



ROZHOVOR: Nové CtP nám v tiskárně zdvojnásobilo produkci

S Michalem Havlíkem z tiskárny KARTEX media packaging o přínosu nového CtP řešení Amsky od dodavatele Valido.

/ 3

TECHNOLOGIE: Automatizace výroby tiskových desek

Zvyšující se automatizace a výkony tiskových strojů si nutně vyžádaly i změny v přípravě tiskových forem.

/ 4

SOUTĚŽ: Už brzy se seznámíme s nejkrásnějšími kalendáři

Slavnostní vyhlášení výsledků soutěže se přesouvá do virtuálního světa 4. 3. ve 14 hodin.

/ 5

TRENDY: CtP ve velkých i malých tiskárnách

Ve velkých tiskárnách směřují k automatizaci, v malých a středních firmách chtějí spolehlivá a operativní zařízení.

/ 7

PTÁME SE: Značkové, nebo neznačkové tiskové desky?

Jaký je názor českých polygrafů na tuto palčivou otázku? Je všechno opravdu jen o nejnižší ceně, nebo je v tom víc?

/ 8

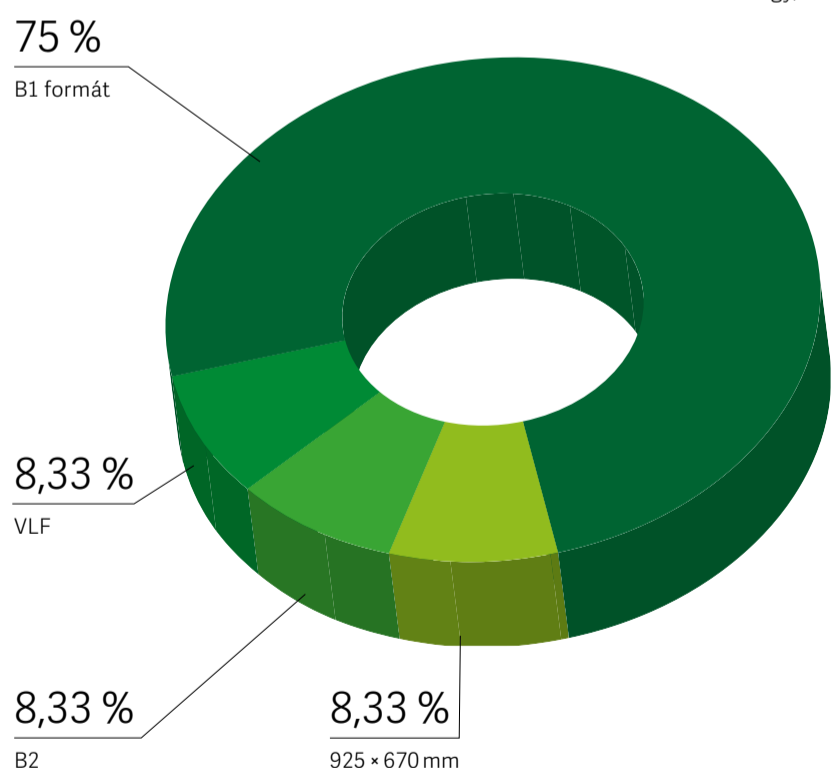
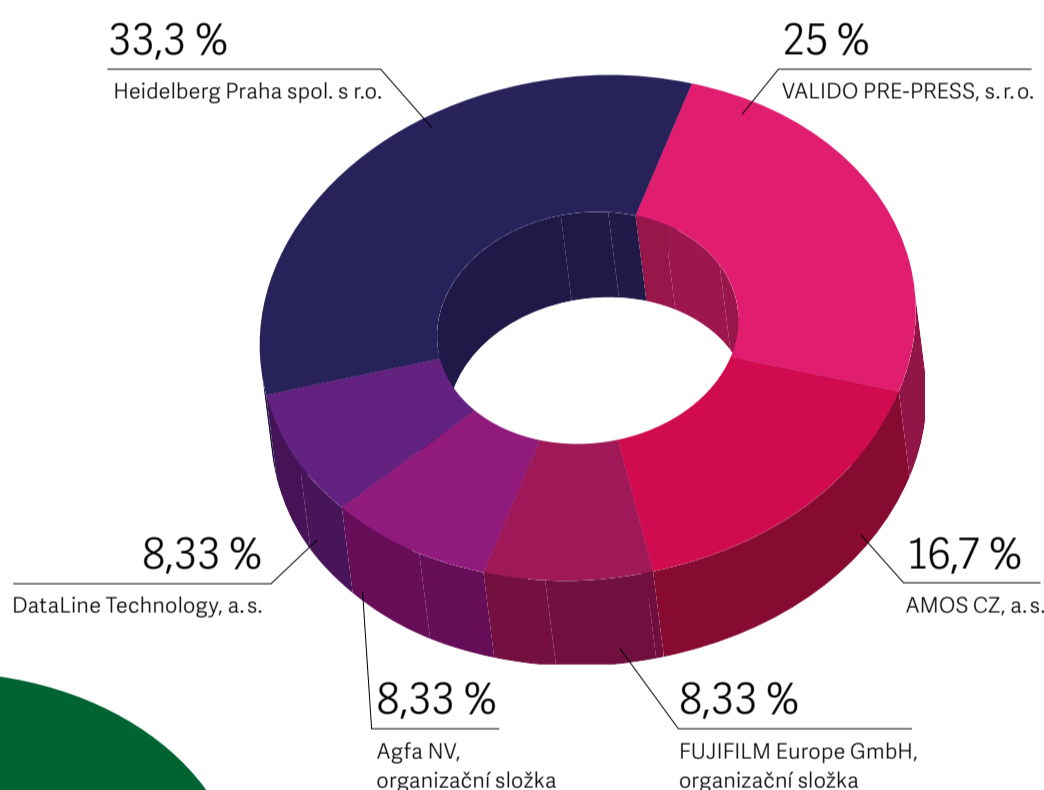
INSTALACE A TECHNOLOGIE:

Statistika nově instalovaných CtP za rok 2020

Stejně jako v minulých letech přinášíme i tentokrát v Novinách pro grafický průmysl přehled prodaných a instalovaných CtP řešení (Computer to Plate) v polygrafických provozech za uplynulý rok.

DODAVATELÉ CTP 2020

- 1) Heidelberg Praha spol. s r. o. s 3× Suprasetter 106 (APL, DCL, APL NELA) a 1× Suprasetter A52 Gen III;
- 2) VALIDO PRE-PRESS, s. r. o. s 3× instalací AMSKY Aurora (2× 256 a 1× 864).
- 3) AMOS CZ, a. s. s 2× Kodak Magnus (800 a VLF).
- 4) po jedné instalaci mají: DataLine Technology, a. s. – Hangzhou CRON Machinery TP 3664H; FUJIFILM Europe GmbH, organizační složka – Guangzhou Amsky Technology Co., Ltd. EM SETTER 256 SCL (55 desek za hodinu); Agfa NV, organizační složka Screen Avalon N8-90 XT.



