



Tisk čez 20 let
Vizija nemškega združenja
za tisk in papir

Rast digitalnega
tiska etiket

V letu 2017 prodanih več digitalnih
kot konvencionalnih sistemov

Internet najbolj priljubljen,
tako j za konji

Slovenska boginja Vesna
Interpretacija s 3D-nadgradnjo
digitalne ilustracije

Apogee 11
Nove funkcije za več avtomatizacije

Oris X Gamut
Novo orodje za bolj korekten in
ugoden tisk večbarvnih sistemov

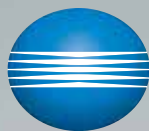
Obogatite tiskovine
z delnim lakiranjem in
aplikacijo vroče folije



GRAFIČAR

Prihodnost tiskovin
Odkvisnost od tiskovin bo vse večja

Revija slovenskih grafičarjev



KONICA MINOLTA

BODITE DRUGAČNI!



MGI
Digital Technology

METEOR Unlimited Colors

Accurio**Label** 190



MGI
Digital Graphic Technology

JETVARNISH 3DS+i**FOILS**

Konica Minolta Slovenija, d.o.o.
Dunajska cesta 167, 1000 Ljubljana
<http://www.konicaminolta.si>

V LJUBLJANI, ZAGREBU IN SARAJEVU

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: oglasi@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, repstudii ...). Tudi ni nujno, da se odgovorni urednik strinja s strokovnim izrazjem in definicijami ter vsebino v objavljenih prispevkih.



Vsebina

Grafičar 05/18

Prihodnost tiskovin

Odvisnost od tiskovin bo vse večja 5

Tisk čez 20 let

Vizija nemškega združenja za tisk in papir 7

Rast digitalnega tiska etiket

V letu 2017 prodanih več digitalnih ... 9

Internet najbolj priljubljen, takoj za konji

11

Slovenska boginja Vesna

Interpretacija s 3D-nadgradnjo ... 13

Apogee 11

Novo funkcije za več avtomatizacije 17

Oris X Gamut

Novo orodje za bolj korekten in ugoden tisk ... 19

Obogatite tiskovine

z delnim lakiranjem in aplikacijo vroče folije 21



Po navedbah bloga www.publishingblog.ch je z naprednimi obdelavnimi funkcijami najbolj profesionalna mobilna aplikacija App Snapseed.

Mobilna obdelava slik za profesionalce

Profesionalna obdelava slik na pametnih mobilnih napravah?! Na švicarskem blogu www.publishingblog.ch je Haeme Ulrich, strokovnjak za založništvo in grafično pripravo, objavil nekaj zanimive vsebine na temo mobilne profesionalne obdelave slik. V prispevku Roman Schurter opisuje uporabniško izkušnjo po njegovem mnenju popolnega sodobnega delovnega grafičnega sistema z uporabo mobilne aplikacije App Snapseed. Zakaj je nad omenjenim orodjem tako navdušen?

Snapseed je urejevalnik fotografij, ki ga je razvilo podjetje Nik Software, za nadaljnji razvoj pa odkupil Google. Orodje ima profesionalne funkcije, posebej zanimivo je strukturirano shranjevanje posameznih procesnih korakov. Prav zato omogoča profesionalno obdelavo in urejanje slikovnega gradiva za tisk kar na poti. Prispevek navaja tudi nekaj nasvetov, kako najbolj učinkovito izkoristiti aplikacijo Snapseed in njegove funkcije.

Več informacij na www.publishingblog.ch.

www.graficar.si



Vmesnik analitičnega orodja Prinerger Cloud.

Kodak: Manjša poraba barve, višja učinkovitost

Podjetje Kodak ponuja novo storitev v oblaku (SaaS - Software-as-a-Service) za delovne sisteme Kodak Prinerger. Uporablja metodo predvidljivega analitičnega odločanja, kar na podlagi zbranih podatkov omogoča analizo in optimizirano porabo tiskarskih barv na specifičnem ofsetnem tiskarskem stroju. Poraba barve je napovedana, tako da omogoča tiskarjem večjo produkcijsko učinkovitost, nižje materialne stroške in manj tiskarskih napak.

Nova storitev s predvidljivo analitiko omogoča uporabnikom določiti porabo tiskarske barve in tiskarskih plošč vnaprej, s čimer lahko bolj optimalno načrtujejo proizvodnjo in kadrovske potrebe, izdelujejo bolj racionalne izračune, definirajo proizvodne stroške, odločitve o nakupu potrošnega materiala pa za posamične stranke sprejemajo na podlagi zbranih podatkov porabe iz preteklosti. Sposobnost sledenja procesu tiska, statusom tiskarskih strojev, naročil in posamičnih delovnih operacij omogoča bolj transparentno spremljanje poslovanja, zadovoljitev potreb kupcev in manjše proizvodne stroške. Zaradi analitičnih podatkov nove storitve naj bi tiskarji pripravljali kalkulacije bolj natančno in zanesljivo brez vsakršnih poznejših izgub marž. Manjša in optimalna poraba barv predvsem v embalažni industriji tiska naj bi bistveno zmanjšala tudi stroške odstranjevanja nevarnih odpadkov in skladiščenja.

Več informacij na www.kodak.com.

www.graficar.si



Nova folija za digitalni tisk proizvajalca Mactac je posebej primerna za obdelavo neravnih potiskanih površin v treh dimenzijah.

Mactac predstavi novo folijo

Podjetje Mactac Europe je predstavilo novo serijo folij za digitalni tisk, imenovano JT-10700, ki ima izjemne lastnosti oprijema z obstojnostjo do sedem let. Posebej je namenjena aplikacijam digitalnega tiska, ki nimajo ravnih površin, saj omogoča 3D-površinsko dodelavo.

Po navedbah proizvajalca ima folija poseben lepilni sloj, ki ji omogoča tridimenzionalno prilagodljivost v procesu površinske aplikacije na tiskovine. Lepilni sloj odlikuje izjemna obstojnost in oprijemljivost na različne materiale do sedem let, za kar je ključnega pomena začetna lepljivost visoke jakosti. V aplikacijah na ukrivljene 3D-površine ne ustvarja zračnih vrzeli.

Za posebne vizualne učinke in zaščito jo lahko kombinirano uporabljamo z laminatom (debelejšo folijo) Mactac LF 10700.

Več informacij na www.mactacgraphics.eu.

www.graficar.si

Prihodnost tiskovin

Odvisnost od tiskovin bo vse večja

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



GRAFIČAR

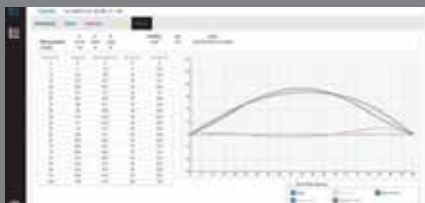
Do leta 2040 zagotovo ne bosta konvencionalna in klasična digitalna tehnologija tiska edini, ki bosta omogočali izdelavo otipljivih in atraktivnih tiskovin svetovne prepoznavnosti. Nove možnosti 3D- in 4D-tiska, tiska elektronike in podobnega inovativnega tiska bodo celo izpodrinile klasične analogne in tudi nekatere digitalne postopke.

To ugotovitev razkriva nedavno objavljena vizija aktualnosti tiska nemškega združenja za tisk in papir (VDMA – Fachverband Druck- und Papiertechnik), ki smo jo na kratko povzeli v aktualnem izidu revije Grafičar.

Marsikatero področje tiska ima trend stalne rasti. To velja za področje tiska etiket, embalaže, tekstila in še katerega. Denimo 4,9-odstotna letna rast in povečanje tržne vrednosti na kar 114 milijard ameriških dolarjev so dejstva, ki napovedujejo zanesljivo rast področja tiska etiket do leta 2018. To je nedavno predstavila tudi agencija za tržne raziskave Freedonia Group v poročilu World Label Report.

To dejstvo potrjuje tudi nedavno poročilo mednarodnega združenja proizvajalcev samolepilnih in sorodnih tiskanih izdelkov Finat, ki prvič v zgodovini ugotavlja večjo prodajo digitalnih sistemov za tisk etiket v primerjavi s konvencionalnimi sistemi v Evropi. Ta trend se v Severni Ameriki kaže že od leta 2014.

Zagotovo torej lahko pričakujemo rast vsakršnega inovativnega tiska. Tiskovine v kakršni koli obliki, predvsem inovativni, bodo ostale med nami še dolgo, saj ob vse bolj spletno odvisnem življenjskem slogu drugače kot virtualni mediji predstavljajo otipljiv način naše interakcije z vizualnimi informacijami. Kot kaže, bo v sodobnih in vse bolj spletno omreženih družbah odvisnost od analognih medijev vse večja, branje in izmenjava informacij pa posebnost zasebne narave.



Programski vmesnik Inkzone TVI z optimiziranimi rastrskimi tonskimi vrednostmi.

Digital Information:

Novosti Inkzone in DJet

Podjetje Digital Information Ltd. (Zürich, Švica) je trgu ponudilo koncept Inkzone PPI, spletno storitev za upravljanje barv na starejših ofsetnih tiskarskih strojih Heidelberg. S pomočjo vmesnika Inkzone TVI so v živo predstavili merilno-nadzorni sistem tiska za samodejno upravljanje barv. Predstavili so tudi nadgrajene različice digitalnih tiskarskih sistemov DJet.

Nastavitve barvnih con na starejših Heidelbergovih ofsetnih strojih

Rešitev Inkzone PPI je novost paketa rešitev Inkzone za upravljanje barvnih con na Heidelbergovih tiskarskih strojih, ki imajo integriran vmesnik za upravljanje starejše generacije. Inkzone PPI po navedbah proizvajalca omogoča standardizirano in bolj avtomatizirano rabo starejših strojev tudi v prihodnosti, pri čemer je zagotovljena največja barvna korektnost odtisov.

Rešitev Inkzone PPI je združljiva z operacijskimi sistemi Windows 7/8/10 in omogoča neposredno omrežno povezavo s Heidelbergovim upravljalnim sistemom CP2000 Center. Spletno omogoča uporabo različnih predlog barvnih nastavitvev tiskarskega stroja na poljubnih Heidelbergovih sistemih. Inkzone PPI podatkovno komunicira tudi s programskim orodjem Heidelberg Color Assistant in modulom za umerjanje barvnih con sistema Digital Information Inkzone. ...

> se nadaljuje na naslednji strani

www.graficar.si



Nemško združenje za tisk in papir (VDMA – Fachverband Druck- und Papiertechnik) je nedavno objavilo vizijo aktualnosti tiska v letih od 2030 do 2040. Sklep vizije je, da tisk ostaja pomemben del na številnih področjih našega vsakdana s širšim pomenom, in ne zgolj s prenosom informacij.

