018—petek, 26. oktober 2018
Lizbona (Portugalska)

november 2018

GRID2018 (simpozij)

četrtek, 8. november 2018—sobota, 10. november 2018
Novi Sad (Srbija)

InPrint (sejem)

torek, 20. november 2018—četrtek, 22. november 2018
Milano (Italija)

**LINEARNA PISAVA**

(Sans serif, lineale)

Spada v sklop enodebelinskih pisav, črke nimajo serifov, prečna poteza minuskule e je ravna in v sredini; delijo se na štiri podskupine: zgodnje linearne pisave, dodelane linearne pisave, geometrijske linearne pisave, humanistične linearne pisave.

www.graficar.si**BARVNE PRESLIKAVE**

(Gamut Mapping)

Pretvarjanje (preslikovanje) barv iz enega barvnega prostora v drugega, tudi iz dveh ali več v enega. Glede na naravo barvnega prostora, v katerega se barve preslikujejo, prihaja do zgoščanja (barvne razlike se zmanjšajo) ali krčenja (nekatero barve izginejo) prvotnega barvnega obsega.

www.graficar.si**TERMOPLASTIČNI ELASTOMER**

(Thermoplastic elastomer, TPE)

Termoplastični elastomer je material za izdelavo fleksibilnih, gibkih delov pri nekaterih tehnologijah, ki delujejo po principu ekstrudiranja materialov (material extrusion), lahko pa se uporablja tudi pri drugih tehnologijah 3D-tiska.

www.graficar.si**GRAFIČAR**

Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

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

barvni geslovník

Marko KUMAR

3D-pojmovnik

Deja MUCK

Univerza v Ljubljani

tipografski geslovník

Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster

Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani



KODAK SONORA X

Brezkemijska plošča (Process Free)

Novost v segmentu brezkemijskih CTP plošč!

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

NOVO!



video*

grafik.si

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

grafik

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

Trgovina/skladišče
Letališka cesta 29
SI 1000 Ljubljana

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



THE SECOND FILM FACTORY OF LUCKY GROUP

PORTFELJ IZDELKOV

HUAGUANG TP-II – POZITIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG TP-U – POZITIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA ZA UV BARVE

HUAGUANG TD-G – NEGATIVNA TERMALNA OFSETNA PLOŠČA BREZ RAZVIJANJA (PROCESLESS)

HUAGUANG UV-P – POZITIVNA UV OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG PS – POZITIVNA KLASIČNA OFSETNA PLOŠČA

HUAGUANG RXXX – FLEKSO TISKARSKA PLOŠČA ZA KLASIČNO OSVETLJEVANJE
IN SOLVENTNO RAZVIJANJE

HUAGUANG RL100 RECORDING FILM – FILM ZA OSVETLJEVANJE NA CTF NAPRAVAH

HUAGUANG UV INKJET INK – ČRNILO ZA INKJET UV TISKALNIKE

GENERALNI ZASTOPNIK

GPS INTERNATIONALE HANDELS HOLDING GMBH

KRANZLHOFENSTRASSE 26,

9220 VELDEN AM WÖRTHERSEE, AUSTRIA

T +43(0) 4274 40 43 22

OFFICE@GPSGROUP.EU.COM

WWW.GPSGROUP.EU.COM



DISTRIBUTER

GRAIN D.O.O.

LETALIŠKA CESTA 32, 1000 LJUBLJANA

T 059 251 017

INFO@GRAIN.SI

WWW.GRAIN.SI