PŘEHLED FORMÁTŮ 2020

Jak je patrné z našeho druhého grafu (vlevo dole), největší tržní podíl podle formátů si v roce 2020 ukrojil formát B1, a to celé ¾ ze všech instalací. Z dalších instalovaných formátů byly pak již síly zcela vyrovnané a ze tří alternativních formátů (instalovaných v roce 2020): B2, VLF a 925 × 670 mm čítá každý po jedné instalaci. Jde o pokračující trend posilování pozic formátu B1, který postupně nahrazuje formát B2 – čehož jsme ostatně byli svědky již v před-loňském roce 2019.

Nové instalace CtP řešení mapujeme v NGP pravidelně již od roku 2007, který byl zároveň s rokem 2008 nejsilnějším ročníkem (v letech 2007–2008 se prodalo 121 CtP – 67, respektive 54). V následujících pěti letech (2009–2013) jsme naopak byli svědky výrazného kontinuálního poklesu. Tyto výkyvy ovlivnila kombinace více faktorů – od nástupu digitalizace až po ekonomickou recesi. Během dalších šesti let (2014–2019) proběhly dvě velice podobné konjunktury postupného růstu a poklesu, vždy s tříletou periodou.

Trendem je též rostoucí obliba technologií z Číny. Vzhledem k jejich cenové atraktivitě – a při stále rostoucím tlaku na snižování cen tiskovin – je to vcelku logické.

Trendy a situace na trhu

V poslední dekádě jsme tak byli svědky celkem tři výraznějších poklesů – první v roce 2013 s 11 prodanými CtP; druhý v roce 2016 s 9 prodanými CtP a třetí byl v roce 2019, kdy se v našich tiskárnách instalovalo celkem 10 nových CtP (o 7 méně než v roce 2018). Jasným trendem je častý upgrade, kdy v tiskárnách preferují jak novější typy zařízení s lepší a modernější výbavou, tak především s vyšším stupněm automatizace. Dalším trendem posledních let je zvětšování formátu (dříve oblíbený formát B2 čím dál více nahrazuje B1). Ačkoli pozorujeme v posledním desetiletí průběžný pokles prodeje CtP, celkovou situaci v daném segmentu nelze vnímat negativně, ba právě naopak. Především to ukazuje na určité nasycení trhu v dané oblasti.

Statistika za rok 2020

Loňský rok nebyl příliš šťastným pro většinu segmentů a výrobních provozů. Od března 2020 se celý svět potýká s pandemií Covid 19, což se

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 6

INZERCE

POKUD SE REPRODUKCE BAREV NA MONITORU LIŠÍ OD ORIGINÁLU, ZKONTROLUJTE ORIGINÁL.

Pro originální obraz s vysokou barevnou věrností: monitory EIZO ColorEdge.

Více na www.eizo.cz

Working with the Best

EIZO

5

ROZHOVOR:

Nové CtP nám v tiskárně zdvojnásobilo produkci

Rozhovor s Michalem Havlíkem, jednatelem společnosti KARTEX media packaging, s. r. o., vznikl trochu improvizovaně. Původně jsme se měli sejít osobně v jedné z provozoven v Braškově (na Kladensku). Jenže pár dní před schůzkou se ve firmě objevilo několik pozitivních případů, tak jsme museli rozhovor realizovat přes videokonferenci.

Můžete nám představit KARTEX media packaging? Jaká je hlavní produkce a co dalšího svým klientům nabízíte? → Jsme menší polygrafická firma se 40 zaměstnanci. Máme 2 provozovny u Slaného a v Braškově. Společnost založil můj otec již v roce 1990, tehdy ještě pod názvem Josef Havlík Kartex. Současný KARTEX působí na trhu od roku 2010 a mezi naše hlavní produkty patří obaly a krabičky na kosmetiku, léky, potraviny a podobně, což dělá zhruba 70 % naší celkové produkce. Zbytek tvoří klasický merkantilní tisk. Převážně se jedná o tiskoviny pro multimediální nosiče.

Do tiskárny aktuálně hodně investujete a inovujete. Pořizujete nové technologie, od tiskových, přes dokončovací, až po prepress. → Dlouho jsme používali stroje atypického formátu B2+ (60 × 78 cm) především k výrobě obalů multimediálních nosičů. Společně s tím nám tu dlouho sloužilo CtP od Fujifilmu, což byl polymer, a lidé se nás často ptali, proč vyhazujeme peníze za drahé polymerové desky. Vše fungovalo skvěle a byli jsme s tím spokojeni. Kromě vysokých cen desek nás nic netlačilo k výměně. K velkým změnám, včetně CtP systému, muselo dojít vzhledem k plánované instalaci tiskového stroje formátu B1.

Zaměřujeme se na menší a střední zakázky a toho se chceme držet i do budoucna. S novými technologiemi plánujeme realizovat hezčí a dražší věci s využitím zušlechťení: laky, UV laky, disperzní laky, drip-off efekty, ražba, sleporažba a tak dále.

Jak probíhal výběr nové CtP technologie? Byla volba jasná, nebo jste měli více alternativ? A jak jste s odstupem se svým výběrem spokojeni? → Chtěli jsme od začátku termál, ta technologie je oproti polymeru mnohem pohodlnější. Nejsou problémy s drobnými rastry, barevně vše perfektně sedí. Původně jsme přemýšleli o konkurenčním řešení Cron. Pak jsme se spojili s panem Vábkem ze společnosti Valido, s nímž se znám už léta, ještě z dob, kdy působil v Antalisu. Začalo společné jednání o CtP Amsky Aurora 256, včetně automatizované linky. Přesvědčilo mě lepší technické zpracování, průchod strojem, systém oddělování prokladového materiálu a další výhody – hlavně mechanické. Zároveň však přiznávám, že tam byly i pochybnosti. Trochu jsem se bál kalibrace a barevných rozdílů při tisku. Naštěstí se mé obavy nepotvrdily, a nakonec jsem byl velmi příjemně překvapen. Stroj byl mechanicky dobře připraven, instalace proběhla zcela v pořádku. Ze začátku jsme sice řešili potíže s odstraňováním prokladového papíru mezi tiskovými deskami, ale to bylo asi jediné z těch mechanických zádrhelů, co nás potkalo. Co se týče posunu i rychlosti svícení desek, naše nové CtP je mnohem rychlejší. Součástí



řešení je i automatický vykladač a podavač. Celkově jde o vysokou míru automatizace, kde jsme schopni práci původně dvou směn dostat do směny jediné. S novým CtP je naše představa výroby 200 desek na jednu směnu, což vychází zhruba na 50 tiskových příprav v režimu 4/0. Zatím jde vše dle očekávání, takže plná spokojenost.

Jedna věc jsou stroje a technologie, ale co další podpora dodavatele po stránce servisu a dalších služeb? → Po instalaci CtP jsme bojovali především s nastavením software, protože nám systém neřadil desky ve správním pořadí, ale zcela nahodile. Valido na to reagovalo obratem a s jejich pomocí jsme problém vyřešili poměrně rychle. Asi měsíc a půl jsme vše ladili a upravovali, navíc jsme si k tomu navymýšleli ještě dost dalších softwarových úprav. Ale pak si vše sedlo a od té doby – konkrétně od konce září 2020 – nám tu CtP jede úplně samo a ani o něm nevíme. Klidně bych ho tedy doporučil dál.