Pri izdelavi vizije so sodelovali številni člani združenja, med njimi raziskovalci in analitiki smernic, vodstvo Drupe in drugi. Razvili so jo na podlagi številnih razprav o vplivu družbenih in tehnoloških trendov na tisk in papir kot medij.

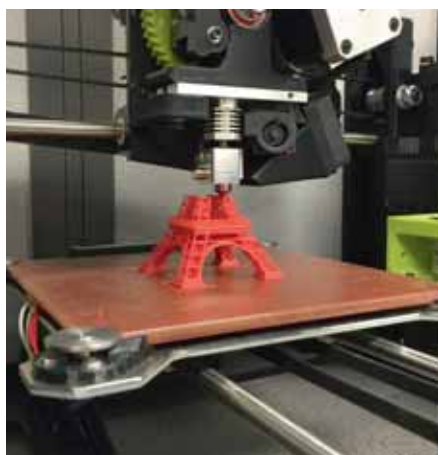
Tehnologija tiska bo med nami zagotovo navzoča še vse do leta 2040. S svojimi otipljivimi izdelki bo svetovno gledano še

vedno prepoznavna. Ta navedba je ena ključnih ugotovitev delavnice prihodnosti Print 2030 – 2.0. Podjetja se že danes nenehno ukvarjajo z vizijo prihodnosti, spremembe na trgu oziroma vedno nove potrebe niso zgolj vsakodnevni izziv tiska, ampak tudi nov poslovni potencial. Za poslovni uspeh ga je treba prepoznati že zdodaj.

Kontradiktorni trendi

Analitiki podjetja Trendone in odbor združenja Makrotrends izpostavljajo, da bo življenjski slog prihodnjih deset bistveno vplival na smernice razvoja industrije tiska in izdelave papirja. Prihodnost zagotovo narekuje vse več uporabe spleta in izmenjavo gromozanskih količin podatkov. Prav zaradi tega dejstva se predvideva, da bo vse več potreb po sofisticiranih analognih otipljivih izdelkih, ki zbujejo občutek naravnosti, ekološko sprejemljive in etično upravičene potrošnje in proizvodnje.

Pametna proizvodnja, umetna inteligenca in navidezna resničnost omogočajo hiperprilagoditve poslovanja. A hkrati je treba spremljati tudi hitro spreminjajoče se ekonomske zahteve trga, zato bodo v prihodnosti večjega povpraševanja deležne rešitve, ki zagotavljajo predvsem zanesljive in ekonomsko racionalne proizvodne procese. Z uporabo analitičnih pristopov, kot je odprta inovativnost (angl. Open Innovation), lahko podjetja prepoznajo potrebe in ideje trga prej in natančneje kot kdaj koli. Tako lahko pravočasno in optimalno prilagodijo svojo ponudbo in poslovni model. S cenovno ugodnejšimi rešitvami, kot je storitev



Primer 3D-tiskalne tehnike. Tiskalniki podpirajo uporabo različnih materialov.

Tisk čez 20 let

Vizija nemškega združenja za tisk in papir

priredba: Janja ŠTEFAN



SaaS – Solutions as a Service, je prilagoditev še lažja, saj omogočajo trenutno uporabo strojnih in programskih rešitev ob sprejemljivih investicijskih stroških. Tovrstne opreme namreč dejansko ne kupimo, ampak zakupimo za omejeno obdobje.

Kakor koli že, vsaka različica smernic prinaša tveganja in priložnosti za dobavitelje opreme za tisk in izdelavo papirja. Med njimi se razlikujejo predvsem B2C in B2B, odnosi s strankami, procesi z dodano vrednostjo in končna uporabniška vrednost. Vsem pa je enotno, da bo

digitalizacija še naprej odpirala nove možnosti razvoja grafične in papirne opreme. Predvsem bo več sodelovanja proizvajalcev s posredniki/dobavitelji in neposredno končnimi odjemalci, katerih potrebam bodo v razvoju sledili.

Vse možnosti digitalizacije bo treba v prihodnosti sistematično izkoristiti predvsem zato, da bi se lahko čim hitreje odzvali na tržne spremembe in spreminjajoče se zahteve kupcev. Na primer vedno več strank zahteva transparentnost in skrbnejšo porabo naravnih virov. To bi bilo na primer na področju izdelave embalaže možno zagotoviti z informacijami o proizvodnji in možnostih recikliranja (angl. Recycle) ali nadaljnji izrabi embalaže (angl. Upcycle).

Velik pomen tiskovin vse do 2040

Tiskovine bodo vse do leta 2040 imele na številnih življenjskih področjih še vedno velik pomen. Kljub pričakovanjem vse bolj spletno omreženega sodobnega sveta z uporabo dronov in robotov, mešane



Primer 4D-tiskalne tehnike, ki omogoča potisk različnih predmetov.



Tiskalniški sistemi DJet so zasnovani na Epsonovi kapljični tehnologiji tiska.

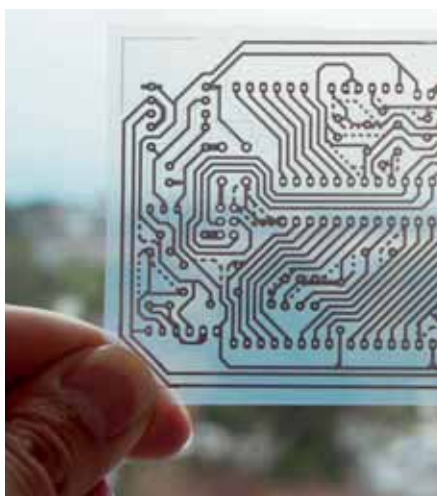
Avtomatizirana uporaba funkcije skeniranja s spektrofotometrom

Številni tiskarski stroji so za nadzor kakovosti tiska opremljeni s spektrofotometričnimi nadzornimi kamerami, ki so po večini glede možnosti funkcionalnosti slabo izkoriščene. Dosleden nadzor in upravljanje kakovosti tiska sta še posebej nujna v proizvodnji embalaže in v ta namen so predstavili nov programski modul Inkzone TVI. Z njim lahko bolje izkoristimo različne optične nadzorne enote, z neposrednim odčitavanjem in vrednotenjem rastrskega odtisa lahko bolje definiramo tako imenovane perfektne gradacijske krivulje za optimalno rastrsko izdelavo tiskarskih plošč. Inkzone TVI v kombinaciji s skenirno enoto deluje popolnoma samodejno in stalno optimizira gradacijske rastrske karakteristike tiska za bolj optimalno izdelavo tiskovnih form. Rastrske podatke lahko izvažamo v različne sisteme priprave, saj so lahko zapisani v različnih podatkovnih formatih.

Nadgradnja digitalnih tiskarskih sistemov DJet

Tiskalniški sistemi DJet so zasnovani na Epsonovi kapljični tehnologiji tiska in omogočajo obojestranski izpis v enem prehodu s hitrostjo 40 obojestranskih izpisov formata 70 x 100 cm na uro. Največja širina izpisa znaša 109 cm, tiska pa v načinu iz zvitka v polo. Po navedbah proizvajalca so omejeni sistemi najbolj primerni za izdelavo poskusnih odtisov in tudi tisk aplikacij manjših naklad do formata B0.

Več informacij na www.digiinfo.com.



Elektronsko vezje, natisnjeno s kapljično tehniko tiska.

realnosti in umetne inteligence bo čutni stik s površinami ostal in z njim naša interakcija z okoljem. Tisk ne le da že danes potiska širok obseg materialov, omogoča že tisk celičnega tkiva v 3D-načinu in potisk predmetov v 4D-načinu. Izdelki tiskarske industrije so vse bolj individualizirani.

Ob snovanju vizij se je pojavilo tudi eno zanimivejših vprašanj, in sicer: Kakšna bo končna vloga tiska oziroma tiskovin v sodobnem digitaliziranem svetu? Za zdaj velja splošno prepričanje, da tiskani izdelki ostajajo pomembni na številnih življenjskih področjih. Trenutno denimo kot embalaža, ki dodaja končno vrednost prodajnim vsebinam, ali pa individualizirana potiskana različica tekstila, prostora, keramičnih izdelkov, elektronskih dekoracij in drugih uporabniških površin.

Temeljne potrebe ljudi, kot jih poznamo danes, bodo podobne tudi leta 2040. Primarna naloga embalaže bo še vedno ohranjanje svežine živil in zaščita izdelkov, kar je in bo ključnega pomena za nakupne odločitve posameznika. Obenem je v naravi človeka, da želi izstopati in za seboj pustiti trajen vtis, tudi pri nakupnih odločitvah imajo glavni pomen atraktivni vtisi in občutki. Te potrebe oziroma vedenjski vzorci niso v nikakršni povezavi s pojavom digitalizacije. Lahko pa digitalizacija doprinese k razvoju grafičnih rešitev, s čimer lahko v prihodnosti zagotovimo še bolj ekskluzivne, atraktivne,

čustveno odzivne in otipljive potrošniške izkušnje oziroma izdelke.

Tisk in papir zagotavljata otipljive, trajne izdelke

Ne nazadnje se bo nadaljeval in nadgrajeval že uveljavljen trend. Poleg zgolj prenosa informacij bo tisk izpolnjeval nove dekorativne, funkcionalne in čutne potrebe, vizualne in otipljive. Ta trend je in bo navzoč tako na področju izdelave embalaže, industrijskega tiska, izdelave knjig ali revij in na drugih področjih. Potrebe bodo postajale vse kompleksnejše. V sodobnih in vse bolj spletno omreženih družbah bo odvisnost od analognih medijev vse večja, branje in izmenjava informacij bo posebnost zasebne narave.

Do leta 2040 zagotovo ne bosta konvencionalna in klasična digitalna tehnologija tiska edini, ki bosta omogočali izdelavo otipljivih in atraktivnih tiskovin svetovne prepoznavnosti. Nove možnosti 3D- in 4D-tiska, tiska elektronike in podobnega inovativnega tiska bodo celo izpodrinile klasične analogne in tudi nekatere digitalne postopke. Digitalizacija bo imela prednost predvsem v smeri individualizacije tiska. V vsakem primeru se bodo digitalni in analogni svetovi zbližali tudi v tiskarskem okolju. Katera tehnologija tiska bo primernejša, se bo odločalo za vsak primer posebej, saj bodo naročila vse bolj sofisticirana in zahtevna. Jasno pa je, da bo treba vedno znova iskati tehnološko kombinirane rešitve in pristope k izvedbi naročil, ki bodo v obliki izdelkov na trgu zagotavljali učinkovitost, atraktivnost in skrbno porabo naravnih virov. Tehnologija dvajsetih let bo uporabna še naprej.

