

# magyar grafika



Főszerkesztő: Faludi Viktória  
Lapterv: Maczó Péter  
Korrekktor: Endzsel Ernőné

Szerkesztőbizottság  
Eiler Emil, dr. Garáné Bardóczy Irén,  
Maczó Péter, Péterfi Sándor,  
Szentendrei Zoltán, Szikszay Olivér

A Magyar Grafika védnökei  
Bálint Csaba, Burger László, dr. Egyed Béla,  
dr. Endrédy Ildikó, dr. Horváth Csaba,  
Jászkuti László, Kelemen Eörs, Kelényi Ákos,  
Lendvai László, dr. Peller Katalin

Kiadó  
Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület  
1135 Budapest, Tahí út 53-59.  
Telefon: 06 1 783 0347  
E-mail: faludi@mgonline.hu  
Honlap: www.mgonline.hu  
Felelős kiadó: Fábián Endre elnök

Nyomdai előkészítés: Kiss Gergely (Aldus Stúdió)

Borító nyomtatás: Qualité Kanizsa Kft.  
Felelős vezető: Tópercz Zsolt  
Bélvék és kötetészet: Palatia Nyomda Kft.  
Felelős vezető: Radek József

Terjeszti a Papír- és Nyomdaipari  
Műszaki Egyesület  
Előfizethető a titkárságon  
Egyes szám ára a titkárságon: 1000 Ft + áfa,  
postázva: 1200 Ft + áfa  
Előfizetés egész évre: 7200 Ft + áfa  
Megjelenik évente hatszor

Külföldön terjeszti  
a Batthyány Kultur-Press Kft.  
H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.  
Telefon: +36 1 201 8891  
E-mail: batthyany@kultur-press.hu

Hirdetésfelvétel a Papír- és Nyomdaipari  
Műszaki Egyesület titkárságán  
Index: 25537  
HU ISSN 0479-480X

Borító karton: Carta Elegia 230 g/m<sup>2</sup>

A Magyar Grafika e számának beléve  
Leipa ultraLux 90 g/m<sup>2</sup> papírra készült.

A fedelet Maczó Péter készítette.

## tartalom

<i>Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Faludi Viktória</i>	A Lajtán innen és túl	4
<i>Németh Nikolett</i>	Festék a sikeres ofset-digitális együttműködésért	7
<i>Faludi Viktória</i>	Qualité Digitális Nyomda A KBA beszáll a digitális nyomtatórendszerek fejlesztésébe	10
	Együttműködik a Heidelberg nyomdagépgyár és a Ricoh	12
	„A Ricoh a digitális nyomtatás emelkedő csillaga” Kereskedelmi megállapodást írt alá a Kodak és a Konica Minolta	14
<i>Göttler Dániel</i>	Agfa digitális tintasugaras nyomtatási megoldások	17
	Inkjet technológia	20
	Papírfelhasználás digitálisan	22
<i>Dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália</i>	Networking elemzési módszer kis és közepes nyomdák részére	26
<i>Keresztes Tamás</i>	Rácsponanalízis egyszerűen, digitálisan	32
<i>Ratkovics Péter</i>	A versenyképesség kulcsa	34
<i>Fark Péter</i>	Brikettálás a nyomdaiparban?!	36
	Dacolva a trendekkel	38
<i>Pesti Sándor</i>	Két nap, kilenc előadás, öt szervezet összefogásával	41
	Hagyományokra építő perspektívák a kötetészetben	44
	Digitális Könyvnyomtatási Pályázat – Océ-Hungária Kft.	48
	A Grafikáról a Grafikában Technológiai fejlesztés	50
	az STI Petőfi Nyomda Kft.-nél	51
<i>Faludi Viktória</i>	VTCD – Compact Disc világszínvonalon Székesfehérvárról	52
<i>Hujder Zoltán</i>	Komplett digitális címkenyomda – kevesebb, mint egymillió forintból?	54
<i>Prokai Piroksa</i>	Frisssdiplomások	56
<i>Maczó Péter</i>	Digitale tipografico	60
<i>Pálinkás György</i>	Nekrológ egy ízig-vérig grafikusról	66
<i>Timkó György</i>	(Talán) még nem késő!	69
<i>Bánfi Szilvia</i>	A szerény nyomdai készlettel rendelkező csíksomlyói Ferences-tipográfia találékonyágáról a 17–18. században	73
<i>Gécs Béla</i>	A tipográfiai betűrendszer kialakulása	77

# Minden szerdán Papyrus Digitális Nap!

Nap	Hét	Hónap	<input checked="" type="radio"/> Munkahét megjelenítése	<input type="radio"/> Teljes hét megjelenítése
← → <b>Minden szerdán Papyrus Digitális Nap</b>				
hétfő	kedd	<b>szerda</b>	csütörtök	péntek
		<b>Papyrus Digitális Nap Cash &amp; Carry Áruház H-1139 Budapest Forgách u. 9/b Telefon: +36 1 452 9880 Fax: +36 1 329 5265</b>		



**A digitális nap helyszínei**  
**Papyrus Cash & Carry áruházak**  
**Budapest – Debrecen**

Ezúton meghívjuk Önt a Papyrus Hungária Zrt. Cash & Carry áruházaiiban egész évben, minden hét minden szerdáján elérhető speciális digitális akciójára.

A „Papyrus Digitális Nap” akció alkalmanként más és más digitális terméket helyez előtérbe, egy kihagyhatatlan ár kíséretében!

## Ezen ajánlat csak akkor, csak ott és csak Önöknek érvényes!

A „Nap Termékerőli” minden megelőző pénteken e-mailben tájékoztatjuk Önöket. Amennyiben még nem regisztrált, kérje hírlevelünket az [office@papyrus.hu](mailto:office@papyrus.hu) címen. Ne hagyja ki a lehetőséget, várjuk Önöket Cash & Carry áruházainkban!

Cash & Carry - Budapest  
1139 Budapest  
Forgách u. 9/b  
Telefon: 06 1 452 9880  
Fax: 06 1 329 5265

**PAPYRUS** 

Cash & Carry – Debrecen  
4030 Debrecen  
Monostorpályi út 9/b  
Telefon: 06 52 470 830  
Fax: 06 52 470 830

# Kedves Olvasónk!

Jelen számunk a digitális technológiával, ezen belül is a digitális nyomtatással, kiemelten foglalkozik. Már lapunkat kézbe véve feltűnik egy különlegesség: a borítónk egy hibrid nyomat, ami digitális nyomtatással és ofszettechnológiával készült. Az előlap ofszetnyomtatással és „digitális formakkal”, a fül digitális nyomtatással készült. Külön felhívnom a figyelmet a „clear toner” újszerű látványára, ami akár példányonként más-más rajzolat megjelenítésére is alkalmas. Ezzel is hangsúlyozni szeretnénk, hogy a folytonos fejlődés újabb és újabb technológiai lehetőségeket, kooperációs alkalmakat kínál. Ezúton is köszönet közreműködő partnereinknek: Palatia Nyomda Kft., Qualité Digitális Nyomda, Prime Rate Kft.

