

Řešení TransPromo v praxi

Spolu s nástupem digitálních technologií se můžeme setkávat i s dalšími typy aplikací, které byly doposud používány pouze v omezené šíři a často se značnými nároky na čas, investice apod. Jednou z takovýchto zajímavých aplikací je i TransPromo, tedy spojení tisku transakčních tiskovin spolu s reklamními materiály. Již v minulém čísle jsme se zabývali řešením od společnosti Océ, nově je však na území ČR také řešení od společnosti Kodak.

Tím se v listopadu roku 2008 vybavila kolínská tiskárna Boomtisk, která se již delší dobu orientuje nejenom na ofsetový tisk, ale svou pozornost obrací i k digitálním tiskovým řešením a k oblasti direct-mailingu. Již v minulosti jsme se na stránkách tohoto časopisu například zabývali problematikou řešení Boomailer, skládacího stroje, na němž je možné provádět nejenom vkládání, ale především díky použití ink-jetových hlav Buscro také dotisk variabilních dat. Nyní v oblasti těchto služeb společnost Boomtisk postoupila výrazně dál díky investici do technologie ink-jetového digitálního tisku s označením VL2000 od firmy Kodak Versamark. Spolu s tímto zařízením pak do tiskárny putovala i obálovací linka Pitney Bowes FPS. Podívejme se v následujícím článku na stavbu celé linky a její možnosti.

Kodak Versamark VL2000

Celé řešení je postavené na digitálním ink-jetovém tiskovém systému skládajícím se ze dvou tiskových enginů Kodak Versamark

VL2000, umožňujících v plné produkční rychlosti potiskovat pás papíru z lícové i rubové strany. Maximální vstupní šíře potiskovaného média je přitom 520 mm, přičemž maximální šíře tisku je 474 mm. Předností tohoto tiskového systému je nejenom vysoká kvalita tisku zaručená technologií drop-on-demand a tiskovým rozlišením na úrovni 600 x 600 dpi, ale také značná produkční rychlost. VL2000 totiž dokáže pracovat rychlostí 76 metrů za minutu, což znamená, že během jedné minuty je možné potisknout až 1 026 stran ve formátu A4. Celková produktivita nově nainstalovaného řešení je tak více jak jeden milion stran ve formátu A4 denně. Potiskovat lze přitom rolkový materiál jak předtisknutý, tak i bílý v rozsahu plošných hmotností od 60 do 160 g/m².

Materiál je odvíjen ze samostatně stojícího odvíječe Unwinder UW6, jenž byl v případě této konfigurace dodán švýcarskou firmou Hunkeler. Odsud vstupuje materiál do vlastních tiskových jednotek. Zde je nejprve kartáčovým systémem očištěn a poté potisknut vodou ředitelnými inkousty. Používat je přitom možné jak pigmentové, tak i dye inkousty, přičemž obě varianty mají své přednosti a také zápory. Rozdíl mezi nimi je totiž v barevném podání, životnosti tisků a v neposlední řadě také ve spotřebě a nákladech na inkousty. Ink-jetové hlavy přitom mohou pracovat s oběma těmito základními typy inkoustů bez výměny pouze po vyčištění. Jednotlivé ink-jetové hlavy jsou přitom umístěny ve dvojici vozíků, kde v každém jsou dvě tiskové hlavy umožňující nanášení inkoustu v plné šíři tisku bez nutnosti jakéhokoliv posunu. V prvním vozíku jsou přitom umístěny hlavy pro tisk žlutou a purpurovou barvou, v druhém pak azurovou a černou. K jedinému posunu vozíků dochází



Digitální tiskový ink-jetový systém Kodak Versamark VL2000 instalovaný v kolínské tiskárně Boomtisk



Tiskový engine disponuje dvojicí tiskových věží, v nichž jsou umístěny ink-jetové hlavy oždý pro dvojici inkoustů

při jejich posunu do „parkovací“ pozice po ukončení činnosti stroje či v režimu čištění jednotlivých trysek. V případě zvýšených nároků na kvalitu či produkční rychlost tiskového systému může být do engineu přidána další dvojice tiskových vozíků, a tak upgradovat stroj na dvojnásobnou produkční rychlost. Za prvním tiskovým engineem v tiskárně Boomtisk je pak umístěn obracovací kříž a materiál je vyveden do druhé tiskové jednotky, která je identická s tou první.