Když už je řeč o čínských technologiích, jaký je Váš názor na další současný trend – neznačkové tiskové desky? → S čínskými stroji už máme zkušenosti, a to vesměs pozitivní. Je u nich sice nutnost sem tam něco opravit, vyměnit, poupravit, ale jinak s nimi nebyly vážnější problémy. Tiskových desek od „no-name“ výrobců jsem se bál mnohem víc, avšak nakonec to také dopadlo dobře. Nejsou

s nimi potíže, fungují nám perfektně. V případě kvality přenosu a přesnosti barev je vše naprosto přesné, takže za nás spokojenost. Jen jednou se nám stalo, že jsme museli během tisku řešit drobný technický problém s tiskovými deskami. Ale nešlo o nic zásadního. Navíc se s tím lze setkat i u renomovaných výrobců. Výdržnost nejsem schopen posoudit. V našich podmínkách je neotestujeme v tom smyslu, že bychom na nich dokázali najet třeba 50 tisíc průjezdů. U nás se běžná zakázka pohybuje okolo 1 000 až 5 000 archů a tam se nám nestává, že by odešla tisková deska.

Ještě před rozhovorem jste zmínil dotace. To je silné téma. Můžete to trochu rozvést? Na co dotace využijete, jaká jsou očekávání a co případné další investice a rozvoj firmy? → Dotace nebyly konkrétně na CtP, ale na Průmysl 4.0, tedy na digitalizaci výrobních procesů. Pořídili jsme za ně nový tiskový stroj, výsekový stroj a čeká nás ještě lepička na krabičky – ta je momentálně ve stádiu výběrového řízení. U tiskového stroje je automatizace hodně markantní – zejména v oblasti snížení makulatury a zrychlení přípravy. Dlouhé přípravy jsou klasickým problémem, ale díky novým technologiím i větší automatizaci se dostaneme z původních cca 30 minut někde na 8–10 minut. Budeme tedy schopni dělat místo 2 zakázek 4–5 zakázek za hodinu.

MHA

AUTOMATIZACE DATOVÝCH TOKŮ:

Série webinářů: Pracujte chytřeji, automatizujte

Konzultantská společnost GRAFIE CZ prostřednictvím webinářů informuje, jak na automatizaci datových toků.

Na začátku února proběhl úvodní webinář s názvem Automatizace v dnešní době, který zahájil zajímavou sérii webinářů na téma automatizace datových toků především v polygrafii. Celou sérii budou diváky provázet Martin Novotný společně s Vítkem Kulkou ze společnosti GRAFIE CZ, která se dlouhodobě věnuje nejen poradenství v oblasti automatizace. „Díky našim zkušenostem a znalostem jsme schopni data analyzovat a dát procesům řád. Umíme využít různé nástroje pro optimalizaci datových toků směrem ke standardizaci,“ zdůraznil během webináře Martin Novotný z GRAFIE CZ.

Úvodní webinář

Během úvodního webináře se diváci dozvěděli kromě toho, proč je stále naléhavější

Už na začátku implementace vybraného řešení je potřeba mít konkrétní vizi, čeho bychom automatizací chtěli dosáhnout. Je potřeba řešení a workflow dále rozvíjet.

bavit se o automatizaci, také její přínosy a úskalí. „Hlavním hlediskem automatizace je čas, tedy že vám automatizace přinese úspory času. Není to ale jediné hledisko, nesmíme opomenout také lidský faktor, personální otázky a finance,“ vysvětlil Vít Kulka z GRAFIE CZ. První webinář zároveň sloužil jako pozvánka na další chystané webináře.

Další tři webináře

Během února a března proběhnou další 3 webináře, které budou pokračovat s tématem automatizace datových toků. Každý se zaměří na konkrétní problematiku.

23. 2. 2021 se koná webinář Scénáře automatizace dat, ve kterém se Vít Kulka blíže podívá na workflow a jak jej lze automatizovat. Dozvíte se, jaké jsou nejčastější činnosti vhodné k automatizaci, včetně reálných příkladů.

9. 3. 2021 bude pokračovat třetí webinář Produkty Enfocuse a jejich využití. Právě produkty společnosti Enfocuse se osvědčily jako jedny z nejvhodnějších pro automatizaci. Jejich výhodou je nezávislost na platformě, technologiích a široká flexibilita jednotlivých řešení.

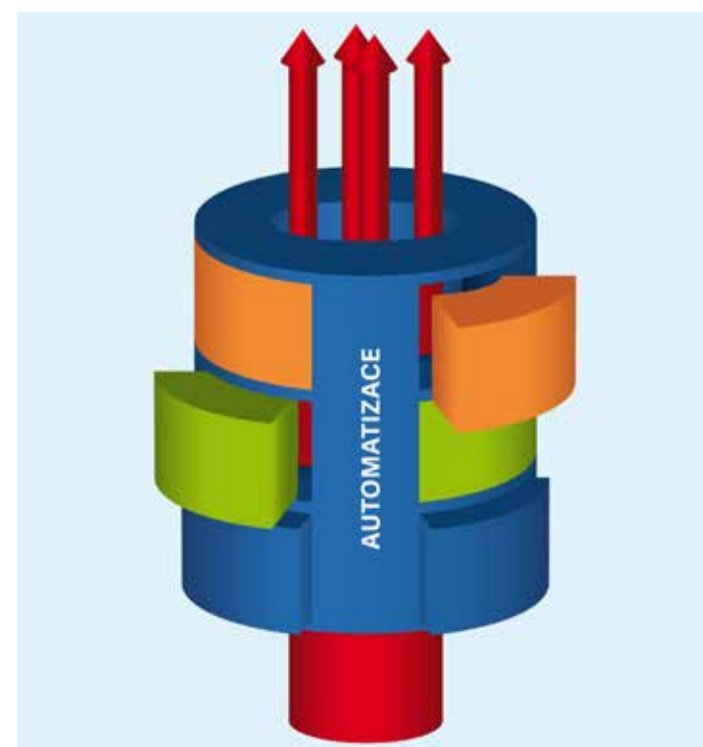
23. 3. 2021 navazuje webinář Udržitelnost a rozvoj

instalovaných řešení. Automatizace je dlouhodobý proces a je potřeba mít k výběru a implementaci jasný cíl a uvědomit si, že implementaci proces nekončí. Naopak. Řešení je potřeba nadále rozvíjet, přizpůsobovat a integrovat napříč společností na základě konkrétního plánu.

Ještě to stihnete

Pokud vás téma zajímá, ale nestihli jste úvodní webinář, nezoufejte. Můžete ho zhlédnout ze záznamu na webu GRAFIE CZ, vizte QR kód. Kromě záznamu na webu naleznete možnost zaregistrovat se na další chystané webináře.

PAC



↑ Automatizované workflow se skládá z různých prvků, které společně vytvářejí funkční celek.