Exkluzív mellékletünk, amit olvasóink igényelhettek, az első ötszáz regisztráló részére névre szólóan készültek.

A digitális technológia nélkül elképzelhetetlen bármilyen nyomdai berendezés működése. Itt nem is a vezérlő automatikákra vagy a termelés szervezésével kapcsolatos információáramlásra gondolok elsősorban, hanem egyszerűen az ügyfelekkel való kapcsolattartásra. Világszerte 80 milliárd e-mail üzenet keletkezik naponta, a Pingdom webstatisztikai szolgáltatás több forráson alapuló kimutatása szerint 2010 júniusában az internethasználók száma 1,97 milliárd volt.

Japánban a természeti katasztrófa gazdasági hatásait még nem lehet pontosan felmérni, de annyi biztos, hogy a nyomdaipart is érinti számos gyártó, alkatrész-beszállító tevékenysége kapcsán a tragédia.

A digitális technológia képviselői között beindult számos fúzió, együttműködés, kooperációs szerződés, ami erősíti az összefogást technológiai értelemben is. Jelen számunkban és honlapunkon is olvashatnak a téma részleteiről.

Az aktuális műszaki-technikai hírek mellett most sem maradhatnak el a szakmatörténeti cikkeink, ez alkalommal Bánfi Szilvia, Timkó György és Gécs Béla írásait ajánlom.

Lapunk csaknem egy évtizede Maczó Péter vezetésével Grafika a Grafikában címmel grafikusok, tipográfusok színe-javának munkásságát bemutató pompás grafikákkal, egyedi nyomatokkal illusztrált cikkekben gyönyörködteti olvasóinkat. Idén március 15-én két grafikusművész – akiknek lapunkban megjelent illusztrációkkal gazdagított bemutatkozása – nagy elismerésben részesült: Orosz István Kossuth-díjat, Kiss István Ferenczy Noémi-díjat kapott. Ezúton is gratulálunk az elismeréshez!

Tisztelettel: *Faludi Viktória*  
főszerkesztő



# A Lajtán innen és túl

**Faludi Viktória**

**A dinamikusan fejlődő Palatia Nyomda új babérokra tör. Eddig is át-át kacsintgattak a Lajtán túli megrendelőkhez, most előrébb tolták hídfőállásukat Sopronba és a stájerországi Hartbergbe. A lendületes fejlődés és bővülés koronájaként számos pályázati támogatást sikerült elnyerniük.**

## A LAJTÁN INNEN

Európai Unió támogatással valósult meg a géppark legújabb bővítése egy B2-es nyolc nyomóműves Heidelberg nyomógéppel és egy CTP levilágító berendezéssel. A beruházás 300 ezer eurós pályázati támogatással a Gazdasági Operatív Program keretében valósult meg. A pályázati pénz a beruházás egyharmadát tette ki. Ezzel szinte egy időben Sopron egyik legrégebbi nyomdájának tulajdonosává vált a Palatia Nyomda. Az 1969-ben alakult Scarbantia Nyomda életében új fejezet kezdődött. Kapacitása a helyi igényekhez igazodik, praktikus kis formátumú, jó technikai színvonalú és műszaki állapotú Heidelberg berendezéseivel remekül kiegészíti a győri gépparkot. Jellemzően minőségigényes gyors átfutású munkák készítésére vannak berendezkedve. A soproni telephely a város történelmi részéből egy újonnan épülő modern üzemcsarnokba költözik még az idén. Az építkezés az Új Magyarország Fejlesztési



*Juhász Attila*

Terv keretén belül valósul meg, szintén az Európai Unió támogatásával. Az új telephely építési munkálatai tavaly ősszel kezdődtek, és az idei év második felére tervezik a költözést.



*A Scarbantia Nyomda gépterme*



*Épül a Palatia Nyomda új soproni telephelye*

## A LAJTÁN TÚL

A nagy léptékű fejlesztések megvalósítása mellett az osztrák piacból is nagyobb szeletet igényel a Radek József és Juhász Attila nevével fémjelzett társaság. Március végén nyílt a győri Palatia és soproni telephelye, a Scarbantia Nyomda ausztriai hídfőállása, a hartbergi Copy-Shop.



A Scarbantia Nyomda kötészete

Példaértékű és nagyon egyszerű piacvédelmi szabályozás működik Ausztriában, minden városcsúcsban egyetlen copy-shop üzemeltetésére adnak engedélyt, amit Hartbergben Radek Jó-



A Palatia Nyomda gépterme Győrben

zsef és Juhász Attila, a két dunántúli nyomda tulajdonosa nyert el. A telephely hivatalos papírjainak, műszaki engedélyeinek és átadásának intézése közben is számos kellemes meglepetés érte a magyar nyomdatulajdonosokat labancföldön. Reményeik szerint nemcsak a helybeli kis példányszámú nyomtatási és sokszorosítási igényeket látják el, hanem ezeknek az ügyfeleknek a soproni és győri nyomda kapacitásával is termelhetnek.

## MEGRENDELŐBŐL NYOMDATULAJDONOS

Juhász Attila két évtizede költözött Sopronba, a Szuperinfó újság kiadójaként a kivitelezésére keresett nyomdai partnert, ekkor találkozott Radek Józseffel. Nagyon rövid idő alatt – alig egy év elteltével – megalapították a Palatia Nyomdat. Azóta töretlen a nyomdai tevékenység folyamatos bővülése és fejlesztése.

„Nagyon értékes számomra, hogy a kollégáim tudnak azonosulni a gondolataimmal, elképzeléseimmel, s a mindig felbukkanó új célok felé közös szándékkal igyekszünk. A legszebb bók, amit egy nyomda kaphat, ha hűségesen visszatekintő megrendelőkörnek dolgozhat. Nincs szebb annál, ha egy megrendelő elmondja, mit szeretne, az elképzeléséhez megtaláljuk a legjobb kivitelezési megoldást, és a nyomdagép mellett állva látjuk az elképzelés professzionális megvalósulását. A folyamatban a legszebb pillanat, amikor a gépmester beigazítja a lemezt, és a gondolat egy másik dimenziót nyer: megjelenik a papíron.”

## HÚSZ MÉG GOMBÓCBÓL IS SOK

Juhász Attila eredendően nem nyomdász, bár az eltelt húsz év gyakorlat alatt sok mindent megtanult, úgy vélekedik, hogy a Palatia Nyomda szakmai munkájának feje Radek József, aki tudásával, lendületes munkatempójával, lelkesedésével igencsak magasra teszi a mércét a kollégáknak. Rendszeresen pályáznak, szép eredményekkel. A pályázatíró megkérdezte egyszer Radek Jósikát, mondja meg, mi motiválja még? A válasz egyszerű: a megvalósítás öröme, és persze a folyamatos fejlődés fenntartása.