Za oběma tiskovými jednotkami jsou pak umístěny perforátory od italské společnosti Tecna, která patří mezi přední výrobce v oblasti zařízení pro perforaci. V lince umístěné v kolínské tiskárně Boomtisk jsou přitom instalovány dva perforátory. „K řešení s dvěma samostatně stojícími perforátory jsme se museli rozhodnout především kvůli skladbě našich zakázek. Perforátor totiž neumožňuje udělat příčné perforace ve vzdálenosti kratší než 6“, což na většinu zakázek pochopitelně stačí. U nás se však setkáváme s požadavkem, že na jedné straně A4 jsou umístěny celkem tři složky, což znamená, že perforace je nutné dělat již po 4“. Z tohoto důvodu je také za digitálními stroji Versamark VL2000 umístěna dvojice těchto perforátorů, které se ve vytváření perforací střídají,“ vysvětluje Robert Domnosil, jednatel kolínské tiskárny Boomtisk. Vzhledem k tomu, že se umístění perforací může i v rámci celé zakázky výrazně měnit v závislosti na aktuálních informacích na tištěné straně, je vytváření perforací řešeno pomocí OMR kódů, které jsou natištěny mezi jednotlivými stranami v oblasti pásu papíru, která je v následných operacích

odstraněna. Podle těchto kódů, které jsou na jednotlivých perforátorech snímány fotobuňkou, jsou předávány povely vlastnímu perforačnímu zařízení. Za zmínku pak stojí, že perforátory mohou kromě příčné perforace provádět i perforaci podélnou, ta je zajištěna prostřednictvím perforačních koleček, která se přistavují mechanicky na pozici, v rámci



Celý systém je řízen a ovládán z kontroleru Kodak Versamark CS410

zpracování jsou však na základě již zmíněných kódů automaticky přistavována k pásu materiálu. Před každým z perforátorů je přitom umístěn speciální buffer, který zajišťuje optimální vtažení materiálu. Pokud by například docházelo ke zpomalení perforace materiálu, je pomocí vakua vytvářeného v bufferu pás materiálu vtažen a posléze opětovně uvolněn.

Za druhým perforátorem je pak umístěn navíc ještě opět od společnosti Hunkeler, který potíštěný materiál navíjí zpět do role, v níž je pak dopravován k dalšímu zpracování na instalované obálkovací lince FPS od společnosti Pitney Bowes.

Celý tiskový systém je přitom řízen a ovládán z kontroleru Versamark CS410, kde jsou přehledně znázorněny jak tiskové fronty, tak i veškerá nastavení a parametry tiskové linky. Z tohoto místa se přitom ovládají nejenom vlastní tiskové enginey, ale pochopitelně i další součásti linky, jako je odvíječ a zpětný návín, stejně jako oba samostatné perforátory. „Pochopitelně že využití všech možností nového řešení musí předcházet i správné a přesné připravení tiskových dat. Zde přitom nemám na mysli pouze vlastní grafický návrh, ale především optimální nastavení databází obsahujících variabilní data,“ říká Robert Domnosil. Kompletní workflow zakázek je přitom řešeno na základě aplikace od firmy PrintSoft, když kompletní řešení práce s daty zajišťuje aplikace PrintCenter – modulární flexibilní Client/Server software pro řízení toku dat a management procesů. Šablony pro jednotlivé strany jsou pak tvořeny v aplikaci PReS Designer, což je WISIWIG nástroj pro návrh dokumentů. Data pro tisk jsou pak předávána do stroje ve formátu IJPDS.