Digitalizacija bo vse bolj orodje za razvoj rešitev trga tiska in izdelave embalaže. Za bolj učinkovite in praktično uporabne rešitve bo potrebnega še več sodelovanja proizvajalcev s končnimi uporabniki, potrošniki in tudi dobavitelji. Tako se bomo lahko pravočasno odzvali na spremembe in zahteve trga, racionalizirali pa tudi proizvodne procese glede izrabe naravnih virov. Če nam vse to uspe, potem so skrbi za prihodnost tiskarske in papirne industrije popolnoma odveč.

Rast digitalnega tiska etiket

V letu 2017 prodanih več digitalnih kot konvencionalnih sistemov

priredba: Janja ŠTEFAN



Digitalni tisk etiket je nedvomno eno od bolj rastočih področij grafične industrije. Vse hitrejša in prilagodljiva izdelava tiskovin na zahtevo je ne le trend, temveč zahteva trga. To je eden glavnih razlogov, da je prvič v zgodovini zaslediti precej večjo prodajo digitalnih sistemov za tisk etiket v primerjavi s konvencionalnimi.

Finat, mednarodno združenje proizvajalcev samolepilnih in sorodnih tiskanih izdelkov s sedežem v Haagu na Nizozemskem - www.finat.com, je omenjeno dejstvo izpostavil v svojem aktualnem 9. poletnem poročilu Finat Radar. Ta izhaja dvakrat letno, obravnava pa tržne raziskave in analize, na podlagi katerih definira trende in vizijo razvoja industrije digitalnega tiska etiket. Aktualni izid tudi navaja, da bo sekundarni oziroma digitalni tisk etiket deležen znatne gospodarske rasti, kar nakazuje tudi izveček ankete, ki pravi, da želi do leta 2020 kar 28 odstotkov tiskarjev investirati v tovrstno digitalno tehnologijo tiska.

Med člani združenja Finat jih 45 odstotkov pravi, da bodo svojo proizvodnjo etiket digitalno opremili še v tem letu. Predvideva se, da bo sčasoma na tem področju prevladala kapljična tehnologija tiska nad lasersko in hibridno.

Med evropskimi lastniki digitalnih sistemov za tisk etiket jih je 60 odstotkov investiralo od 250.000 do 750.000 evrov. Deset odstotkov lastnikov poseduje sisteme, vredne manj kot 250.000 evrov, osem odstotkov je močnejših v lasti s sistemi, vrednimi več kot milijon evrov.

Poročilo navaja, da je bilo v letu 2017 nameščenih 300 digitalnih sistemov tiska etiket, kar je prvič v zgodovini več kot konvencionalnih (204). V teh 300 nameščenih sistemov se šteje tudi nekaj sistemov nizkocenovnega razreda z vrednostjo pod 300.000 evri. Trend opazamo v Evropi od leta 2017, v Severni Ameriki že od leta 2014.

Digitalni tisk še naprej raste

Rast digitalnega tiska etiket se bo po predvidevanjih nadaljevala tudi v prihodnosti.

Rast segmentov znotraj digitalnega tiska je nepredvidljiva

Analize poročila iz preteklosti pogosto nakazujejo kazalnike z največjo segmentno rastjo, torej tisk etiket za tržni segment hrane, pijač, zdravil in kozmetike. V 2017 se jim je pridružila še prodaja avtomobilskih izdelkov, potrošnega blaga in industrijskih kemikalij. Dominantnost kakega segmenta po rasti med naštetimi je spremenljiva, med štirimi je uveljavljenimi pa zagotovo najbolj izstopa prodaja pijač.



Ozkočačni sistem za neskončni digitalni tisk etiket.



Nedavna nemška Raziskava Kinder-Medien-Studie 2018 je pokazala, da so med otroki samo konji bolj priljubljeni od interneta. Ena zanimivejših ugotovitev je, da več kot 70 odstotkov vprašanih otrok med 4. in 13. letom bere klasične knjige in revije večkrat na teden. Sodobni mediji in elektronske bralne naprave pa pri tej starostni generaciji nimajo posebnega pomena.



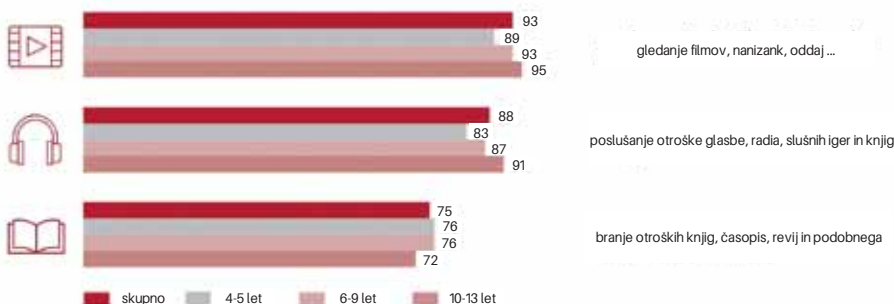
Otroci v Nemčiji odrasčajo tako kot v Sloveniji z analognimi in digitalnimi mediji ter s tem povezanimi dejavnostmi prostega časa, vendar je pomembno tudi dejstvo, da kljub povečani digitalizaciji in virtualizaciji ne odhajajo v navidezni svet, ampak še vedno zaznavajo dejanske trenutne dogodke v svojem realnem okolju z vsemi svojimi čutili. To pomeni, da je v njih še vedno večja želja po igri zunaj, a v kombinaciji z digitalno tehnologijo. Papir in tisk imata še vedno

pomembno vlogo v uporabi medijev, na kar pa kažejo naslednje ugotovitve:

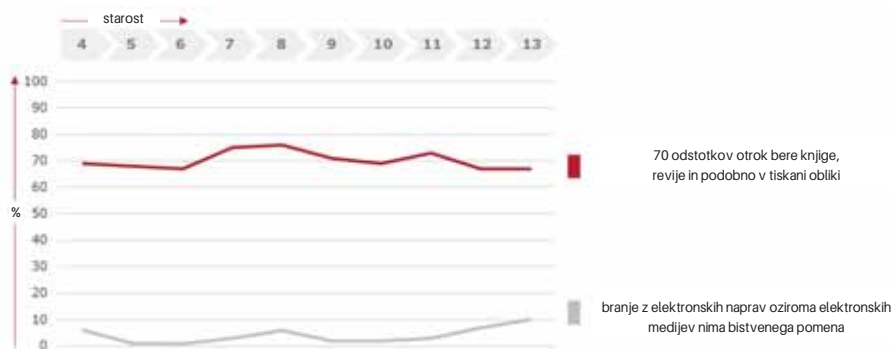
- 75 odstotkov vseh anketiranih otrok med 4. in 13. letom starosti večkrat tedensko bere knjige in revije v klasični obliki. Digitalni mediji in elektronske naprave pri branju nimajo večjega pomena.
- Otroci so se z različnimi mediji naučili uporabljati različne komunikacijske poti, torej z branjem klasične tiskane ali napisane besede, telefonskim pogovorom ali pisanjem elektronskih sporočil (SMS, MMS ...) in drugim.
- Otroci še vedno svoje prihranke najraje zapravijo za sladkarije, v veliki večini pa tudi za priljubljene revije.
- Otroci so tudi zbiralci, tako kot predmete in kartice zbirajo pogosto tudi revije; 84 odstotkov vprašanih otrok svoje revije prebira večkrat.

Seveda je digitalizacija tudi za otroke poseben potencial razvoja:

- Za 41 odstotkov vprašanih otrok je mobilni oziroma pametni telefon na vrhu lestvice želja, sledijo računalniške igre s 33-odstotnim deležem in tablični računalniki z 32-odstotnim.
- 25 odstotkov jih je izpostavilo željo po družabnih igrah, večina tudi po računalniških.
- Glede interneta imajo odvisno od starosti otroci različna mnenja. Predvsem starejši imajo bolj pozitiven pogled, mlajši, denimo šestletniki, so predvsem nad internetom razočarani, ker jim jemlje starše in dragoceni čas, ki bi ga lahko ob igranju preživel z njimi.



Minimalno število pojavov uporabe medijev na teden pri otrocih različnih starostnih skupin.



Minimalno število pojavov branja knjig na teden pri otrocih različnih starostnih skupin.

O raziskavi

V tokratni drugi izdaji raziskave ugotovitve v sodelovanju z inštitutom KMS - Kinder-



Internet najbolj priljubljen,

tako za konji

prevod in priredba: Janja STEFAN



Medien-Studie razkriva šest nemških založniških hiš: Blue Ocean Entertainment AG, Egmont Ehapa Media GmbH, Gruner + Jahr, Panini Verlags GmbH, Spiegel in Zeit. Reprezentativni vzorec raziskave prikazuje medijske navade in življenjski slog 7,29 milijona nemških otrok.

Namen raziskave je ugotoviti, kako otroci obravnavajo in se soočajo z vrsto analognih in digitalnih dejavnosti prostega časa, katere teme so vodilo določenih starostno ciljnih skupin otrok, katere so njihove najbolj pogoste želje in kakšne svoboščine v družini imajo.

Študija služi kot objektivni kazalnik otroških navad glede branja revij in je lahko temelj za strateško planiranje kombinacije medijev na področju otroškega marketinga.

V raziskavi KMS 2018 je bilo v skupnem zajetih 41 otroških revij z reprezentativno populacijo od 6 do 13 let in 27 otroških revij s populacijo od 4 do 5 let. S starejšim delom populacije je bilo opravljenih 2649 dvojnih intervjujev, katerih ugotovitve prikazujejo navade 5,83 milijona nemških

otrok iste starostne skupine. Pridobljene informacije so dopolnili še njihovi pedagogi, starši. Ciljna skupina predšolskih otrok starosti od 4 do 5 let je s pedagogi in starši opravila 652 intervjujev, ti so dali vpogled v reprezentativne navade 1,43 milijona nemških otrok. Podatki so v raziskavi urejeni tudi v tabelah, ločeni so po starosti in spolu.