TECHNOLOGIE:

Automatizace výroby tiskových desek

Trendem je zrychlování procesů a zkracování termínů při současném zmenšování objemů zakázek. Ve výrobním procesu je požadována stále vyšší produktivita nejen při samotném tisku, ale také v dalších částech výroby.

Současným trendem v ofsetovém tisku je zkracování termínů, zmenšování tiskových nákladů zakázek, tlak na cenu i kvalitu. Ve výrobním procesu je požadována stále vyšší produktivita nejen při samotném tisku, ale také v produkci tiskových desek. Zvyšující se automatizace a výkony tiskových strojů si nutně vyžádaly i změny v přípravě tiskových forem. Systémy, do kterých se ručně nakládaly tiskové desky, poté se vyvolávaly, ručně děrovaly a ohýbaly, nám dnes připadají jako dávná historie, i když v menších provozech taková řešení stále ještě najdeme.

Heidelberg a NELA Brüder Neumeister GmbH zrealizovali automatickou výrobní linku tiskových desek. PBtisk a. s. v Příbrami je první tiskárnou v ČR s tímto řešením v ostřem provozu.

První ucelený systém NELA

První systémy NELA se objevily na českém trhu již před několika lety, ne však v plochém ofsetovém tisku. Řadu instalací NELA najdete v přípravě desek pro rotačky. Situace si však vyžaduje automatizaci výrobního procesu i v komerčních tiskárnách. První ucelený sys-

tém NELA je instalován v akcidenční tiskárně v České republice, v příbramské tiskárně PBtisk. Tamní kompletní výrobní linka se skládá ze dvou CtP spojených do jedné linky. Novější z nich je vybaveno paletovým nakladačem s kapacitou až 1 200 desek, CtP Suprasetter 106 s dalším nakladačem desek, vyvolávajícím automatem, dopravníky desek, modulem pro ohýbání desek a modulem pro třídění desek a jejich uložení na vozíky. Zapojíte-li do tohoto systému i SW pro plánování zakázek, můžete mít desky na vozících připravené tak, aby tiskař mohl desky odebírat v pořadí, v jakém je naplánován tisk.

Co to přinese tiskárně

Řešení NELA přináší provozům hned několik výhod. Tiskárna může pracovat s několika formáty desek. Díky paletovému nakladači se dramaticky zvyšuje „průtok“ pracovištěm, tedy celková průměrná rychlost výroby tiskových desek. Jednoznačně zde vidíme nižší nároky na obsluhu, tím i vyšší produktivitu a v neposlední řadě i kvalitu, která je dána snížením ruční manipulace s deskami. Některé tiskárny připravují desky ve dvousměnném provozu a tisknou v nepřetržitém provozu. V těchto případech si tiskař na noční směně může z pultu tiskového stroje sám vysvítit desku, aniž by byl závislý na obsluze CtP, protože kapacita zásobníků je velká.

Shrnutí

Řešení NELA je velkou přidanou hodnotou pro další zvyšování produktivity i komfortu práce v tiskárnách. Bezobslužná výrobní linka může být plně přizpůsobena konkrétním požadavkům tiskárny. Vše lze plánovat, kontrolovat

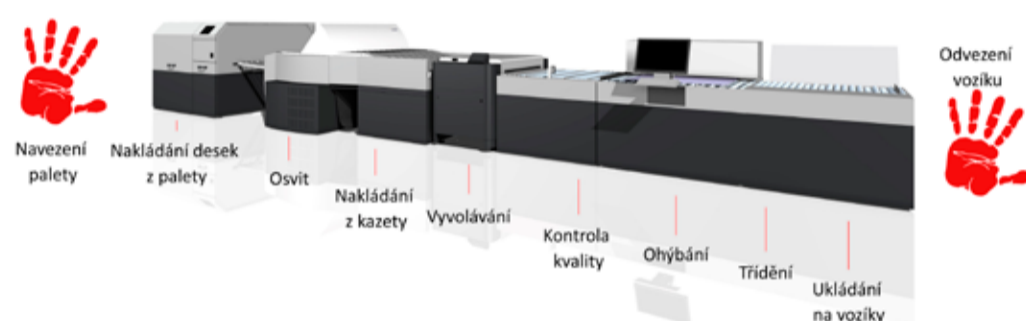
a řídit vzdáleně. V konfiguraci s plnou automatizací lze instalovat i systém, který dopraví tiskové desky až ke stroji a založí je do tiskových věží.

„Do výroby desek v CtP již přichází automatizace se vším všudy. Začínali jsme zařízeními, z nichž padaly desky. Přidaly se děrovačky, automatické nakladače. Nyní máme paletový

nakladač. Následují prvky zabezpečující kontrolu kvality, ohýbání a třídění desek, a propojení s plánovacím systémem výroby. A nyní můžeme využít plně automatickou výrobu se založením desky do věže tiskového stroje,“ dodává Jaroslav Švejda, Sales Manager – Heidelberg.

MHA

Plně automatická výroba tiskových desek

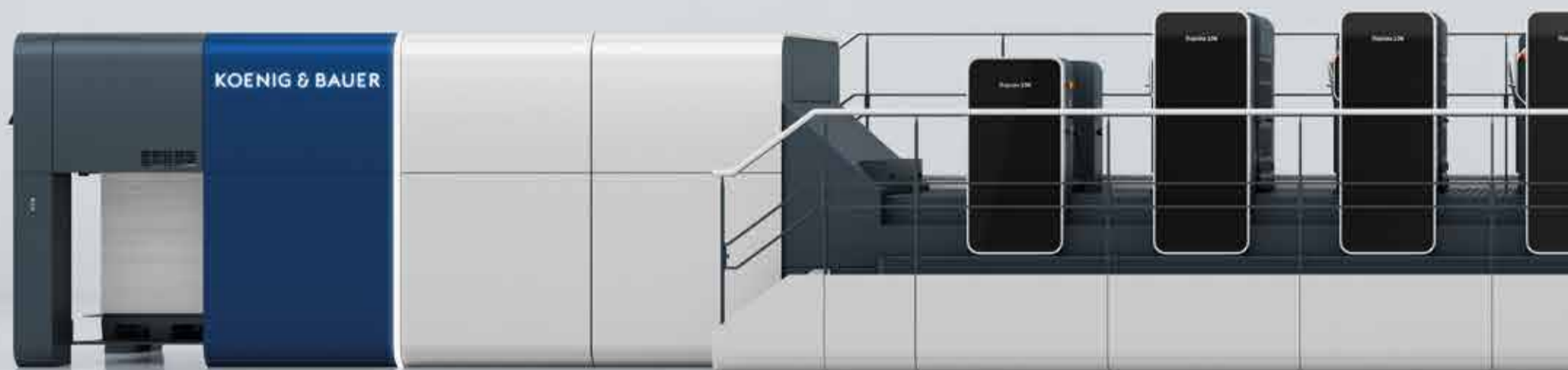


↑ Ukázka toku zakázky (výroby tiskových desek) automatizovaným systémem NELA.