A Wasco-Trade és a Palatia digitális gépterme

A kiadó és a nyomda világa mellett a papír-merítés is rabul ejtette Juhász Attila szívét, de ez már egy másik történet, amire a későbbiekben visszatérünk.

## PÁRATLAN PÁROSOK

Két évtized elteltével is nagy egyetértésben, közös tervekkel és jövőképpel dolgozik a Radek-Juhász páros. A remek szakmai alapok és az új, a korszerű iránti fogékonyság és vonzalom jellemzi Radek Józsefet. Tiszta, határozott tekintet, magabiztos, ugyanakkor udvarias fellépés. Úriember. A Palatia Nyomda nemcsak a megrendelőikkel, hanem a beszállítókkal és a kooperációs partnerekkel is jól megtalálta az összhangot. Nem a versengést, hanem az együttműködés és összefogás erejét keresve jött létre a „szimbiózis” a Wasco-Trade Kft. és a Palatia Nyomdával. Nem pusztán alternatíva a digitális technológia házon belüli elérhetősége, hanem dinamikusan fejlődő üzletág, házon belül a cross-media minden előnyét meglóvagalva.

A nyomtatás, mint üzleti vállalkozás egyéni, racionális érvekre épülő megközelítésben nye-



*Radek József*

reségesen, sőt remek ívű perspektívát rajzolva láttatja a nyomda jövőjét. A tapasztalatok és a tudás birtokában nem kockázatos a megszo-kott ösvényekről letérve, új megközelítésben alkalmazni a digitális és az ofszettechnológiai párost.

# Belevágtunk!

## Ívesítés minőségigényesen, kedvező áron!



 **PYROLL**  
a Pyroll csoport tagja

### **Ikapapír Kft.**

2310 Szigetszentmiklós,  
ÁTI-Sziget Ipari Park  
12001/92 hrsz.

37. épület 10. ajtó

Telefon: +36 24 542 330

Fax: +36 24 542 331

Honlap: [www.ikapapir.hu](http://www.ikapapir.hu)

# Festék a sikeres ofszet-digitális együttműködésért

Németh Nikolett

INK ACADEMY



Leszögezhetjük: a digitális nyomtatás fejlődése évek óta töretlen. E fejlődés során belopta magát az ofszet nyomtatás mellé a nyomdaiparba, kialakítva saját és egyre növekvő piacát. A határok elkezdtek összemósodni, de egy ponton jó kapcsolat alakult ki a régi és az új nyomtatási technológia között: ez az ofszet technológiával előre nyomtatott munkák felülnyomása lézernyomtatóval. Ide sorolható például a personalizálás vagy a céglogóval, vállalati adatokkal előnyomott irodai papír.

A sikeres végeredmény érdekében a lézernyomtatóba szánt ofszet termékeknek és az ott használt egyéb anyagoknak (papír, festék), valamint a nyomtatóban lévő körülményeknek összhangban kell lenniük.

## SPECIÁLIS KÖLCSÖNHATÁSOK A LÉZERNYOMTATÓKBAN

A lehetséges kölcsönhatások elemzése előtt rövid magyarázat szükséges a lézernyomtatóban lezajló folyamatokról és a berendezés alkotóelemeiről, melyek a következők:

- ♦ adatmemória,
- ♦ lézerállomás, modulátor és tükörrendszer, az eltárolt információ fénypulzusokká konvertálásához,
- ♦ fotóvezető réteggel borított henger, mely fény hatására elektromos töltéskép formájában alakítja ki a nyomtatandó ábrát,
- ♦ előhívó egység a porfestékhez (tonerhez), illetve az elektrosztatikus image generálására a látns töltésképre,
- ♦ transzferállomás az elektrosztatikus kép papírra való továbbításához. A papír a rátapadt festékkel egy előmelegítő lemezen megy át, mely kb. 120 °C hőmérsékletű, így termikusan rögzíti a képet. A porfesték a papírra a beégető henger és egy gumihenger között tapad rá, így történik meg a mintázat átvétele.

A beégető henger 160–220 °C közötti hőmérsékletű, függően a lézernyomtató típusától. A porfesték olvadási hőmérséklete 80 és 150 °C közé tehető. E hőmérsékleten a papírnak tökéletesen rögzítenie kell a képet. A nyomás akár 300 kN/m<sup>2</sup> is lehet a beégető és a mintázatóadó henger között.

A lézernyomtatók problémamentes működése tökéletes illeszkedést kíván a folyamatban részt vevő egyéb alkotóktól. Ez a következő paramétereket jelenti:

- ♦ Az előre nyomtatott termékeknél – amennyiben lehetséges – kerülni kell a teli tónusú területek felülnyomását, illetve a lézernyomtatást az előre nyomott teli tónusú felületeken. Ahol lehetséges, a festékezés ne haladjon meg a formanyomtatványok festékretegének általános, 1,3 gramm körüli festékvastagságát. Színes direkt marketinges reklámanyagot kizárólag UV-, illetve heat-set technológiával ajánlatos nyomtatni.
- ♦ A papír szilárdsági jellemzőinek meg kell felelnie a DIN 6721-es szabványnak, valamint a papírnak a DIN 827 (100% cellulóz) szerinti Z 100-as rostosztályba kell tartoznia.
- ♦ A nyomtatási folyamat megfelelő vízádalék, minimális nedvesítés, megfelelő nyomólemezek.
- ♦ Továbbá lényeges paraméter a nyomdafesték.

A lézernyomtatási problémák jobbára a beégető állomás előtt válnak láthatóvá. A viszonylag nagyszámú, különböző hiba leginkább akkor fordul elő, ha a fenti paraméterek nem felelnek meg egymásnak vagy nem illeszkednek egymáshoz.

Ilyen problémák a következők:

- ♦ a festékrészecskék kirakódása az előmelegítő lemezen és a beégető vagy az átdadó hengeren;
- ♦ a beégető henger mechanikai károsodása;
- ♦ a hengerek megduzzadása, melyet a festék illekvény komponensei okozhatnak (pl. ásványi olajok);

- ◆ a beégető hengeren lévő szennyeződés, mely nyomot hagy a nyomtatványra kerülő grafikon;
- ◆ füst- és szaghatás, melyet a papír vagy a festék illékony, párolgó komponensei okoznak;
- ◆ a toner porának elégtelen tapadása vagy lepergése a papír nyomott felületeiről.