Tiskane reklame

imajo pri otrocih več učinka v primerjavi s televizijskimi in radijskimi

	starost										
	4-13	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sladkarije, piškoti, bonboni	68	45	52	70	71	88	73	72	89	70	66
časopisi, revije in podobno	50	21	25	42	40	30	30	60	56	55	51
sladolec	45	27	35	45	44	51	45	46	49	43	46
pijača	40	11	13	31	36	40	42	42	53	48	55
hitra hrana, malica	30	2	8	11	13	26	25	35	44	48	57
prigrizki	28	6	10	23	25	26	31	31	37	34	33
znamke, nalepke in podobno zbirateljsko	18	13	23	26	20	21	21	20	15	13	13
igre in Igrala	17	26	17	18	21	22	14	19	14	9	12
kompleti igrač z dokupovanjem	15	14	22	19	23	21	19	15	14	8	7
knjige	9	3	4	2	4	6	8	11	11	14	15
darila za prijatelje	9	0	0	3	7	8	7	10	10	18	19
oblačila, modni dodatki	8	0	1	0	1	2	6	7	11	17	21
glasba	8	0	0	2	1	4	4	11	14	18	21
kino in druge vstopnice	8	0	0	0	2	3	4	7	8	10	25
računalniške igre	6	0	0	1	2	5	5	6	11	12	12
šolske potrebščine	6	0	0	2	3	5	7	8	11	5	10
kozmetika, nega telesa	6	0	0	0	2	1	2	5	15	13	16
pametni telefoni in naprave	6	0	0	1	0	1	1	6	8	15	20
glasba in druga slišna vsebina na zgoščenkah, v knjigah	5	3	6	3	5	7	4	7	9	3	4
mobilne igralne aplikacije, spletne igre	3	0	0	0	1	1	2	4	4	5	8
predplačilne kartice	3	0	0	0	0	1	1	3	5	9	10

Poraba žepnine otrok različnih starostnih skupin.



Podjetje HP je na sejmu Fachpack predstavilo kompostabilno embalažo in nova elektrobarvila (Electro-ink).

HP: Digitalna produkcija embalaže

Do okolja prijaznejša embalaža in novi barvni trendi so bili bistvo predstavitvenega programa podjetja HP na letošnjem sejmu Fachpack od 25. do 27. septembra v Nürnbergu (Nemčija). Poleg sistemov za digitalni tisk embalaže so predstavili tudi vzorce kompostabilne embalaže, ki je 100-odstotno razgradljiva.

Obiskovalci HP-jevega razstavnega prostora so lahko spoznali novo, do okolja prijazno embalažo, še več, spoznali so, kako se bo razvojno še nadgradila, kaj je v njeni proizvodnji treba upoštevati. Po navedbah vodilnih v HP-ju nova kompostabilna embalaža omogoča kombiniranje sodobnih smernic oblikovanja in trajnostnega pristopa k snovanju izdelkov.

Fluorescentna barvila in napredne tiskane aplikacije

Na sejmu Fachpack je med drugim podjetje HP predstavilo tudi nova ...

> se nadaljuje na naslednji strani



Atraktivna uporaba fluorescentnih HP-jevih barvil: roze, rumene, zelene in oranžne.



Namen projekta je bil izdelati digitalno ilustracijo slovanske boginje Vesne in jo nadgraditi s 3D-elementi, ki bodo omogočali interaktivnost in dodali ilustraciji globino. Za izdelavo končnega dela so bili uporabljeni grafična tablica Wacom, program Adobe Photoshop, v katerem smo naslikali ilustracijo, in Unreal Engine, integrirano orodje za razvoj iger, simulacij in vizualizacij, kjer smo delu dodali 3D-elemente in interaktivnost.

Pred začetkom risanja smo naredili temeljito raziskavo o našem subjektu. Zanimalo nas je predvsem, kako je bila do zdaj upodobljena

slovanska boginja Vesna, kateri so njeni značilni simboli in kakšna je njena vloga v slovanski mitologiji. Prišli smo do zaključkov, da je Vesna slovanska boginja pomladi in plodnosti. Povezovali so jo z jutrom, rojstvom in vsem, kar je živelo. Imeli so jo za dobro boginjo, ki se je vedno borila za človeštvo proti drugim bogovom, bila je izjemno lepa, imela je rdeča lica, polna življenja. Predstavlja prihod pomladi in prebujenje življenja po dolgi zimi. Prinaša svetlobo, ki prekinja zimsko temo. Vedno je nasmejana, oblečena v liste in cvetove. Ima dolge lase, v katere ima zapete cvetlice, poleg tega pa vedno s sabo nosi šopek cvetlic. Simbolizira jo tudi lastovka, ki jo boginja nosi na kazalcu desne roke. Po opravljeni raziskavi smo si naredili seznam lastnosti, ki simbolizirajo boginjo Vesno, da bi imeli te ključne besede za pomoč pri sprejemanju vizualnih odločitev na voljo med celotnim procesom.



Slika 1: Linijska skica.

Slovenska boginja Vesna

Interpretacija s 3D-nadgradnjo digitalne ilustracije

Jan Drenovec, Helena Gabrijelčič Tomc • Univerza v Ljubljani (NTF), Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje • Snežniška 5, 1000 Ljubljana, Slovenija



Koncept Vesne, ki smo si ga zamislili, je vseboval oblačilo, narejeno iz kombinacije listov rastlin. Namesto nakita naj bi nosila cvetove planike in encijana. Ob telesu bo imela pripet šopek cvetlic, na kazalcu desne roke ji bo sedela velikanska lastovka, ravno pred vzletom, ki bo simbolizirala prihajajočo pomlad. Dolgi lasje ji bodo plapolali v vetru,

imela bo rahlo rdeča lica in močno rdeče ustnice. Odločili smo se narediti Vesno nadnaravne velikosti, kar bi simboliziralo njeno božanstvo. Na podlagi ozadja in sporočilnosti ilustracije smo se odločili za skico, ki s spuščanim horizontom poudarja veličino boginje, poleg tega pa postavlja v sredino njeno pozo, ki vabi pomlad. Glede

na vrsto kadra, ki smo ga izbrali, imamo tudi ogromno manevrskega prostora za dinamično in atmosfersko perspektivo. Preden smo se začeli ukvarjati z direktno izbiro barv, smo izdelali še bolj natančno linijsko skico (slika 1), v kateri smo razrešili osnovni dizajn oblačil boginje, anatomijo in ozadje.



Slika 2: Osnovna razdelitev na plasti.

Naredili smo tudi natančne maske plasti, ki bodo omogočale hitrejši proces senčenja, in razmeroma preprost izvoz ilustracije v upodobljevalni pogon. Naredili smo šest plasti, in sicer za Vesno, bližnja drevesa, daljna drevesa, gorovje, nebo z oblaki in posebno plast za druge lastovke (slika 2).

Vsako od plasti smo na hitro prekrili s približno barvo, ne da bi se pri tem spuščali v detajle. Poskušali smo definirati osvetlitev, barvno paleto, berljivost elementov in kako bo v grobem videti končni izdelek. Šele ko smo imeli postavljeno dobro osnovo, smo se lotili risanja detajlov. Za prvo področje ilustracije, ki smo ga hoteli pripeljati najbližje končni točki, smo si izbrali obraz boginje. To smo naredili zato, ker je to prva stvar,



Varnostna aplikacija z uporabo rdečega elektrobarvila, nova v programu HP sta nevidni fluorescentni barvili modrega in rumenega barvnega odtenka.

elektrobarvila (Electro-Ink), to sta različici brezbarvne modre in rumene. Z njimi lahko ustvarjamo nevidne učinke, namenjene aplikacijam varnostnega/ zaščitnega tiska, saj lahko upodobitve opazujemo zgolj pod UV-svetlobo.

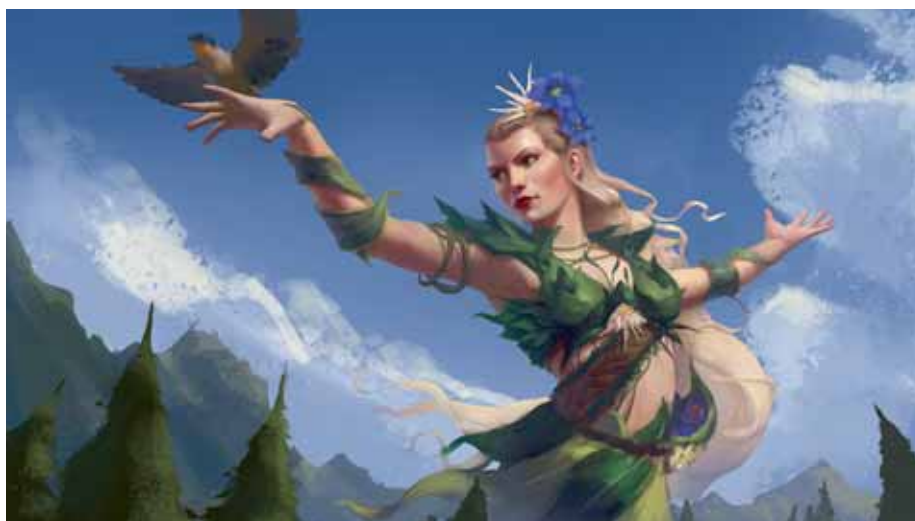
Obiskovalci pa so lahko videli tudi vzorce digitalno natisnjene gibke embalaže, predstavili so tudi nov premaz Pack-Ready-Coating. Zanimiv je tudi koncept povratne gibke živilske embalaže, namenjene hrambi toplotno obdelane prehrane. V segmentu rešitev oblikovanja embalaže so predstavili tudi koncept oblikovanja individualizirane embalaže z uporabo programske rešitve Smartstream Mosaic.

Več informacij na www.hp.com.



Individualizacija tiskovin z uporabo programske rešitve Smartstream Mosaic.

www.graficar.si

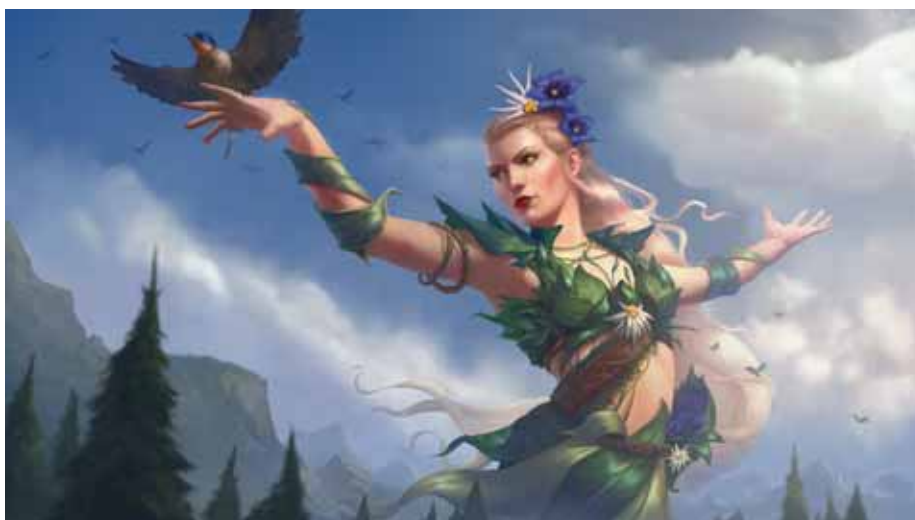


Slika 3: Podrobnejše senčenje in risanje detajlov na Vesni.

ki jo gledalec opazi na ilustraciji s človeško figuro, in je prav tisti del, ki lahko naredi ali pokvari končni vtis. Prav tako pa smo ljudje najbolj pozorni na majhne razlike v proporcijah in nepravilnosti na obrazih, saj samo tako lahko vizualno razločimo znance od tujcev. Zato smo še posebej veliko časa posvetili obrazu Vesne, ki je moral biti lep in ponazarjati življenje. Tudi ko smo se lotili risanja detajlov na drugih delih ilustracije, smo se vsake toliko časa spet vrnili k obrazu in ga poskusili izpopolniti (slika 3).