INZERCE

KOENIG & BAUER

BEST IN COMMERCIAL



Autonomní bezobslužný tisk na nejnovějším stroji Koenig & Bauer

S využitím softwaru **ErgoTronic AutoRun** probíhá na nejnovější sérii vlajkové lodi **Koenig & Bauer Ra** autonomně, včetně **robotického zásobování stroje tiskovými deskami**. Tisk malých nákladů tak nik

Koenig & Bauer (CEE) Sp. z o.o., organizační složka, Pobřežní 249/46, 186 00 Praha 8, +420 222 319 555, cz-info@

JAK NA:

Lineární čárové kódy (03)



↑ Čárový kód UPC na prvním naskenovaném výrobku v maloobchodu (1974).

Symbol UPC-A

→ Čárový kód původně vyvinutý pro identifikaci spotřebitelských a obchodních jednotek na americkém trhu má shodné principy s EAN-13 s následujícími odlišnostmi:

- Pevná délka datového pole s 12 znaky.
- Při čtení kódu zleva je struktura následující: 2 pozice pro prefix + 5 neměnných identifikujících firmu (smluvně přiděleno GS1 US) + 4 pozice identifikující položku (firmou) + K, povinná kontrolní číslice.
- Ochranné znaky doplněné o čáry prvního a posledního datového znaku přesahují spodní linii o 5X.
- Výška číslic je ve shodě se symbolem EAN-13 zahrnuta do celkové výšky symbolu; první a poslední číslice je zúžena (4X) a odsazena do prostoru ochranných zón. Výška obou číslic je proporčně přizpůsobena. Odsazení od krajních čar ochranných znaků symbolu je 5X.

Symbol UPC-A	Technické údaje
Jmenovitá šířka X (100%)	0,33 mm
Jmenovitý rozměr (š × v)	37,29 × 25,93 mm
Rozměrové možnosti	80–200%
Ochranná zóna	Levá: 9X Prává: 9X
Ochranná zóna horní	Doporučeno: 1X
Min. kvalitativní stupeň	1,5/06/670

Symbol UPC-E

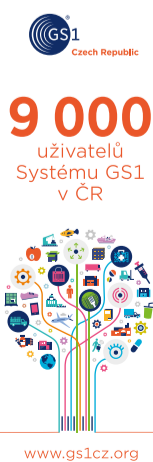
→ Čárový kód původně vyvinutý pro identifikaci malých spotřebitelských jednotek na americkém trhu a je obdobou EAN-8 s následujícími odlišnostmi:

- Pevná délka datového pole s 12 znaky. Ve vymezených pozicích vždy obsahuje sekvence čtyř nul, které jsou v průběhu kódování vynechány.
- Všechny ochranné znaky symbolu přesahují spodní linii čar symbolu o 5X.
- Výška číslic je ve shodě se symbolem UPC-A zahrnuta do celkové výšky symbolu; první a poslední číslice je zúžena (4X) a odsazena do prostoru ochranných zón. Výška obou číslic je proporčně přizpůsobena. Odsazení od krajních čar ochranných znaků: vlevo 6X, vpravo 4X.

Symbol UPC-E	Technické údaje
Jmenovitá šířka X (100%)	0,33 mm
Jmenovitý rozměr (š × v)	22,11 × 25,93 mm
Rozměrové možnosti	80–200%
Ochranná zóna	Levá: 9X Prává: 7X
Ochranná zóna horní	Doporučeno: 1X
Min. kvalitativní stupeň	1,5/06/670

ZDROJ: GS1 CZECH REPUBLIC

PAC



PRÁCE S DATY A INFORMACEMI:

Jak správně chápat MIS?

MIS neboli Manažerský informační systém působí tak trochu mysticky, všichni o něm vědí, ale jen málokdo ví, co se pod tímto pojmem skrývá a jak ho použít.

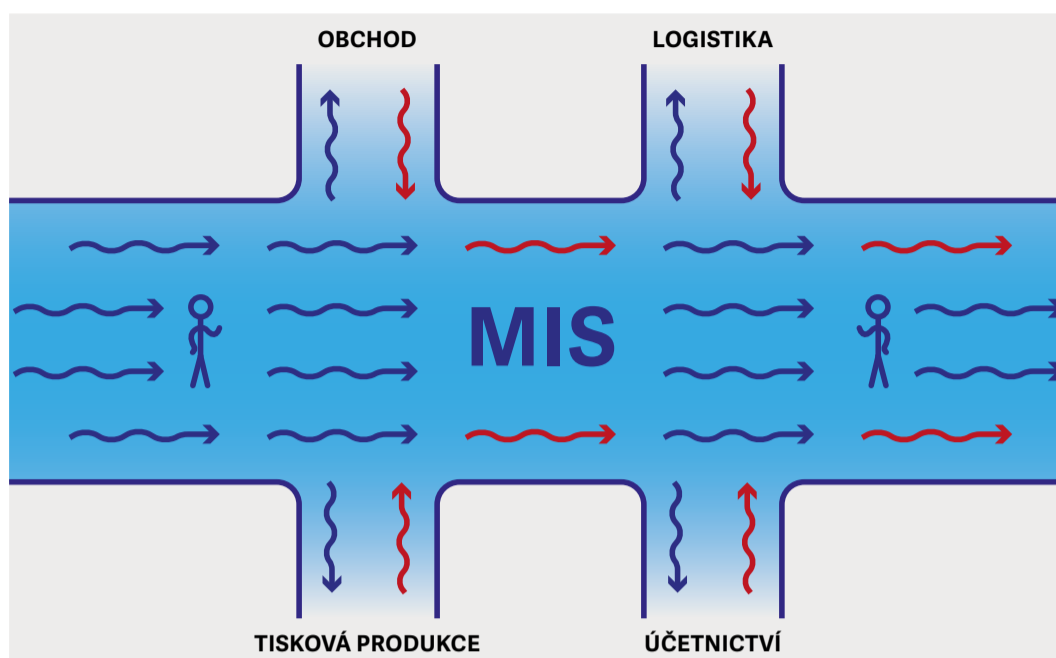
Většina lidí si pod pojmem MIS představí nějaký sofistikovaný software, který je drahý, složitý, a ani nevědí, s čím by jim mohl pomoci. Zkusme se této představě zbavit. MIS se nerovná software. Co to tedy je? Jedná se o velmi užitečný nástroj, který pomáhá usměrňovat vaše datové toky, respektive informace, které proudí ve vaší firmě. Ano, pořádek to může být trochu abstraktní. Pojďme si to tedy zku-

MIS pomáhá získaná data třídit a řídit tak, abyste v nich měli pořádek a věděli, k čemu slouží. MIS za vás ale nebude nic rozhodovat, jako to umí třeba ERP systémy.

sit představit jako sběrné potrubí, které vede napříč firmou. Do tohoto potrubí proudí veškeré informace, například o vašich zákaznících, o zakázkách, poptávkách apod. Všechna tato data se v potrubí shromažďují a jsou neustále k dispozici. Kdykoliv potřebujete, můžete si je vytáhnout a použít. Není to ale jen shromaždiště. MIS pomáhá získaná data třídit a řídit tak, abyste v nich měli pořádek a věděli, k čemu slouží. Pokud se vrátíme k potrubní paralele, znamená to, že v potrubí běhají třídiči, kteří data a informace spravují a poskytnou vám jen ty informace, které v danou chvíli potřebujete.