Zařízení přitom nepracuje s klasickými databázemi materiálů, pro něž upravuje data, jak je známo z některých jiných typů digitálních tiskových strojů. Zde dochází k nastavování kalibračních křivek, podobně jako je tomu u ofsetového tisku. Výstupní data jsou tudíž podle těchto kalibračních křivek upravena tak, aby na konkrétním materiálu bylo dosaženo optimálních výsledků tisku. Tato křivka v podstatě určuje snížení pokrytí barvy v závislosti

na potiskovaném substrátu. Potiskovat lze přitom jak natírané, tak i nenatírané materiály, i když v tiskárně Boomtisk se zatím používají pouze nenatírané materiály.

Obálkovací linka Pitney Bowes

Celé řešení pro TransPromo a direct-mail v kolínské tiskárně je tvořeno nejenom vlastní

tiskovou linkou, ale také výkonným obálkovacím systémem FPS od společnosti Pitney Bowes. Zde se na vstupu pracuje přímo s rolemi materiálu odebranými z náviny tiskového stroje. Po vstupu materiálu dochází k rozřezání materiálu na jednotlivé strany, k jejich složení, vložení až šesti příloh, obálkování a frankování jednotlivých obálek. Celá činnost je přitom řízena pomocí natištěných čárových kódů, které odkazují na informace v databázi, kde je uvedeno, jak a s jakými přílohami se má s jednotlivými produkty zacházet. Zařízení je přitom vybaveno plně elektronickou kontrolou File Base, kde je možné sledovat postup jednotlivých obálek či jejich aktuální stav. Pokud dojde k jakémukoli chybě na konkrétním produktu, je tento ihned přenesen

Za zmínku jistě stojí i to, že využití ink-jetu v této oblasti představuje také velmi zajímavé finanční úspory, zvláště proti běžným druhům personalizace, kde jsou nejprve statická data předtištěna pomocí ofsetového tisku a následně variabilní data tištěna černobílým digitálním tiskem. Nejenom že dochází k významným úsporám v nákladech na tisk, ale pochopitelně při jednom průchodu tiskovým strojem bez jakékoliv další manipulace dochází také k významným časovým úsporám. Významnou konkurencí je ink-jetový digitální tiskový systém také k tonerovým digitálním zařízením, oproti nimž může nabídnout nejenom výrazně nižší náklady na tisk jedné strany, ale mnohdy i podstatně vyšší produkční rychlost.



Výkonné řešení je doplněno i obálkovací linkou Pitney Bowes FPS

do dotiskového souboru, aby bylo možné vytvořit nový produkt a zařadit jej na správné místo. Pochopitelně že o všech nastaveních, chybových stavech i průběžích jednotlivých zakázek se vede podrobný záznam. Zařízení přitom může nabídnout vysokou produkční rychlost, protože s linkou FPS od společnosti Pitney Bowes lze pracovat v produkční rychlosti až 12 000 obálek za hodinu.

Využitelnost technologie

Novou technologii digitálního ink-jetového tiskového systému spolu s obálkovací linkou je možné využít pro celou řadu aplikací. Kromě již zmiňovaných TransPromo tiskovin je řešení totiž možné použít i pro standardní transakční tisk, kde lze využít technologie i jako náhradu za ofsetem předtištěné formuláře. Pochopitelně že se technologie může uplatnit díky vysoké kvalitě tisku a také vysoké produktivitě i v oblasti direct-mailingu 1:1 marketingu, ale i v novinovém tisku.

Závěr

Je zřejmé, že po takto krátkém časovém úseku, po jakém kolínská tiskárna stroj od firmy Kodak Versamark používá, není možné zcela vyhodnotit úspěšnost investice i všechny možnosti nové technologie. Již nyní se však ukazuje, že technologie TransPromo je jednou z velmi zajímavých cest, jak nabídnout zákazníkům velmi zajímavé služby, které nejenom doplňují ofsetový tisk, ale lze předpokládat, že v budoucnosti budou významně zasahovat i do jeho podílu na tuzemských a světových trzích.

Na závěr je třeba podotknout, že investici do nového řešení v oblasti TransPromo napomohlo i čerpání finančních prostředků z dotačních fondů Evropského fondu pro regionální rozvoj pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu ČR.

Pro Svět tisku připravil
Patrik Thoma