Ker tudi v naravi ni samo enega tona zelenja, smo poskušali obleko razdeliti na različne materiale, ki bi tvorili zanimive vzorce. Med seboj so se razlikovali po nasičenosti barv,

refleksivnosti in barvnem tonu. Ker smo si že od začetka pripravili dokument Photoshop v ločenih plasteh, smo lahko v procesu nekatere plasti začasno skrili in tako narisali tudi dele lika, ki se sicer v ilustraciji ne bi videli, bodo pa definitivno opazni v končnem izdelku, kjer se bo kamera premikala. Vse oblike smo načrtovali tako, da pripomorejo k nemotenemu potovanju očesa po ilustraciji, hkrati pa poudarjajo gibanje lika in sporočilnost tega dela. Bolj je bil predmet oddaljen v ozadju, s tem manj potezami smo ga poskusili narisati, saj veliko detajlov in majhnih oblik pritegne pozornost. Tega pa nečemo, predvsem če si želimo, da Vesna ostane v središču pozornosti in zadrži oko na sebi, saj je končno središče



Slika 4: Končana ilustracija.



Slika 5: Izvoz ilustracije po plasteh.

ilustracije. Prav tako pa z izgubo detajlov v ozadju pridobimo še dodaten kontrast med likom in ozadjem. Dinamičnost ilustracije smo poskušali doseči s pomočjo diagonalnih krivulj, ki so se križale na spodnji desni tretjini. Prva diagonala sta roki Vesne, desno podaljša lastovka skupaj s preostalo jato. Ta diagonala se ponovi dvakrat v ozadju; prvič v razporeditvi dreves, drugič pa v liniji oblakov in gorovja. Drugi diagonalni lok pa predstavlja središče telesa, ki je s trupom nagnjeno v nasprotno smer od prve diagonale, kar se spet odrazi v dinamičnem kontrastu.

Za konec procesa ilustriranja je preostalo samo še eksperimentiranje z različnimi filtri za povečavo kontrasta, spremembo barvne temperature in nasičenost ilustracije. Glavna sprememba se je zgodila v ozadju, kjer smo znižali nasičenost modrih oblakov in s tem

spet povečali kontrast z nasičenimi barvami boginje (slika 4). S tem smo ilustracijo končali in jo pripravili za izvoz.

Zaradi že od začetka pripravljenega dokumenta je bil izvoz precej enostaven. Vsako plast smo posebej izvozili kot nestisnjeno .png teksturo, s podprtmi alfa kanalom, ki je določal področja, kjer je tekstura transparentna (slika 5).

Izvožene datoteke smo nato prenesli in jih kopirali v novo sceno v program Unreal Engine. Na vseh plasteh smo nastavili transparenten material ter različno globino in velikost, da je bil dosežen zeleni učinek globine. Za izrazitejši učinek tretje dimenzije pri sprednjih elementih smo ustvarili precej večji razmik, kakor je sicer, pri elementih v daljavi pa smo ta razmik naredili manjši, kot je

v resnici (slika 6). S tem smo simulirali relativno hitrost gibanja elementov mimo objektivu, saj bolj ko so blizu kameri, večjo navidezno razdaljo prepotujejo ob enakem premiku.

Na sceno smo dodali še sistem delcev, ki je simuliral svetleče delce, ki jih nosi veter. Ti naj bi upodabljali pomlad, ki jo prinaša boginja Vesna. Zaradi predpripravljenega elementa, na katerega je povezana kamera, je bil proces dodajanja interaktivnosti precej preprost. Treba je bilo le dodati komponento načrta (angl. Blueprint), prek katere se bere uporabnikov vnos informacij in na podlagi teh premika kamero. V našem primeru smo za prototip za vhodno napravo določili tipkovnico, kjer se s tipkama levo in desno premika kamera po horizontalni osi. Določili smo končni točki, kjer se komponenta s kamero ustavi, kajti treba je upoštevati dimenzije ilustracije, da ne bi prišlo do napak pri prikazovanju. Prav tako smo eksperimentirali s hitrostjo premikanja kamere, da se ne bi vse odvijalo prehitro oziroma prepočasi.

S tem smo končali izdelavo interaktivne panorame, pri čemer smo uporabniku omogočili virtualno premikanje po dinamičnem prostoru. Ilustracijo smo nadgradili, povečali njeno sporočilnost in bolj doživeto predstavili vizualno vsebino. Izdelek bi lahko služil kakor promocijski material, del uporabniškega vmesnika pred začetkom igre ali pa kot samostojna umetnina.

Demonstracijo izdelka si lahko ogledate na <https://www.jandrenovec.com/vesna-engine-demonstration>.



Slika 6: Postavitev plasti v sceno.



Slika 7: Dodajanje elementa s kamero.



Novi modeli CTP-sistemov PlateRite 8600NII so opremljeni z najnovejšimi optičnimi laserskimi glavami z diodami.

Screen predstavil

ново 8-stransko osvetljevalko

Skupina Screen Graphic Solutions (SCREEN GA) je trgu ponudila novo 8-stransko osvetljevalno CTP-ento serije PlateRite 8600NII. Nov CTP-sistem je zasnovan na laserski termalni tehnologiji osvetlitvenih glav, katerih osnova so diode in izjemno zmogljiva termalno prenosna vlakna. Ta omogoča produktivnost osvetljevanja do 32 plošč na uro z manjšimi stroški, s pametnim načinom delovanja pa tudi energijsko višjo učinkovitostjo. Srednje zmogljiva serija osvetljevalk PlateRite 8600NII bo odslej dopolnjevala ponudbo sorodnih zelo zmogljivih CTP-sistemov PlateRite 8900HDN.

Vsi modeli PlateRite 8600NII (Z, S in E) so opremljeni z najnovejšimi optičnimi laserskimi glavami z diodami, ki so združljive z Screenovo vpenjalno samoupravljalno tehnologijo. Ta zagotavlja stabilno, visoko hitrostno osvetljevanje z vrhunsko kakovostjo. Model Z je opremljen s 96-kanalnimi laserskimi glavami (osvetljevanje 32 plošč/uro). Modela S in E pa imata 64- oziroma 32-kanalne laserske glave (24/14 plošč/uro). Vsi modeli podpirajo plošče velikosti do 1160 x 940 mm, najmanjša znaša 304 x 370 mm.

Pametno vodeni sistem zagotavlja energijsko učinkovito osvetljevanje plošč s tudi do 73 odstotkov manj porabljene energije.

Več informacij na www.screeneurope.com.

www.graficar.si



Podjetje Agfa Graphics je predstavilo novo, 11. različico programskega delovnega sistema Agfa Apogee. Namenjen je še večji avtomatizaciji procesov grafične priprave na tisk, med osrednje novosti pa sodijo: večopravilna podpora (Multi-Produkt-Support), integracija orodij za standardiziran tisk in pripravo v spletni modul, ki zagotavlja enostavno izmenjavo in uporabo ustreznih produkcijskih parametrov. Nova različica bo na voljo od oktobra letos.

Vezana opravila za večjo učinkovitost tiska

Po navedbah podjetja Agfa Graphics sistem Apogee 11 ponuja možnost inteligentnega združevanja tiskalniških opravil za optimizacijo časovne izvedbe tiska. Pri tem zagotavlja, da so opravila na končni format izpisa optimalno razporejena vzporedno

oziroma sočasno, hkrati pa skrbi za njihovo dosledno urejenost in dokončno izvedbo na izhodu tiskalniškega ali dodelavnega sistema. To pomeni, da so na izhodu različne oznake tiskovin, črtne kode in podobno ustrezno poravnane, kot to zahteva nadaljnji grafični proces ali dostava naročila.

Digitalno centralno vodena priprava na tisk

Apogee 11 služi kot centralni sistem vodenja različnih grafičnih procesov na enem mestu, torej poleg tiska tudi rezanja, zlaganja ali spenjanja. Z novimi funkcionalnimi možnostmi modula **Auto Impose** razporejanje (impozicija) poteka popolnoma samodejno in optimizirano na podlagi prepoznavanja formata predlog za tisk in končnega formata pole. Tako so operaterji lahko bolj osredotočeni na zagotavljanje kakovosti izvedbe. Nova različica deluje tudi v povezavi z Agfinim sistemom v oblaku, **Printsphere Auto Pilot**, ki omogoča enostavno izmenjavo parametrov opravil v XML- in JDF-obliki, kar povečuje učinkovitost proizvodnje.



Auto Impose.

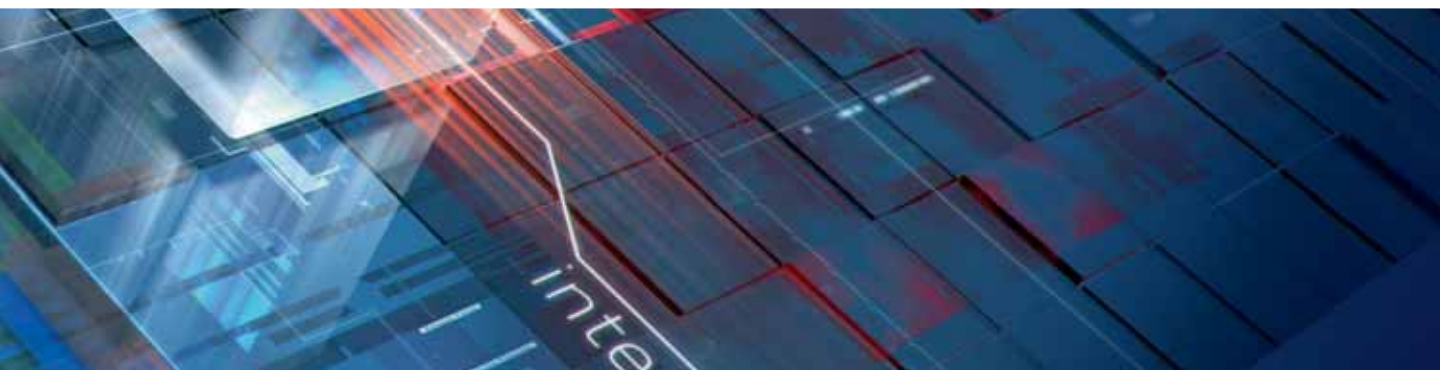


Printsphere Auto Pilot.