S čím MIS pomáhá?

Je nutné si uvědomit, že MIS za vás nebude nic rozhodovat, jako to umí třeba ERP systémy. MIS pouze sbírá informace, které dokáže předat uživateli v takové formě (např. grafy, dashboardy, tabulky), aby s nimi mohl dále pracovat a na základě toho rozhodovat. MIS tyto informace umí předávat napříč celou organizací. V praxi to může znamenat, že v reálném čase má top management přehled o tom, co se děje ve výrobě. V jakém stavu je zakázka XY. Stejně jako tiskový operátor může mít přehled o příj-



↑ Představte si MIS jako sběrné potrubí, kterým proudí veškerá data a „třídiči“ je usměrňují.

mech tiskových zakázek. Podobně i téměř každé web-to-print má integrované nástroje MIS. Umí přijmout zakázku a odeslat o ní data dále. MIS nástroje umí také shromažďovat a vyhodnocovat data o vašich zákaznících. Například jak často a jaké typy zakázek si u vás objednali a kolik jste na nich vydělali.

Možnosti MIS nástrojů jsou opravdu široké. Pro správné využití MIS je potřeba si uvědomit, jaké informace umíme získat a k čemu je můžeme, a především chceme využít. Podle toho se dá nastavit struktura datových toků, tedy jak třídiči v potrubí budou data třídit a v jaké formě nám je budou poskytovat.

Jak MIS vypadá?

MIS může mít různou podobu. Může to být třeba v nejednodušší formě excelový soubor, do kterého informace sbíráte ručně. Na druhé straně to může mít podobu softwarového řešení, které data shromažďuje, třídí a předává automaticky. Často je MIS složené z několika nástrojů,

kteřé spolupracují, ať už automatizované nebo částečně ručně.

Trendem je jednoznačně automatizace a propojení systémů, kdy společně komunikují a přetahují si data. Se snižováním se nákladů tiskových zakázek je tlak na cenu stále vyšší. Dříve se daly úkony jako kalkulace, fakturace atd. do ceny tiskového produktu schovat. Dnes jsou ale ceny malých zakázek takové, že už do nich tyto činnosti neschováváte. Je potřeba je co nejvíce zautomatizovat a zjednodušit, abyste nemuseli ceny zvyšovat a zůstali konkurenceschopní.

Jak na MIS

Snad vám potrubní paralela trochu více objasnila, co přesně MIS představuje a k čemu slouží. MIS poskytuje nástroje pro vytvoření pořádku v datech, abyste věděli, k čemu informace slouží a mohli jste s nimi rychle a efektivně pracovat napříč celou společností.

PAC

POKRAČOVÁNÍ ZE STR. 1

Statistika nově instalovaných CtP za rok 2020

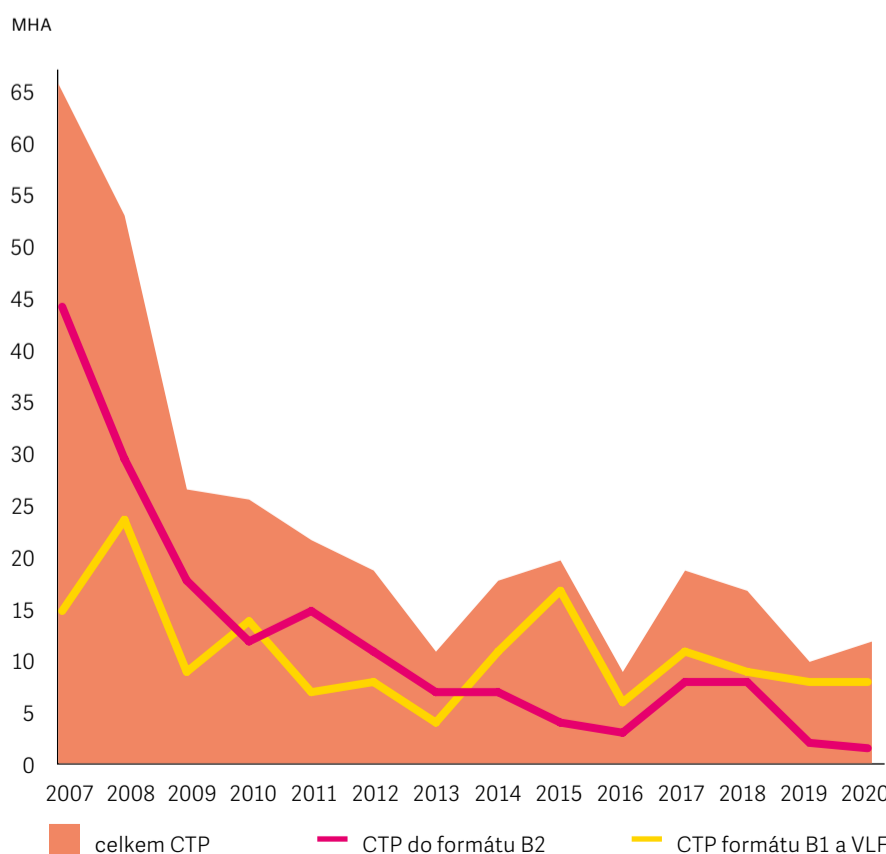
odrazilo úplně všude. Přesto byl minulý rok v prodeji CtP řešení úspěšnějším než rok před ním, což je logické, protože zde funguje určitá setrvačnost, kdy se případné ekonomické propady projeví až ob 1–2 roky později – tedy v letech 2021 a 2022. V loňském roce došlo v českých tiskárnách k instalaci celkem 12 nových CtP, což je o 2 CtP lepší výsledek než v roce 2019 (a o 5 CtP méně než v roce 2018, kdy se prodalo celkem 17 CtP). Pro úplnost – 1 instalace CtP Heidelberg proběhla na Slovensku (není zahrnuta v našich grafech). Na první pohled by se tedy mohlo zdát, že došlo k nastartování další 3leté periody, v tomto roce by měl být vrchol a v roce následujícím (2022) opět lehký pokles. Jenže, jak jsme již nastínil výše, v následujících 2–3 letech je pravděpodobnější spíše postupný propad.