## MILYEN NYOMDAFESTÉK SZÜKSÉGES?

Olyan, amely megfelel a következő elvárásoknak:

- ◆ száradása történjen részben beivódással, részben oxidáció útján, sugárzás vagy hő segítségével nélkül;
- ◆ viszonylag magas színerővel rendelkezzen, a lehető legvékonyabb festékréteg eléréséhez;
- ◆ jó nyomtathatóság szükséges, különösen kis festékigényű grafikák esetén (pl. fejléces papír, ahol a grafika aránya a nyomatlan alapon gyakran nem éri el a 10%-ot);
- ◆ ne száradjon meg a nyomóműben, de gyorsan száradjon a papíron;
- ◆ ne legyen olyan komponense, mely a beégető állomás körülményei között illékonyvá válik, kicsapódik vagy szagot bocsát ki;
- ◆ lehetőleg ne legyen olyan komponense, mely a beégető hengerek elasztomer bevonatának megduzzadását idézi elő;
- ◆ a beégető egységben fellépő körülmények között (nyomás, hőmérséklet) a megszáradt festékréteg nem lehet olyan tapadós, hogy a festékrészecskék a hengerekre ragadjanak;
- ◆ szükséges a megszáradt festékréteg alacsony hőplaszticitása;
- ◆ nem alkalmazható olyan összetevő, mely növeli a felületek közötti felületi feszültséget az olvadó tonerpor és a festékréteg között, hiszen a beégetett porfesték kevésbé tapad a már megnyomott felületekhez, mint a nem megnyomtatottakhoz. Ezt a grafika elkészítésekor figyelembe kell venni. Amennyiben nem lehet elkerülni azt, hogy lézernyomat kerüljön az előre megnyomtatott felületre, úgy célszerű a kevesebb mint 50%-os kitöltési arány használata. Ellenkező esetben a porfesték a beégető hengerre tapad, és nem csak kellemtelenséget, de mechanikai károkat is okozhat abban.

A fenti követelménylista megmutatja, hogy a hagyományos festék e célra nem alkalmas. Speciális összetételű, növényi olaj bázisú, hóálló

festékre van szükség. (Az ásványi olaj magas hő hatására füstöt bocsáthat ki.)

A metál és fluoreszcens festékek szintén problémát okozhatnak a digitális nyomtatásban. Egyikük sem hóálló, így áttapadhatnak a hengerekre, illetve a fém pigmentek ezenfelül korrodálódhatnak is.

A gyakorlatban előfordul, hogy körültekintő, jól átgondolt és kipróbált körülmények között a hagyományos festék is alkalmasságot mutat e felhasználási célra, viszont ez jobbára a szerencse kérdése. A hagyományos festékek nem ilyen feladatra készültek, s ezáltal nagy a kockázata alkalmazásuknak.

Viszont ellentétben a kizárólag ásványi olaj bázisú festékekkel szemben, e növényi olaj bázisú festékek beivódási képessége alacsonyabb.

Festék	Beivódáshoz szükséges idő
Hagyományos festék	240 s
Hóálló festék	360 s

*Beivódási teszt mázolt papíron*

## MIT TEGYÜNK A NYOMTATÁS SORÁN?

Használjunk minél alacsonyabb nedvesítést. Ez nem csak a száradás szempontjából fontos, de a lézernyomatató – ahogy már fentebb is volt róla szó – nagyon érzékeny a kipárolgó összetevőkre. Ezenfelül megelőzhető így az is, hogy a nyomtatóból kikerülve felpöndörödött szélű nyomtatványt kapjunk.

A tény, hogy a hóálló festékeknek nemcsak a beivódáshoz, de a száradáshoz is több idő kell, maga után vonja, hogy megfelelő időt kell hagyni a nyomás és a lézerprinterbe való bekerülés között. Ez legalább három-öt napot jelent, függően a színek számától és a festékréteg vastagságától.

Ellenkező esetben a festék a beégető hengerre tapadhat, szellemképet okozva a nyomaton. UV-száradású festékek akkor alkalmazandók, ha felülnyomás szükséges.

A száradás kapcsán ügyelni kell arra is, hogy a porzás a lehető legminimálisabb legyen, hiszen a lézernyomatóban kirakódó por nincs jó hatással a berendezésre és annak élettartamára. Illetve a por kapcsán még egy dolgot érdemes elkerülni: a kalcium-karbonát alapú púder használatát (a cukor alapúról nem is beszélve – de ez, feltételezem, nem is jut senkinek eszébe).

A keményítő alapú púder szemcséi gömbölyűek, sima felületűek, míg az ásványi púder durva, éles és karcos.

## ADALÉKOK

A hőálló festékekhez csak speciális adalékok használandók!

**Nyomó olaj:** olyan, mely illeszkedik e festékek kötőanyagához. Hatása, hogy csökkenti a tapadást abban az esetben, ha alacsony nedves feltépődési szilárdságú anyagot kell nyomtatni. A gumikendő feltépődése is elkerülhető így.

**Száritó paszta:** az emulgeált nedvesítő adalék lassíthatja a száradást, abban az esetben, ha a nyomat alacsony festékezést kíván. E probléma kiküszöbölhető víz-aktív szárítóval.

**Áttetsző fehér:** a színek fényességének növelésére.

A megfelelő körülmények, a festék, a papír megválasztása mellett még egy nagyon fontos szabály él a lézernyomatóban használandó munkák kapcsán: az éles kés vágás, trimmelés során. Nemcsak a festék és beporzó púder okozhat kirakódásokat, a nem megfelelő vágás/trimmelés során létrejött papírpor is. Viszont a papírpor nem csak kirakódásokat okozhat a hengereken, és poloskákat a digitális nyomaton, de eltömheti a levegő útját az elektronika környékén, ezzel túlhevülést okozva.

Tehát az előrenyomatott termékek digitális felülnyomása esetén kiemelten fontos a tény, hogy nem elég megtalálni a megfelelő összetevőket (alapanyag, festék, adalékok, gyártási körülmények, továbbfeldolgozás, tárolás stb.), de célszerű meg is tartani azokat. Bármely tényező megváltozása bizonytalanságot hozhat a végeredmény tekintetében, és a hiba jobbra már csak a lézernyomatóban derül ki.



## HAJSZÁLPONTOSAN VÁGUNK!



**AHOGY AKAROD!**  
**AMIKOR AKAROD!**  
**MINDENKOR!**

### Gemipap Kft.

M1 Üzleti Park „B” épület 11  
2071 Páty  
Tel.: +36 70 421 6253  
Fax: +36 23 555 143  
edit.szedner@gemipap.hu

A pontosan levágott ívek könnyebben kezelhetők a nyomtatás során, lehetőséget teremtve a gyors és minőségi gyártásra. Ha olyan céget keres, ami hajszálpontosan vágja le a papíriveket, akkor ne keressen tovább, megtalálta! Cégünk, a Gemipap pont ilyen!