Apogee 11

Nove funkcije za več avtomatizacije

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



Več nadzora za naročnike tiskovin

Posodobljen sistem spletnega potrjevanja tiskovin daje naročnikom tiskovin dostop do njihovih posredovanih izvornih datotek in obdelanih datotečnih PDF-strani, pripravljenih za tisk. Uporabniki potrjevalnega dela sistema lahko odslej sami ustvarjajo digitalna tiskalniška naročila za ponavljajoče se oddaje opravil, kar zmanjšuje obseg dela operaterjev priprave. Omenjena digitalna naročila lahko enostavno brez omejitev uporabljajo tudi za druge

stranke, kar jim olajša delo predvsem pri sprejemu enkratnih novih tiskalniških opravil. Uporabniki spletnega potrjevanja lahko odslej poglobljeno preverjajo tudi parametre, kot so velikost datotek, postavitev elementov in drugo.

Spletni zajem produkcijskih parametrov

Apogee Web Flow je nov modul, ki je namenjen poslovnim partnerjem/zunanjim podizvajalcem tiska ali dodelave. Omogoča predvsem dostop do proizvodnih podatkov

opravil, enostavno preverjanje statusa opravil, ogled vsebine datotek in tudi poročil preverjanja njihove korektnosti. Spletni tok podatkov z izmenjavo informacij o opravljenih se izvaja s programskim orodjem **PressTune** ponudbe Agfa Graphics ECO3.

Apogee 11 pri obdelavi PDF-datotek uporablja aktualni procesno upodobitveni gonilnik **Adobe PDF Print Engine 5**. Nova različica naj bi bila na voljo od 22. oktobra letos. Nakup bo možen tako pri lokalnih zastopnikih kot tudi v Agfinem tržnem sistemu v oblaku.



Apogee Web Approval.



PressTune.



Adobe PDF Print Engine 5.



Fleksotiskarska tehnologija Kodak Flexcel NX.

Kodak: Global Flexo Innovation Awards

Skupina Kodak ob 10-letnici obstoja sistemov in rešitev Kodak Flexcel NX vabi k potegovanju za nagrade global flexo innovation awards. Namen natečaja je podeliti priznanja tiskarnam, ki uporabljajo omenjeno tehnologijo Kodak in s tem postavljajo industrijske standarde fleksotiska po vsem svetu. Nagrajena bo inovativno in kakovostno izdelana komercialna embalaža, natisnjena z uporabo fleksotiskarskih plošč Kodak Flexcel NX.

V procesu vrednotenja izdelkov se bo upošteval pristop grafičnega oblikovanja, tiska in obdelave, učinkovitost delovnega sistema in upoštevanje trajnosti v proizvodnji samega izdelka. V ocenjevalni komisiji bodo sodelovali devet strokovnjakov iz Južne Amerike, ZDA, Avstralije in Evrope.

Poleg podelitve priznanj tiskarnam, ki izstopajo po inovativnosti svojih fleksotiskarskih izdelkov, je namen tudi spoznati različne poslovne in predvsem inovativne ideje ter možnosti obdelave/izdelave embalaže v tehniki fleksotiska. Tako bi v Kodaku radi поблиže spoznali smernice in tendence tovrstne grafične industrije in kam bolj korektno usmerjati razvoj fleksotiskarskih rešitev.

Zmagovalec natečaja bo povabljen na ekskluzivno srečanje s predstavniki skupine Kodak.

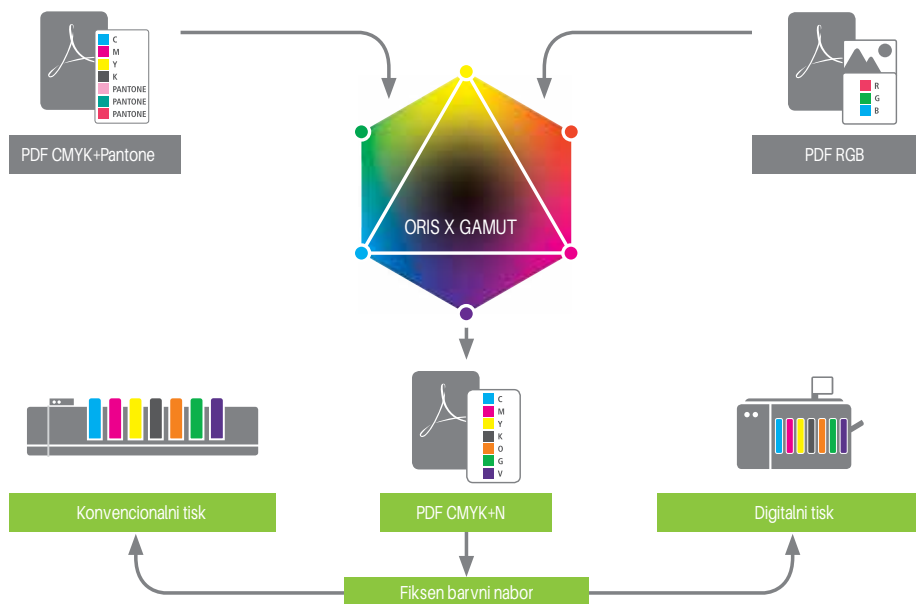
Več informacij na www.transformationalflexo.com.



Podjetje CGS Publishing Technologies je nedavno nadgradilo svojo ponudbo produkcijskih grafičnih rešitev s polno avtomatizirano rešitvijo barvnega upravljanja, to je Oris X Gamut. Programska novost je primerna tako za klasično kot tudi za digitalno naravnana tiskarska okolja. Predvsem omogoča optimalno uporabo večbarvnih tiskarskih sistemov z optimalno upodobitvijo posebnih barvnih odtenkov znotraj barvnega obsega.

Upravljanje barv predlog za tisk na večbarvnih tiskarskih strojih

Z novo programsko opremo lahko natančno reproduciramo posebne barve (tudi brez njihove neposredne dejanske uporabe). To je še posebej dobrodošlo v aplikacijah tiska embalaže, ki vključuje več posebnih in zaščitnih barvnih izvlečkov, kolikor jih je dejansko možno uporabiti na večbarvnih tiskarskih sistemih. Po navedbah proizvajalca novo orodje Oris X Gamut vidno poveča barvno nasičenost upodobitev, kar je še posebna prednost v tisku barvno bolj pestrih fotografij z barvno definicijo predlog v RGB-barvnem modelu.



Z uporabo orodja Oris X Gamut so časi priprave stroja na tisk znatno krajši, saj ni treba dejansko menjavati barv v tiskarskih enotah posebnih barv.

Oris X Gamut

Novo orodje za bolj korekten in ugoden tisk večbarvnih sistemov

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



Novo orodje je zasnovano na pametnem algoritmu, ki karikirano analizira DNA-spektralne lastnosti posebnih barvnih izvlečkov, definiranih v barvnem modelu CMYK ali RGB, nato pa jih najbolj optimalno za naš dani proces oziroma tiskarski večbarvni stroj pretvori v optimalni izhodni barvni izvleček (CMYK + dejanske umeščene posebne barve). Če sistem še nima nameščenih barv, se navadno barvni prostor primarnih barv CMYK razširi z dodatnimi oranžno, zeleno in vijoličasto.

Oris X Gamut ima integrirano aktualno knjižnico posebnih barv Pantone, ki služi za referenco vseh barvnih pretvorb. Omogoča tudi enostavno izdelavo in urejanje prilagojenih barvnih knjižnic s pomočjo uvoza barvnih podatkov CxF (podprt standard CxF/X-4). Podatke CxF lahko tudi enostavno izmenjujemo s pomočjo arhiva v oblaku oziroma spletne storitve ORIS CxF Cloud.

Uporabniška izkušnja orodja je zasnovana na čarovniku za vodeno nastavitve barvnih parametrov, to je vse od uvoza podatkov oziroma predloge za tisk, tiska posameznih testnih grafikonov

do prilagajanja in izpisovanja tiskarskega naročila. Pretvorba podatkov poteka povsem samodejno, zato je proces upravljanja preprost, varen in manj zmoten.

Generator testnih merskih polj

Poseben programski modul (Testchart-Generator) omogoča individualno snovanje merskih polj. Ta so dejansko srce barvnoupravljanega procesa, saj na podlagi odtisa izdelamo referenčni barvni opis, s katerimi se izvede pametna barvna pretvorba. Za zajem spektralnih lastnosti so podprti različni spektrofotometrični instrumenti blagovnih znamk: X-Rite, Konica Minolta ali Barbieri.

Koristi za tiskarje, skrbnike blagovnih znamk in naročnike tiska

Z uporabo orodja Oris X Gamut so časi priprave stroja na tisk znatno krajši, saj ni treba dejansko menjevati barv v tiskarskih enotah posebnih barv. Na podlagi teh enostavno barvno pretvorimo predloge za tisk za optimalno in korektno

barvno upodobitev z barvami, ki so že na tiskarskem stroju.

Predvsem je tovrsten barvnoupravljalni koncept smiseln pri frekventni menjavi tiskovnih naročil manjših naklad, pri čemer moramo tiskovinam zagotoviti barvno korektno upodobitve.

S programsko vodeno barvno pretvorbo je omogočena realizacija barvno zahtevnejših aplikacij tudi na strojih, s katerimi doslej tovrstnih naročil nismo tiskali.

V produkciji smo tudi bolj prilagodljivi, saj omogoča bolj optimalno kombinirano planiranje tiska raznovrstnih naročil, v skupnem se zato znatno zmanjša čas proizvodnje oziroma realizacije.

Za nekatera naročila celo ni več treba kupovati dragih posebnih barv, za katere končno ne potrebujemo več toliko skladiščnih prostorov, prav tako se izognemo dragocenim ostankom tovrstnih barv. Uporaba orodja celotno gledano pripomore tudi k do okolja prijaznejšemu tisku barvno zahtevnejših aplikacij.



Nov model AccurioPress C83hc (HC - High Chroma), ki ponuja izpis barvnih odtenkov večjega barvnega obsega, ki je najbolj blizu in podoben barvnemu obsegu barvnega prostora sRGB.