Dodavatelé CtP, formáty a technologie

Zatímco ještě v letech 2016 až 2018 byl poměr formátů B2:B1 / VLF relativně vyrovnaný, už v roce 2019 nových instalací formátů B2 výrazně ubýlo – v procentuálním vyjádření 80:20 (%) B1:VLF a B2. Letošní rok tento trend jen potvrdil. Ze všech instalací drtivě vedou

právě formáty B1, a to v poměru 75:25. Celkem tedy 9 nově instalovaných CtP B1 ku pouhým 3 CtP s rovnoměrným rozdělením (vždy po jedné instalaci): B2 / VLF / 925 × 670 mm. Co se týče rozdělení dle technologií CtP, výsledek je úplně stejný jako v předešlém případě (u formátů). Jasně vede technologie termální, a to opět v poměru 75:25, tedy 9 termálních ku 3 alternativním (opět vždy po jednom kuse: UV; GLV 1024 beams; a externí buben). Loňský rok si z pohledu dodavatelů/výrobců rozdělilo 6 firem/značek. Co do počtu nových instalací byl nejspěšnějším dodavatelem Heidelberg Praha (Heidelberg Druckmaschinen AG) se 4 CtP Suprasetter (106 APL; 106 DCL; 106 APL NELA; A52 Gen III) v České republice + 1 CtP Suprasetter A75 Gen III na Slovensku (není v grafu zohledněno). Hned za ním se v těsném závěsu drží VALIDO PRE-PRESS, s.r.o., s počtem 3 CtP Amsky (2 × Aurora 256 a 1 × Aurora 864). Bronzová příčka patří společnosti AMOS CZ, a.s., která dodala 2 × řešení Kodak (Magnus 800 a Magnus VLF). Čtvrté místo si rovnoměrně rozdělily společnosti (každá po jedné instalaci): DataLine Technology, a.s. (Hangzhou CRON Machinery – TP 3664H), FUJIFILM

Europe GmbH (Guangzhou Amsky Technology Co., Ltd. – EM SETTER 256 SCL) a AGFA (Screen Avalon N8-90 XT). Závěrem bych rád poděkoval za poskytnutí podrobných dat všem výrobcům, respektive dodavatelům CtP řešení.



↑ Časová osa prodeje CtP systémů (podle počtu instalací) za posledních 14 let.

PREPRESS:

CtP a prepress chce zkušenost i zdravý přístup

Trendem jsou požadavky na vysokou míru automatizace. Příprava tiskových dat zahrnuje celou škálu potenciálních problémů. Podívali jsme se na celou věc z pohledu softwaru a některých důležitých nastavení.

Jednou z příčin problémů při tisku, ale i následném dokončujícím zpracování jsou špatně připravená tisková data. Pomíne-li nutnost korektního zpracování zdrojových dat dle všeobecně uznávaných standardů, důležité je také správné umístění tiskových zakázek, užitek, na tiskový arch. Je až překvapivě jednoduché vyrobit tiskový arch, při jehož řezání, falcování (a dalších operacích) se obsluze pokročilých a nákladných rezaček a falcovaček objeví hluboké vrásky na čele. Dobře připravená tisková forma je jednou z podmínek rychlého zabarvení tiskového stroje a plynulého tisku celého nákladu. Mnoho moderních tiskových strojů je vybaveno denzitometry, ale i spektrofotometry, které pomáhají udržet tisk v normě. Mnohdy ale ani to nestačí.

Jak na korektní přípravu dat?

Nedílnou součástí přípravy tiskových dat by měla být v každém případě automatická kontrola, pre-flighting. Ten většinou již bývá součástí softwaru zpracovávajícího data pro tisk (například Enfocus PitStop). CtP nám připraví desky, nicméně před ním již musí probíhat kontrola. V principu existují tři možné způsoby příjmu tiskových dat pro osvit tiskových desek. Prostřednictvím 1-bit TIFF souborů spolu mohou komunikovat workflow systémy a CtP jednotky různých výrobců. Jedná se o bezpečný přenos dat, bez možnosti jejich změny. To mohou využít ve svých konfiguracích prakticky všichni dodavatelé, je-li to potřeba a zákazník to z jakéhokoliv důvodu vyžaduje. Na opačném pólu leží komplexní tisková workflow, která jsou škálovatelná a lze je přizpůsobit požadavkům konkrétních provozů. Skvělá volba, ale také velice nákladná. Značkoví dodavatelé (Agfa, FUJIFILM, Heidelberg, Kodak) dodají buď základní řešení (TIFF

reader), nebo celé workflow pro komunikaci s CtP. Třetí možností jsou ripy, které pouze převádí hotový tiskový arch ve formátu „print ready PDF“ do bitmapy, kterou je schopno zpracovat obvykle libovolné, přímo podporované výstupní zařízení, v tomto případě Computer to Plate. RIP na rozdíl od již zmiňovaného 1-bit TIFF interpreteru může být doplněn o moduly umožňující například přípravu dat pro nastavení barevníku nebo výstup na nátiškovou tiskárnu.

Ripy a rastrování

Jednou z nejdůležitějších otázek je volba správného tiskového rastru. Ať už se jedná o jednoduchý RIP nebo komplexní workflow, většinou je

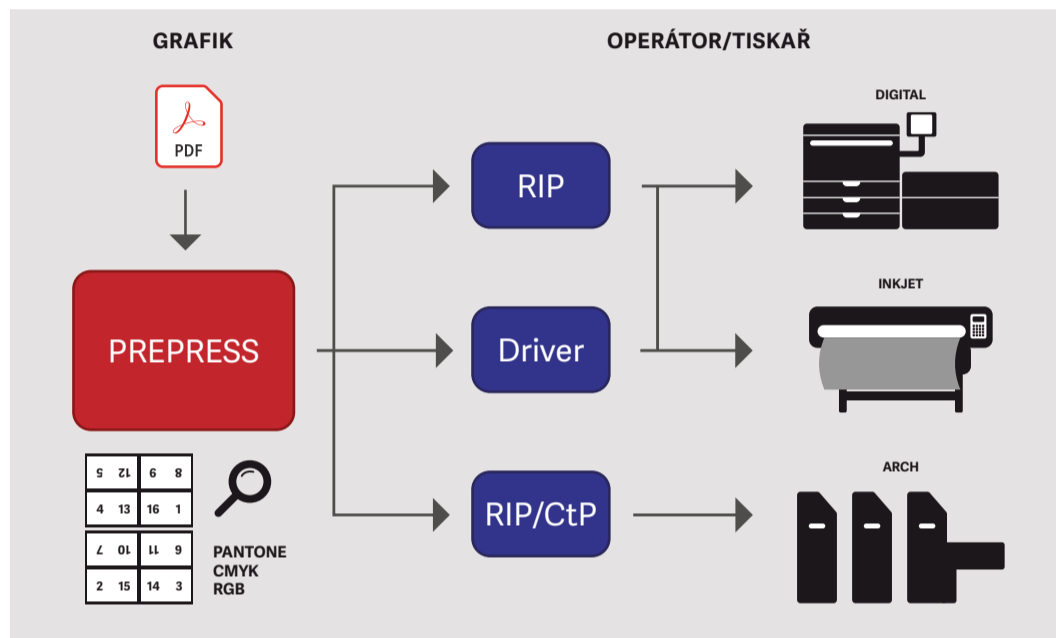
možnost volby z několika různých typů rastrování. Můžeme použít autotypické, frekvenčně modulované nebo hybridní rastrování. Zatímco u prvního typu rastrování měníme jen velikost tiskového bodu, u toho druhého zůstává velikost tiskového bodu stejná, ale RIP jednotlivé tiskové body shlukuje podle požadovaného odstínu. Tím lze dosáhnout hladkých a plynulých přechodů barev. Má to ale háček, všechny tiskové body musí být stejně veliké. Jakékoliv zakolísání nárůstu tiskového bodu v průběhu tisku má za následek viditelné vady tisku. Proto existuje třetí typ rastru – hybridní, který kombinuje výhody obou předchozích rastrů. Mezi další zajímavé opce ripů patří například trapping. S ním se dá ušetřit dost času a makulatury při

Výběr správného workflow vždy závisí na konkrétním použití. Workflow pro běžný akcidenční tisk je nuda, zajímavé to začíná být u obalů a krabiček (Viktor Matuščík, Fujifilm).

pasování tiskové zakázky. Díky funkci s názvem Inksaving můžete zase ušetřit množství použité tiskové barvy. Pokročilé algoritmy takzvané OCR nebo GCR konverze, dokážou v místech, kde dochází k překryvu pestrých barev, nahradou černé barvy ušetřit 10–15 % nákladů na tiskové barvy. Tato pokročilá funkce se většinou vyplatí při tisku zakázek s vysokými náklady.