# Qualité Digitális Nyomda

Faludi Viktória

**A nagykanizsai Qualité új beruházásával, a Xerox Color 1000 nyomtatóval a hazai digitális nyomdai kapacitás megerősített bástyájává vált. A clear toner (digitális lakk) alkalmazásával és a felhasználható nyomathordozók széles grammsúlytartományával újabb piaci szegmensekbe törhetnek be. A nyomda jelenleg sem csupán a helyi igényeket szolgálja ki, megrendelői köre országos. A digitális nyomtatás területén szerzett tapasztalataik és saját fejlesztéseik – kilövő szoftverük és árajánlatkészítő és termelészszerző szoftverük – felkerültek a Xerox értékesítési palettájára. Toperczer Zsolt cégtulajdonossal beszélgettünk.**

## VILLAMOSMÉRNÖKBŐL NYOMDATULAJDONOS

Villamosmérnökként a KSH-SZÜV-nél folytam bele egy kiadvány szerkesztésébe, még abban az időben, amikor a Ventura volt a tördelőprogram. Egyre jobban megtetszett a kiadványszerkesztés, érdekelt a program, igyekeztem minél alaposabban megismerni. Ekkor még szakközépiskolában tanítottam elektrotechnikát és informatikát, valamint kiadványszerkesztést. A tanítás mellett másodállásban egy gépészkollegámmal létrehoztuk a Qualité reklámügynökséget, ami mára digitális nyomdává nőtte ki magát.

## A KIHÍVÁS NEM AKADÁLY

A reklámügynökségi tevékenység kiszolgálására több irányban is fejlesztettünk, majd kb. öt éve egy nagyon határozott profiltisztításba kezdtünk, és a digitális nyomtatást választottuk fő csapásiránynak. Ezen belül sokrétű a tevékenységünk, a prospektustól a dekorációig szinte minden nyomtatással kivitelezhető terméket gyártunk. Örömmel vállaljuk a kihívá-



sokat, a fadoboztól a molinóig mindent nyomtatunk, a megrendelők igénye szerint.

## VIDÉK KONTRA FŐVÁROS

Mivel nem tősgyökeres nagykanizsai vagyok, van összehasonlítási alapom a budapesti és a vonzáskörzetében működő cégek, valamint a vidéki nyomdák lehetőségeit illetően. Budapesten és környékén nagyobb a pezsgés, több a munkalehetőség, de a konkurenciaharc is élénkebb. A mi vidéki piacunk nagyon érzékeny, ugyanakkor nincsenek igazán nagy példányszámok. Köszönhetően a digitális technológiának, a távolság nem számít, több környékbeli nagyvárosban és Budapesten működő cégnek dolgozunk. Nagyon figyelünk a diszkrécióra,



ha a megrendelést nem közvetlenül a felhasználótól kapjuk – sok termékről nem is tudja a felhasználó, hogy nálunk készült –, soha nem kerüljük meg az alvállalkozóinkat. A helyi piacon hagyjuk érvényesülni a többi üzleti partnert, számunkra pedig előnyös, hogy jól előkészített munkákkal hatékonyan dolgozhatunk.

## HELYBŐL DUPLA SZALTÓ

Az első nagy lépés a nyomda életében 2003-ban történt, amikor a digitális technológiát választottuk. Mi jó időben kezdtünk a beruházásokba, az első Xerox berendezésünk egy DC 3535 volt, ami a nyomtatminőséget és a gazdaságosságot tekintve jó döntésnek bizonyult, de természetesen nagy a kontraszt az új Xerox Color 1000 nyomtatóval összevetve. Eddig minden fejlesztésünknel kihagytunk legalább egy fejlődési lépcsőfokot, mindig a jövőbe tekintve választottuk ki a legújabb gépet.

## MINDIG EGY LÉPÉSSSEL A KONKURENCIA ELŐTT

A következő négy-öt évben akkora technológiai előnyre teszünk szert a régióban, ami továbbra is biztosítja a versenyelőnyt. Ellentétben a sokak számára bevált taktikával, mi nem a bevált munkákra keresünk kivitelező kapacitást, hanem a kapacitást megteremtve vonzzuk be a megrendeléseket. Ez a berendezés a felmerülő igények kivitelezésére alkalmassá tesz bennünket, már csak rajtunk múlik, ki tudjuk-e aknázni a lehetőségeket. Fontos volt számunkra, hogy legyen egy megbízható, a térségben a legjobb paraméterekkel bíró termelőeszközünk, és bízunk benne, hogy ez a befektetés hamarosan megtérül nekünk. Az előző berendezésünk le-



terheltsége sem volt még teljes, de a dinamikus fejlődés érdekében mindenképpen a technikailag legjobb berendezést kerestük. Nálunk munkaerő-fluktuációról nem is igazán beszélhetünk, a meglévő szakemberek tudását továbbfejlesztve a termelő berendezések folyamatos technikai frissítésével tudjuk piaci pozíciónkat erősíteni.

## EZ NEM OLYAN, MINT EGY BONSAI

A legszebb a digitális nyomtatás világában, hogy pörgős, változatos tevékenység, viszonylag gyorsan lehet eredményeket elérni, a megrendelő elképzelése hamar testet ölt. Nincs monotonitás, mi nem foglalkozunk napokon keresztül ugyanazzal a munkával. Ugyanakkor ez a hátulütője is a folyamatnak, minden egyes munka egyedi, nem sablonizálható. Az új Xerox Color 1000 új piaci lehetőségeket hoz a meglévő stabil megrendelői kör mellé. A válságot mi nyereséggel vészeltük át, de sajnos volt olyan nyomda a városban, ami becsukta kapuit az elmúlt időszakban. Következetes és tudatos munkával alapoztuk meg az új beruházás megvalósítását. Terveink szerint hozzávetőleg fél év, mire megfelelő leterheltséggel fut a berendezés.

## A HATÁRIDŐ ÉS AZ ADOTT SZÓ SZENT

Az eltelt közel két évtized alatt sikerült mindig tartanunk a megbeszélte időt és árat. Persze volt olyan, hogy elkalkuláltuk magunkat vagy ráment az éjszakánk vagy a hétvégénk a munkára, hogy időben elkészüljünk, de egyetlen rendezvény, megbeszélés, bemutató, semmilyen esemény nem csúszott amiatt, hogy nem szállítottunk időben. A kijánlott árral ugyanez a helyzet. Ha kiadtunk egy ajánlatot hibásan, és közben rájöttünk, hogy elszámoltuk magunkat, az a mi tanulópenzünk. Ilyen nem fordult elő gyakran, de ha megesett, akkor figyelmeztettük a megrendelőt, hogy figyelmetlenségéből kevesebbet kalkuláltunk, ne számíton rá, hogy legközelebb is ennyiért vállaljuk. Legfontosabb, hogy az ügyfél időben, jó minőségben kapja meg, amit megrendel, és azt ki is fizesse, elégedett legyen, és visszatérjen hozzánk. Minden szabály azért van, hogy a munkafolyamat tökéletességét segítse, és minden szabályt felrúgnak, ha kell, hogy a legjobban kiszolgáljuk a megrendelőnk igényeit.