Konica Minolta ponudila AccurioPress C83hc

Podjetje Konica Minolta je trgu ponudilo nov sistem serije AccurioPress, to je model C83hc (HC - High Chroma). Ta tiskarjem ponuja izpis barvnih odtenkov večjega barvnega obsega, ki je najbolj blizu in podoben barvnemu obsegu barvnega prostora sRGB. Po navedbah proizvajalca omogoča predvsem bolj natančno upodobitev barvnih odtenkov rožnate, vijoličaste in svetlo zelene barve.

Nov model je namenjen tisku barvno pestrih studijskih fotografij, fotoknjig, ilustracij, računalniških grafik in podobnega. Zaradi svoje barvno izhodne zmogljivosti omogoča nove poslovne možnosti, ki so barvno ...

> se nadaljuje na naslednji strani



Barvni prostor novega tiskalnika AccurioPress C83hc v primerjavi z barvnim prostorom običajnega CMYK- in sRGB-barvnega modela upodobitve. Izpostavljeni območji zelenih in rožnatih barvnih odtenkov sta ključni prednosti v primerjavi s klasično CMYK-barvno upodobitvijo.



Vse več tiskarjev poskuša izstopati, zato v svojo ponudbo dodajajo izdelke in storitve, ki jih konkurenca ne ponuja. Na splošno namreč velja, da če izdelki niso drugačni, nimajo dodane vrednosti, potem o poslu odloča zgolj najnižja cena. Cenovna vojna navadno izčrpava številna podjetja, v skrajnem primeru nekatera tudi propadejo. Vse več tiskarjev posledično povprašuje po dodatnih grafičnih možnostih, s čimer bi svojim izdelkom dodali vrednost. Pri Konici Minolti vam med drugim ponujajo možnost dodelave tiskovin s funkcijo delnega lakiranja in plastifikacije z vročo folijo. Eden vodilnih ponudnikov digitalnih strojev za dodelavo tiskovin je francosko podjetje MGI, katerega ponudba je del ponudbe Konice Minolte.

Podjetje MGI že več kot 33 let razvija inovativne tehnologije tiska in dodelave tiskovin ter tiskarjem zagotavlja konkurenčnost na trgu s sofisticirano oplemenitenimi izdelki in storitvami z dodano vrednostjo. Njihov prodajni program je širok in pokriva vse vrste področij tiska: izdelavo plastičnih kartic, proizvodnjo vseh vrst embalaže, tisk etiket in druga.

V tokratnem prispevku vam predstavljamo dva njihova paradna stroja, ki ju že uspešno uporabljajo večje tiskarne po vsem svetu.

JETvarnish 3D Evolution & iFOIL

Če želite izstopati ter ponuditi svojim strankam nove izdelke in storitve, je JETvarnish 3D Evolution prava stvar za vas.

Kot že ime pove, gre za kapljični koncept stroja za parcialno oziroma delno aplikacijo UV-lakirnega sredstva, ki ima dodano



Če želi
in st

Obogatite tiskovine

z delnim lakiranjem in aplikacijo vroče folije

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

enoto za neposredno aplikacijo vroče folije. Evolution pa v imenu nakazuje, da lahko uporabniki B2-formatne različice to enostavno nadgradijo na B1-format z namestitvijo dodatnih brizgalnih glav. Torej če vaš posel raste in želite povečati produktivnost ali pa želite ponuditi dodelavo tiskovin tudi tiskarnam s formatom tiskovin B1 (običajno proizvodna embalaža), obstoječo različico stroja enostavno nadgradite.

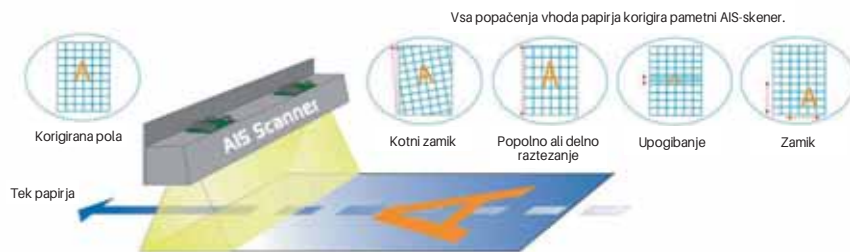


Hitrost izvedbe lakiranja je do 4065 pol formata B2 na uro. Ker gre za popolnoma digitalni sistem dodelave, lahko na isti poli papirja izvajamo 2D- in 3D-nanos lakirnega sredstva, na eni poli lahko tudi združujemo različne grafične aplikacije ter izvajamo bolj racionalno dodelavo in tisk, ki zagotavlja več poslovnega izkupička. Debelina nanosa lakirnega sredstva lahko znaša od 3 do 200 mikronov, pri čemer lahko izvajamo različne površinske 3D-vzorke, kar naredi tiskovino še bolj privlačno.

Za brezhibno skladje funkcije lakiranja in odtisa/izpisa skrbi revolucionaren MGI

AIS-sistem (Artificial Intelligence Scanner), ki skrajša čas priprave sistema na korektno produkcijo za 80 odstotkov. AIS-skener pred nanosom lakirnega sredstva odčita vsak medij in poišče področja, kamor mora nanesti lak. S tem odstranimo zamudno ročno upravljanje skladja, enostavno se izognemo napakam zaradi morebitnega popačenja predhodnega tiska ali deformacije papirja.

Za sušenje lakirnega sredstva skrbijo tri različna LED-svetila. Prvo takoj po 3D-nanosu lakirno sredstvo zakrknje, da se ohrani 3D-učinek. Pri 2D-nanosu pa ima glavno vlogo infrardeče svetilo, ki poskrbi, da se lak



te izstopati ter ponuditi svojim strankam nove izdelke. JET varnish 3D Evolution prava stvar za vas.

AIS-sistem (Artificial Intelligence Scanner) skrajša čas priprave sistema na korektno produkcijo za 80 odstotkov.



Model stroja AccurioPress C83hc lahko nadgradimo v celostne produkcijske linije, na voljo so številni moduli za neposredno dodelavo tiskovin.

bistveno bolj pestre v primerjavi z običajnimi izpisi/odtisi CMYK tiskarskih sistemov.

Nov model stroja AccurioPress C83hc je opremljen z inteligentnim sistemom samodejnega barvnega upravljanja in obojestranskega skladja, to je sistem Intelligent Quality Optimiser (IQ-501). Ta neposredno nadzira kakovost in korektnost vsakega posameznega izpisa, v realnem času opravi tudi potrebne korekcije, da se ohrani konsistentna korektnost izvedbe tiska.

Sistem izpisuje z nazivno hitrostjo 81 strani A4/minuto in podpira papirje gramature vse do 350 g/m², kar omogoča realizacijo aplikacij, kot so tisk ovojníc, banerjev in tudi teksturiranih materialov. V enostranskem načinu tiska omogoča tisk podaljšanega formata dolžine do 1300 mm, v obojestranskem načinu pa največ 762 mm.

Več informacij na www.konicaminolta.si.



- | | |
|---|--|
| 1 - izlagalnik obdelanih pol papirja | 5 - AIS-skener |
| 2 - iFoil strojni modul za aplikacijo vroče folije | 6 - vodila za korigirano upravljanje papirja |
| 3 - avtomatiziran samočistilni sistem brizgalnih glav | 7 - sistem naelektritve (CSTS) |
| 4 - zasnova ohišja zagotavlja nadgradnjo kadarkoli | 8 - nov vlagalnik |

Shematski prikaz sestava sistema JETvarnish 3D Evolution & iFOIL.

enakomerno porazdeli po celotni površini, ki jo želimo lakirati. Na koncu pa UV-svetilo strdi lak in ga popolnoma zamreži.

Sistem JETvarnish 3D lahko nadgradimo s popolnoma avtomatiziranim sistemom za neposredno aplikacijo vroče folije različnih barv, s čimer lahko še dodatno oplemenitimo tiskovine. Folija se lahko nanaša tudi na večje površine, kar pri klasičnem postopku ni dobičkonosno.

Ker JETvarnish 3D praktično ne potrebuje časa za pripravo, nobenega orodja ali klišejev za nanos folije, kot je navadno pri klasičnih postopkih, je zelo primeren tudi za izdelavo prototipov tiskovin. Te lahko kadar koli ponudite svojim strankam ali konkurentom s potrebo po prototipu, ki še vedno ponuja zgolj klasično dodelavo.

MGI JETvarnish 3D Web

JETvarnish 3D Evolution je namenjen za formatno dodelavo tiskovin, JETvarnish 3D Web pa omogoča digitalno dodelavo etiket ali fleksibilne embalaže s funkcijo delnega lakiranja

in aplikacijo vroče folije iz zvitka. Neskončni tisk etiket je ena od hitreje rastočih panog tiska, pri čemer se srečuje z enakimi težavami kot formanti tisk, to je vse manj obsežnimi naročili, vse krajšimi dobavnimi roki, vse večjo fleksibilnostjo in vse več personalizacije. Digitalna tehnologija ima v vseh naštetih primeri ključno prednost pred klasično.

Etikete imajo na področju prodaje vse tehtnejši pomen, so prvi stik s kupci in imajo zato ključni pomen pri nakupnih odločitvah. Prav zato si vsi naročniki etiket želijo, da so vpadljive in na pogled prijazne. Digitalna dodelava etiket s sistemom JETvarnish 3D Web omogoča izdelavo atraktivnih vizualnih in otipljivih učinkov s celostnim ali delnim 3D-nanosom lakirnega sredstva. Teh si v zadnjem času še posebej želijo skrbniki blagovnih znamk, saj se želijo s svojimi izdelki na trgovskih policah razlikovati od konkurence.



JETvarnish 3D Web
embalaže s funk

Na omenjeni sistem za dodelavo etiket iz zvitka lahko apliciramo 2D- in 3D-način lakiranja na etikete, natisnjene v fleksotiskarski, ofsetni in digitalni tehniki tiska. Tako kot formatno različico sistema JETvarnish 3D lahko tudi to nadgradimo z enoto za aplikacijo vroče folije različnih barv, s čimer še dodatno obogatimo končne izdelke.

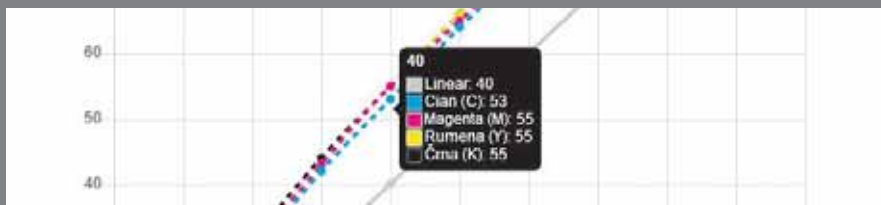
JETvarnish 3D Web ima lahko tudi dodano enoto za neposredni fleksotiskarski nanos posebnega premaznega sredstva na tiskovine oziroma tiskovne materiale, ki niso najbolj združljivi s kapljičnimi tehnikami tiska oziroma načini dodelave. Z omenjeno enoto je združljivost dodelave celostna za tiskarje, ki v proizvodnji uporabljajo tiskovine različnih tiskarskih tehnologij (digitalne, ofsetne ali fleksotiskarske).