Zkušenost ničím nenahradíš

Na tiskaře (i když se dnes používá spíše označení operátor) čeká v provozu hned celá řada záležitostí. Je proto dobré, aby data pro tisk byla zpracována korektně, s ohledem na použitý potiskovaný substrát, tiskovou technologii a zvolné dokončující zpracování. Všechny tyto parametry hrají při výrobě kvalitního tiskového produktu svoji roli a lze je při přípravě dat zohlednit. Zdánlivě vysoká prvotní investice do systému přípravy tisku se všemi jeho možnými rozšířeními se pak vrací v podobě bezproblémového a ekonomicky výhodného chodu celého technologického řetězce tiskárny.



↑ V prepressu je velký prostor k automatizaci. Korektní data pro CtP vyžadují řadu úprav.

MHA

PTÁME SE OSOBNOSTÍ Z OBORU:

Značkové vs. neznačkové tiskové desky

Obrátili jsme se na dodavatele tiskových desek a zeptali jsme se jich, jak vnímají podíl prodejů značkových a neznačkových tiskových desek v rámci udržitelnosti.

Otázka udržitelnosti se dnes týká hlavně technické podpory zpracování desek, tiskového workflow a zákaznického servisu.

I v předtiskové přípravě dochází k neustálému vývoji. Se snižováním nákladů jednotlivých tiskových zakázek je potřeba co nejvíce optimalizovat procesy, aby se zkrátil čas přípravy na minimum. Stejně tak tiskárny usilují o co nejjednodušší průběh při přípravě tiskových zakázek. Rozhodně není žádoucí, aby se tiskové desky vyvolávaly vícekrát nebo nekvalitně. Z těchto důvodů by se mohlo zdát, že tiskové provozy při nákupu tiskových desek volí nejnovější kvalitu a nejnovější technologie, jako jsou například bezprocesní desky. Jak už to bývá, realita je o něco komplikovanější. Nabídka tiskových desek je v současnosti pestrá, a tiskárny si mohou vybírat desky od renomovaných značek, ale také třeba od asijských výrobců, kteří mnohdy argumentují především příznivější cenou. Jak tuto problematiku vnímají dodavatelé tiskových desek?



JAN BARTÁK
Branch manager
Agfa NV

Na českém trhu probíhá posledních asi deset let boj největších hráčů o udržitelnost značkových desek na trhu. Dnes je jasné, že v tomto segmentu nositelé technologického pokroku a ekologie prohráli. Pokrokové technologie využívají hlavně menší a střední firmy, přináší jim úsporu kvalifikované práce a materiálu, za kterou se vyplatí nákup za vyšší cenu. Výjimku tvoří firmy, u kterých koncový zákazník, většinou obalář, vyžaduje speciální rastry, ochranné prvky velikosti několika pixelů, vysokou kvalitu, a pod. Otázka udržitelnosti se týká hlavně technické podpory zpracování desek, tiskového workflow a zákaznického servisu, protože s klesajícím prodejem desek se snižuje objem prostředků k pokrytí jejich nákladů.



PETR KRIVOŇAVÝ
Product Manager
Consumables
Heidelberg CZ & SK

Myslím si, že před několika lety tiskárny majoritně došly k názoru, že kvalita asijských desek je dostatečná. Od té doby je bohužel v podstatě jediným kritériem výběru cena.

Přesvědčujeme zákazníky, aby desky hodnotili z hlediska celkové produktivity tiskového procesu, tedy například s ohledem na údržbu CtP, ztrátové časy v tisku, makulaturu atd. Stále je to ale menší přístup. Otázky udržitelnosti jsou zcela na okraji zájmu běžné tiskárny. Pro „evropské“ výrobce desek tak nyní zbývá obalový tisk, oblast bezprocesních desek a speciálních aplikací.



JAROSLAV VÁČEK
Jednatel
VALIDO PRE-PRESS, s. r. o.

Co jsou značkové a neznačkové desky? Značková deska je v obalu značkového výrobce? Dnes je celkem běžné, že i značkové desky jsou vyráběny v Číně, baleny do krabic renomovaných výrobců a vydávány za značkové desky. Vývoj v tzv. „značkovosti“ je vidět i v jiných odvětvích, například v elektronice. Vedle značek Sony a Apple vnímáme jako značku Samsung nebo Huawei. V našem oboru vidím vývoj v oblasti CTP a tiskových desek podobně. Bohužel cena a v poslední době i zřetelná kvalita některých čínských firem rozhoduje. I v našem případě jsme byli nuceni doplnit značkové desky o desky EXCELLENT, které pro nás vyrábí a balí jeden z nejvyšších čínských výrobců. Naši zákazníci jsou s nimi spokojeni.



FRANTIŠEK PĚKNÝ
BD Division Manager
FUJIFILM Europe GmbH

Pokud zcela vynecháme otázku aplikace principů udržitelnosti při samotné výrobě tiskových desek ve výrobních závodech (zemích), což koncoví spotřebitelé nemohou objektivně hodnotit, dle aktuálního vývoje lze bezpečně konstatovat, že tlak na ekologickou produkci se bude již jen nadále zvyšovat, a to s velkou pravděpodobností i skokově.

Z tohoto důvodu se značkoví výrobci již dlouhou dobu postupně odklání od standardního mokrého procesu, tedy zpracování tiskových desek za použití vyvolávacího automatu, příslušné chemie a vody, což vede pochopitelně k produkci odpadů.

Budoucnost zpracování tiskových desek je jen jedna, a to zcela bezprocesní.



JIŘÍ KNĚBL
Člen představenstva
AMOS CZ, a. s.

Prodej tiskových forem je dán zájmem dodavatelů vydělat si na živobytí ruku v ruce se stejným zájmem tiskařů a současně, což je podstatné, jsou podílky na trhu této komodity určovány rozdílnou náročností na kvalitu a cenu za ni. Klesají-li nároky, roste četnost těch méně kvalitních řešení. Vnímá tu či onu produkci, její dostupnost, kvalitu a cenu odděleně, je krátkozraký. Jde o to, jaké užité vlastnosti produkt dlouhodobě tiskaři nabízí, což je zároveň odpověď: každý tiskař si vybere tiskovou formu podle užitek, které jsou pro něj důležité. Z hlediska dlouhodobé udržitelnosti podílky na trhu budou tyto čistě subjektivní užítky vždy hrát zásadní roli.