# A KBA beszáll a digitális nyomtatórendszerek fejlesztésébe

AZ RR DONNELLEY TINTASUGARAS TECHNOLÓGIÁJÁNAK INTEGRÁLÁSA  
AZ ÚJ KBA PLATFORMBA

**Együttműködve az RR Donnelleyvel, új, digitális technikai üzletággal bővíti a nyomtatási és médiaipari palettáját a KBA.**

A világ legnagyobb és lejobban felszerelt nyomdai vállalkozása a chicagói R. R. Donnelley & Sons Company (RRD) és a würzburgi Koenig & Bauer együttműködési megállapodást írt alá. A megállapodás az RR Donnelley által kifejlesztett Apollo és a KBA egyéb inkjet digitális nyomtatási technológiájának közös fejlesztéséről, gyártásáról és kereskedelméről szól.



A KBA az új digitális nyomtatási rendszerekkel ki tudja bővíteni a nyomdai és médiaipari felhasználóknak szóló kínálatát. A Koenig & Bauer által továbbfejlesztett digitális nyomtató rendszereket a németországi KBA fogja gyártani és a nyomdai alkalmazásnak megfelelő piaci szegmens (akcidens, könyvnyomtatás, csomagolóanyag-, biztonsági és újságnymtatás) igényei-

## RR DONNELLEY



hez illeszteni. Már a következő, 2012. májusi drupán bemutatják az első digitális nyomógépet.

Az RR Donnelley a kommunikációs szolgáltatások globális szállítója. Több mint 60 000 ügyfele van Amerikában, Európában, Ázsiában és a világ más részein. Négy kontinens RRD nyomdájában alkalmaznak saját fejlesztésű vagy a piacon kapható hagyományos és digitális nyomógépeket. A világ legnagyobb nyomdai konszernje korszerű internetes platformon bocsátja a magán- és állami megrendelők rendelkezésére nyomdai előkészítési, nyomtatási, logisztikai, üzletfejlesztési és médiaorientált szolgáltatásait, akár outsourcing modellek formájában is – áll a sajtóközleményben.

A Koenig & Bauer AG (KBA) céget 194 évvel ezelőtt, Würzburgban alapították. A gyár kínálatában tekerces akcidens- és újságnymógépek, kis- és óriás méretű íves ofszetgépek, egyedi nyomógépek fém csomagolóanyagok, bankjegyek, értékpapírok, Smart kártyák, CD-k és DVD-k nyomtatásához, automatizált papírológisztikai rendszerek, valamint tintasugaras, lézeres és más eljárással működő jelöléstechnikai rendszerek találhatók.

(Fordította: Keresztes Tamás)



**M. NYOMDAELLÁTÓ-PAPÍR KFT.** • H-4025 Debrecen, Salétrom u. 1/a

Tel./fax: +36 (52) 348-512, 431-814, 446-389 • Mobil: 06 (30) 9430-637

E-mail: m-nyomdaellato@m-nyomdaellato.hu Honlap: www.m-nyomdaellato.hu

• Nyomópapírok • Nyomdai alap- és segédanyagok magas-, ofszet-, és flexónyomtatáshoz • Filmnyomó, grafikai dekorációs anyagok • Ingenyes szaktanácsadás • Export-import • Tekercspapírok ívre vágása • Díjtalan házhoz szállítás • **Elfekvő íves és tekerces papírok felvásárlása.**

**1992 ÓTA A NYOMDÁSZOK SZOLGÁLATÁBAN!**

Szaktanácsadás Értékesítés Alkatrészellátás Gépszervizelés Gépfelújítás

**PROSYSTEM**  
PRINT

**SIKO**  
SIGLOCH Maschinenbau  
KOLBUS GmbH + CO. KG  
HARDCOVER  
SOFTCOVER

**KBA**  
König & Bauer AG

ÍVES OFSZETNYOMÓ GÉPEK  
DIGITÁLIS OFSZETNYOMÓ GÉPEK  
ROTÁCIÓS MÉLYNYOMÓ GÉPEK  
ROTÁCIÓS OFSZETNYOMÓ GÉPEK



**MECCANOTECNICA S.p.A.**

ÍVRÉSEK HAJTOGATÓK UTÁN  
CÉRNATFŰZŐ GÉPEK

**SIGLOCH**  
Maschinenbau

BLOKKPRÉS  
ELŐZÉKRAGASZTÓ GÉP  
GÉRINCRAGASZTÓ ÉS SAPKÁZÓ  
NAGYFREKVENCIA SZÁRÍTÓ  
SZÁRÍTÓ ÉS SZÁLLÍTÓPÁLYÁK  
KÖNYVBLOKK - FELRAKÓK  
KÖNYVJELZŐSZALLAGBERAGASZTÓ  
KÖNYV UTÁNFORMÁZÓ  
FEDÉLTŰRŐ

**KOLBUS.**

HÁRDMŰKÉSES VÁGÓGÉPEK  
KÖNYVBEAKASZTÓ RENDSZEREK  
VÉDŐBORÍTÓ KÉSZÍTŐK  
KÖNYVFEDÉL KÉSZÍTŐK  
KARTONVÁGÓGÉPEK  
ÖSSZEKÖRDŐ GÉPEK  
RAGASZTÓKÖTŐ GÉPEK  
ELŐKÉSZÍTŐ EGYSÉGEK

**W. Gantenbein**  
Maschinenbau GmbH

RAGASZTÓKÖTŐGÉP PUHATÁBLÁS  
KÖNYVEK KÉSZÍTÉSE

**MBO**

HAJTOGATÓGÉPEK

**sitma**

FÓLIACSOMAGOLÓ GÉPEK  
DIREKT MAILING

**GÄMMERLER**

ÚJSÁG ÉS FOLYÓIRAT SZÁLLÍTÓ RENDSZEREK  
ROTÁCIÓS VÁGÓGÉPEK  
ÍVKÖTEGPRÉSEK ROTÁCIÓS GÉPEKHEZ  
KERESZTKIRAKÓK ROTÁCIÓS GÉPEKHEZ

**PERFECTIA**  
Schneid-systeme

EGYENESVÁGÓ GÉPEK ÉS PERIFÉRIAI  
RAGASZTÓKÖTŐ GÉP

**SCHMEDT**  
The World of Bookbinding.

KIS TELJESÍTMÉNŰ KEMÉNYFEDÉLŰ  
KÖNYVEK ELŐÁLLÍTÁSÁRA ALKALMAS GÉPEK

**HERZOG+HEYMANN**

HAJTOGATÓGÉPEK  
MAILING RENDSZEREK  
STANCOLÓGÉPEK  
TEKERCSVÁGÓK  
SPECIÁLIS BERENDEZÉSEK

**hohner**  
perfection in postpress

DRÓTFŰZŐGÉPEK

**Retratto**

BÍGELŐGÉPEK  
PERFORÁLÓGÉPEK  
HAJTOGATÓ-RAGASZTÓ GÉPEK  
KOMBINÁLT BERENDEZÉSEK

**Humboldt**

PÁNTOLÓGÉPEK

**ROTATEK**

KOMBINÁLT TEKERCSNYOMÓ GÉPEK

**hang**  
Perfection. Competence. Excellence.

PAPÍRFŰRŐ ÉS GYŰRŰSMAPPA KÉSZÍTŐ GÉPEK

H - 1152 Budapest, Cserba Elemér utca 42.  
Telefonok:

Titkárság:.....305 4000, 306 0240  
Kereskedelem:.....305 4002, - 4003, - 4007  
Alkatrész / szerviz:.....305 4004  
Fax:.....306 4483

prosystem@prosystem.hu  
www.prosystem.hu



# Együttműködik a Heidelberg nyomdagépgyár és a Ricoh

GLOBALIS KERESKEDELMI MEGÁLLAPODÁSSAL KEZDŐDIK A STRATÉGIAI PARTNERSÉG

**A Ricoh és a Heidelberg globális stratégiai együttműködést jelentett be. Ez lehetővé teszi, hogy a Heidelberg a Ricoh termelőberendezéseit értékesítse. A képen Shiro Kondo (balra) a Ricoh vezérigazgatója és Bernhard Schreier (jobbra) a Heidelberg vezérigazgatója.**

*Globális stratégiai megállapodást kötött a Heidelberg nyomdagépgyár és a Ricoh. Az együttműködés első lépéseként a két vállalat a Ricoh digitális nyomdai rendszereinek forgalmazásáról írt alá szerződést. Ennek értelmében a Heidelberg a japán gyártó Pro C901 Graphic Art Edition színes nyomtatóját és új PxP tónereit fogja árulni. Ezt később további rendszerek követik. A stratégiai együttműködés – amely a Ricoh szerviz- és oktatási támogatását is magában foglalja – 2011. április elsejével indult.*

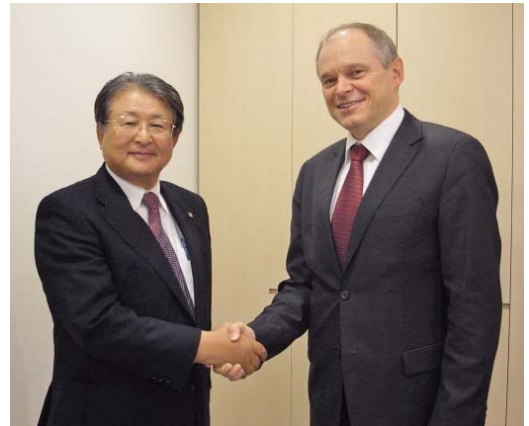
Nagy-Britannia és Németország az a két piac, amely az új együttműködésből elsőként profitálhat. A többi ország lépésről lépésre következik, míg a 2012. évi drupa idejére kiteljesülhet az egész világra kiterjedő kooperáció.

## KIBŐVÜL AZ OFSZETNYOMTATÁSI ALAPTEVÉKENYSÉG

A Ricoh-val kötött stratégiai együttműködéssel reagál a Heidelberg a digitális nyomtatás folyamatos növekedésére, illetve arra a trendre, hogy egyre több nyomda keresi a lehetőséget a klasszikus üzleti modell mellett marketingszolgáltatások bevezetésére, valamint a kisebb példányszámú munkák elvállalására. A Heidelberg a jövőben támogatni tudja ügyfeleit abban, hogy az ofszetnyomtatási alaptervekenységet a Ricoh nyomtatási lehetőségeivel egészíthesse ki.

A saját gyártmányválaszték mellett a Heidelberg a változóadat-nyomtatás lehetőségét is fel tudja ajánlani ügyfeleinek, és megoldást nyújt a gyors átfutási idejű, kis példányszámú munkák kedvező árú előállítására.

„Fontos, hogy a nyomdák a mai piaci kör-



nyezetben rendelkezzenek azokkal az eszközökkel, amelyekkel mind a magas, mind a kis példányszámú munkákat el tudják készíteni” – hangsúlyozza Shiro Kondo, a Ricoh Company Ltd. elnök-vezérigazgatója. „Az új partnerséggel abban is támogatjuk ügyfeleinket, hogy a vegyes nyomdai alkalmazások széles spektrumát, azaz az ofszet- és digitális nyomtatás kombinációját egy nyomdatermék előállításánál alkalmazhassák” – fűzi hozzá Bernhard Schreier, a Heidelberg Druckmaschinen AG vezérigazgatója.

## A PRINECT ÉS AZ ÚJ NYOMTATÁSI ALKALMAZÁSOK INTEGRÁCIÓJA

Az aláírt megállapodáson túl a Heidelberg és a Ricoh a Prinect workflow-megoldások integrációját és új nyomtatási rendszerek közös kifejlesztését is tervezi. Az együttműködő partnerek először a düsseldorfi Digimedia kiállításon (április 7–9.) mutatkoztak be közösen. Ismertették a teljes gyártási munkafolyamatot; az interneten történő megrendeléstől kezdve a Prinect workflow-integráción keresztül a Heidelberg Anicolor ofszettechnológia és a Ricoh digitális nyomtatási technológia alkalmazásáig.

# „A Ricoh a digitális nyomtatás emelkedő csillaga”

# RICOH

A kissé propaganda ízű kijelentés nem egy reklámkiadványból származik. Bernhard Schreier, a Heidelberg Druckmaschinen AG ügyvezető igazgatója nyilatkozott így a Ricoh–Heidelberg stratégiai együttműködés aláírása kapcsán, és ha visszatekintünk az elmúlt hónapok történéseire, láthatjuk, hogy nem túlzott a kijelentésével.

A Ricoh a 2008-as drupán mutatta be az első színes nyomdagépét, a 90 lap/perc sebességű Pro C900-at, amelynek megjelent azóta az újabb verziója, a Pro C901 Graphic Arts Edition.



„A professzionális, nagy volumenű nyomtatási piac minden korábnál gyorsabban fejlődik” – mondta el Peter Williams, a Ricoh Europe alelnöke és a Production Printing divízió vezetője –, „és a Ricoh elkötelezett a *folyamatos kutatás és fejlesztés* mellett. Erre annak biztosításához van szükség, hogy lépést tudjunk tartani a változó trendekkel, és túlszárnyaljuk a piaci igényeket. Seholy sem figyelhető meg jobban, mint a Pro C901/C901s Graphic Arts Edition, a rendkívül sikeres, professzionális, színes nyomtatási termékcsaládunk legújabb tagjának esetében, amely termékcsaládnak már része a népszerű és sokoldalú Ricoh Pro C900 sorozat.”