JETvarnish 3D Web omogoča hitrost tiska do 42 metrov/minuto, pri čemer je podprta širina medija v zvitku od 100 do 420 mm. Tako kot JETvarnish 3D Evolution je opremljen z AIS-skenerjem, ki znatno pospeši pripravo sistema na dodelavo in zagotavlja popolno skladje dodelavnih učinkov in odtisa/izpisa.

S sistemi MGI ne boste zgolj obogatili tiskovine, predvsem se boste razlikovali od konkurence, zadostili pa boste še tako zahtevnim potrebam sodobnega trga (manjše naklade, krajši dobavni roki, personalizacija ...). Kot ponavadi so vam v Konici Minolte na voljo za vsa dodatna vprašanja in morebitne potrebe po predstavitvi v živo.



eb pa omogoča digitalno dodelavo etiket ali fleksibilne cijo delnega lakiranja in aplikacijo vroče folije iz zvitka.



V rubriki barvnih opisov smo nadgradili tudi prikaz standardnih gradacijskih krivulj. Vsi prikazi so izdelani neposredno iz izvornih podatkov referenčnih Fogrinih txt-datotek.

Novosti portala www.graficar.si - Za več prilagodljivosti

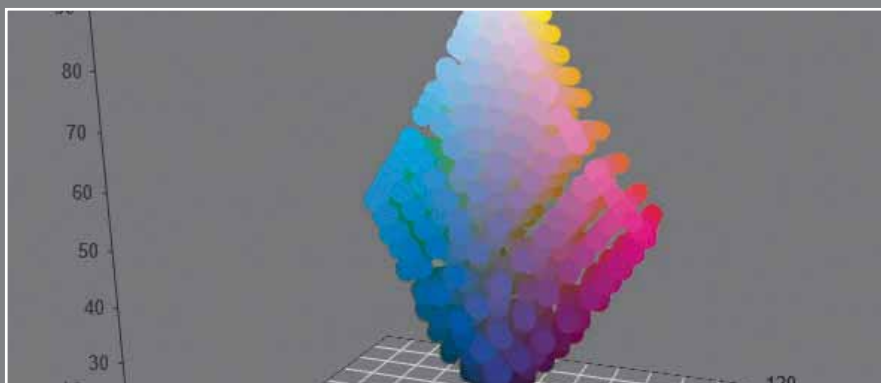
Naš portal www.graficar.si ažuriramo dnevno, zato smo nedavno posodobili tudi rubriko standardnih ofsetnih barvnih opisov ECI.

European Color Initiative (ECI) je skupina strokovnjakov, ki se ukvarjajo s čim bolj naravno barvno reprodukcijo na izhodnih napravah sodobnega digitalnega založništva. Ustanovljena je bila junija 1996 na pobudo večjih založniških hiš Bauer, Burda, Gruner+Jahr, Springer. Njihov glavni namen je standardizirati tiste procese v grafični industriji, ki temeljijo na barvnem upravljanju.

Aktualna novost omenjene rubrike je ECI ofsetni barvni profil PSO SC-B Paper v3 (FOGRA54).icc, ki temelji na datoteki FOGRA54.txt in velja za ofsetne odtise po standardu ISO 12647-2:2013, to je akcidenčni ofsetni tisk s standardnimi tiskarskimi pogoji PC6 ter uporabo papirja SC-B (super kalandriran, satiniran) in pozitivnega kopirnega postopka. V rubriki barvnih opisov smo nadgradili tudi prikaz standardnih gradacijskih krivulj in 3D-barvnih obsegov, saj zanj ni več treba imeti nameščenih posebnih vtičnikov, deloval naj bi neodvisno od operacijske spletne platforme. Vsi prikazi so izdelani neposredno iz izvornih podatkov referenčnih Fogrinih txt-datotek.

Prikaz smo nadgradili tudi za listanje predoglednih oblik izidov revije Graficar v rubriki Arhiv, zato vas vabimo, da vse skupaj PREIZKUSITE!

Več informacij na www.graficar.si.



Nadgradili smo tudi prikaz 3D-barvnih obsegov oziroma prostorov različnih tiskarskih pogojev.

www.graficar.si



Nov karton omogoča aplikacije HP-Indigo digitalnega tiska brez predmazovanja.

Antalis: Nov karton Invercote Metalprint Digital
Skupina Antalis, dobavitelj komunikacijskih medijev za industrijo tiska, embalaže in vizualnih komunikacij, odslej ponuja nov karton Invercote Metalprint Digital gramature 329 g/m². Po navedbah dobavitelja omogoča tisk na digitalnih tiskarskih sistemih HP-Indigo brez potrebnega predmazovanja s hitrostjo kar 10.000 do 12.000 izvodov na uro. Posebej je namenjen aplikacijam formata B2.

Novi karton je v osnovi izdelan iz kakovostnega kartona Invercote G gramature 300 g/m² in aplicirane tanjše metalizirane PET-folije gramature 29 g/m². Ta še dodatno izboljša lastnosti obstojnosti kartona, omogoča celo potisk brez potrebnega predmazovanja.

Karton Invercote Metalprint Digital je primeren predvsem za aplikacije dekorativnega tiska, na primer luksuzne embalaže z dodano vrednostjo za embaliranje parfumov, kozmetike, zdravil, tobaka in podobnega. Primeren je za izdelavo platnic brošur ali voščilnic. Nov karton Invercote Metalprint Digital je na voljo v formatu 53 x 75 cm, na zahtevo pa tudi v drugih dimenzijah.

Več informacij na www.antalisc.com.

www.graficar.si



Rezalnik Roland DG GS-24.

Roland DG z rezalniškimi novostmi

Podjetje Roland DG je predstavilo nove pakete nadomestnih delov za korektno in profesionalno (samo)vzdrževanje rezalnikov CAMM-1/CAMM-1PRO, vključno z modelom rezalnika GS-24 serije GX in tudi najnovejšimi vinilnimi rezalniki serije GR.

Novi vzdrževalni paketi vključujejo nadomestne dele, kot so noži, primeži nožev, zaščitni rezalni trakovi in transportni valjčki. Za lažjo in pravilno namestitvev in vzdrževanje so vzpostavili tudi arhiv videoposnetih navodil. Z omenjenimi paketi verjamejo in želijo, da bi njihovi rezalniki delovali ves čas brezhibno, kot novi, s tem pa zagotavljajo najvišjo stopnjo kakovosti rezanja. Tako bo višja tudi njihova učinkovitost in ne nazadnje produktivnost.

Podjetje Roland DG je v zadnjih 30 letih predalo v uporabo več kot 460.000 vinilnih rezalnikov.

Več informacij na www.rolanddg.com.

www.graficar.si



Adobe s podjetjem Marketo prevzema avtomatizirane rešitve B2B-trženja.

Adobe prevzel B2B-tržnega specialista Marketo

Adobe po napovedih investira velika finančna sredstva s prevzemom podjetja Marketo, s čimer bo nadgradil oziroma razvil storitveni koncept Experience Cloud. Podjetje Marketo je kalifornijski specialist (ZDA) na področju razvoja marketinških avtomatiziranih rešitev (angl. Marketing-Automation) v oblaku za poslovno področje B2B.

Podjetje Marketo je s svojimi B2B-trženjskimi rešitvami posebno zato, ker vanje integrira funkcije trženjskega načrtovanja, strategije, sledenja učinkovitosti in analiz. Ima več kot 5000 odjemalcev, njihova trženjska platforma pa bo odslej del koncepta Adobe Experience Cloud. Podjetje Marketo svojo trženjsko platformo razvija s 500 poslovnimi partnerji in skupnostjo tržnikov, ki šteje 65.000 članov. Njihove rešitve so vse podprte za poslovanje v oblaku (SaaS).

Integracija bo uporabnikom Adobovih rešitev omogočala številne nove funkcije, kot so izdelava celostnih trženjskih poročil, vsebin, personalizacija, promocija in upravljanje trženja. Uporabniki B2B poslovnih funkcij bodo lahko celo izdelovali različne trženjske strategije.

Več informacij na www.adobe.com in www.marketo.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

oktober 2018

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)

januar 2019

Viscom Düsseldorf (sejem)

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

Düsseldorf (Nemčija)

februar 2019

C!Print (sejem)

torek, 5. februar 2019—četrtek, 7. februar 2019

Lion (Francija)

GRAPHICA (sejem)

petek, 22. februar 2019—nedelja, 24. februar 2019

Atene (Grčija)

Packaging innovations 2019 (sejem)

sreda, 27. februar 2019—četrtek, 28. februar 2019

Birmingham (Velika Britanija)

Label&Print 2019 (sejem)

sreda, 27. februar 2019—četrtek, 28. februar 2019

Birmingham (Velika Britanija)



TOLERANCA
(Tolerance)

Sprejemljiva razlika med zelenimi (navadno jih določa standard ali naročnikove zahteve) in doseženimi vrednostmi (dobimo jih z merjenjem vzorcev); glej tudi barvni razmik - delta error.

www.graficar.si

DODELAVA
(Finish)

Splošni pojem za obrezovanje, zgibanje, vezavo in vse druge tehnološke operacije v procesu dodelave. Končne stopnje grafičnega procesa.

www.graficar.si

BRIZGANJE PLASTIKE
(Plastic jet printing, PJP)

Izraz je podjetje 3D Systems uveljavilo za procese 3D-tiska, ki ekstrudirajo poltekoče termoplaste in spadajo v skupino tehnologij, ki delujejo na osnovi ekstrudiranja materialov (material extrusion).

www.graficar.si



Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

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

barvni geslovník
Marko KUMAR

3D-pojmovnik
Deja MUCK

Univerza v Ljubljani

tipografski geslovník
Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani



eXact



IntelITrax2

DZS Grafik d.o.o. postal novi uradni zastopnik za podjetje X-Rite:

- Spektrofotometri za grafično in papirno industrijo (prenosni, namizni in vgradni).
- Industrijski spektrofotometri za različne materiale (kovina, plastika, tekstil in drugo).
- Programska oprema namenjena vzpostavitvi popolnega workflowa za nadzor barv.
- Nudimo popolno podporo in servis za vse izdelke X-Rite.

grafik.si

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 WÖRTHNERSEE, 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