Benoit Chatelard, az InfoPrint Solutions Company EMEA régióbeli alelnöke és vezérigazgatója a következőket teszi hozzá: „Európai ügyfeleink a nagy volumenű nyomtatási környezetek irányába történő terjeszkedésük közben folya-

matosan megfizethető színes nyomtatási lehetőséget keresnek. A Pro C901 Graphic Arts Edition díjnyertes színes nyomtatási termékcsaládunkhoz való hozzáadásával éppen ezt az igényt kívánjuk kielégíteni.

A Pro C901 révén professzionális szolgáltatási csapatunkkal és kategóriaelső szoftveres megoldásainkkal kombinálva a legfontosabb célunk továbbra is az, hogy hozzásegíthessük ügyfeleinket üzleti tevékenységi körük kiszélesítéséhez olyan új, az üzleti előny növelésére hivatott bevételnövelő eszközökkel, mint a TransPromo.”

A gépeken készült nyomatok minősége sok szakember szerint egyedülálló a piacon, és mivel ez a minőség mérsékelt árral párosult, nem meglepő, hogy a modellek igen népszerűek lettek Nyugat-Európában. A 2009-es és 2010-es eladási adatok alapján a Ricoh rögtön a második legnagyobb gyártó lett a piacon az évről évre növekvő részesedéssel.

Talán ennek a növekvő piaci súlynak, talán a kivételes nyomtatási minőségnek köszönhető, hogy 2011-ben a Heidelberg Druckmaschinen AG a Ricoh-t választotta stratégiai partnerének a digitális nyomtatásban.

A Ricoh a jelek szerint a 2011-es esztendőben tovább folytatja menetelését a nyomdai területen. A legnagyobb újdonságnak az év első felére ígért nyomdai belépő szintű modellek megjelenése ígérkezik. A 65, illetve 75 lap/perc sebességű Pro C751 EX/C651 EX/C751 modellek az előzetes hírek szerint olyan, ebben a kategóriában egyedülálló tulajdonságokkal rendelkeznek majd, mint például a 4800 dpi-s nyomtatás, az eddig még csak a nagyobb modelleknél alkalmazott VCSEL technológia segítségével.

További információk a Ricoh nyomdagépeivel kapcsolatban a [jozsef.toth@ricoh.hu](mailto:jozsef.toth@ricoh.hu), illetve a 06 30 203 1893 elérhetőségek alatt kérhetők.

# Kereskedelmi megállapodást írt alá a Kodak és a Konica Minolta

**Az Océ–Manroland és a Heidelberg–Ricoh párost követően két újabb nyomdaipari gyártó írt alá együttműködési megállapodást. A kereskedelmi megállapodást követően szorosabban működik együtt a Kodak és a Konica Minolta. Ennek során kölcsönösen árulják egymás digitális nyomdai rendszereit. A két fél ki akarja szolgálni a teljes nyomdai piacot, a kis példányszámútól a közepes termelékenységűn keresztül a nagy volumenű termelőkig.**

A Kodak a megállapodás értelmében árulni fogja a Bizhub Press C6000, C7000, valamint a Bizhub Press C8000 nyomtatótípusokat az USA-ban, Nagy-Britanniában, Németországban és

Franciaországban. Ezekon kívül az Egyesült Államokban a Kodaktól lehet megvásárolni a Bizhub Pro 1200/1200P fekete-fehér nyomógépeket. A Kodak gondoskodik a Konica Minolta gépek teljes tartozék- és controllerkínálatáról, mint például a Creo Color Server Print Controllerre, amelyet egyszerűen a Kodak-Prinergy-Workflow folyamatba integrálnak.

Ezzel szemben a Konica Minolta továbbra is árulja a Kodak Digimaster nyomógéprendszereit, és az USA-ban felveszi portfóliójába a Kodak Nexpresst. Ezeket Ausztráliában is a Konica Minoltától lehet beszerezni. A cég megkezdi a Digimaster európai és Japánon belüli árusítását. A gépek továbbra is megtartják eredeti márkanevüket.



## M E G H Í V Ó

### Tisztelt Partnerünk!

A Konica Minolta Magyarország Kft. nevében ezennel szeretettel meghívjuk Önt 2011. május 19-én a Budapest Átrium Caféban megrendezésre kerülő bizhub Press bevezető rendezvényünkre, hogy megismerhesse cégünk legújabb termékcsaládját.

#### Időpont:

2011. május 19. csütörtök

#### Helyszín:

Budapest Átrium Café  
(1051 Budapest, Vörösmarty tér 1.)

### PROGRAMTERV

15:30h - 16:00h	Regisztráció
16:00h - 16:20h	Köszöntő
16:20h - 17:00h	Bemutatkozik a Konica Minolta bizhub PRESS termékcsalád
17:00h - 17:20h	Az EFI Fiery új nyomtatásvezérlője
17:20h - 17:40h	Konica Minolta bizhub PRESS C8000 bemutató
17:40h - 18:00h	Kávészünet
18:00h - 18:20h	A Creo új nyomtatásvezérlője
18:20h - 18:40h	Konica Minolta bizhub PRESS C6000 bemutató
18:40h - 19:00h	Offszet minőség digitális nyomdagépekkel? – Fogra és ISO tanúsítványok digitális nyomdagépeken
19:00h - 22:00h	Vacsora, esti programok, meglepetések

### PARKOLÁS

Az épület mélygarázsában vagy a környékbeli utcákon.

Kérjük, hogy részvételi és parkolási szándékát mindenképpen jelezze felénk **május 12-ig**.

**Belépés csak regisztrált vendégek számára!**

Bővebb információért érdeklődjön az alábbi elérhetőségeken:

#### Szőke Zsuzsanna

Email: zsuzsanna.szoke@konicaminolta.hu

Mobil: +36-20-231-6335

**Megtisztelő jelenlétére feltétlenül számítunk!**

# Agfa digitális tintasugaras nyomtatási megoldások

Göttler Dániel

**Az Agfa digitális tintasugaras megoldásai mára olyan teljes termékpalettává álltak össze, amelyek a nagyformátumú nyomtatástól egészen az ipari termelési kapacitásig, változó adatokkal dolgozó csomagolóanyag-gyártásig terjednek, és megoldást nyújtanak szinte minden köztes feladatra is.**

A tintasugaras megoldások felé vezető úton fontos lépés volt a 2000-es évek elején megala-  
pozott Agfa–Xaar együttműködés a Xaar nyom-  
tatófejek és az Agfa által előállított UV-száradású  
tintasugaras festékek közös optimalizálása terü-  
letén. Az Agfa – mint a fogyó anyagok és a vegy-  
ipar területén érdekelt konzern – számára a tin-  
tasugaras nyomtatók által használt festékek  
előállítására és eladására kiemelten fontos terület.



Anapurna 2500 LED

## NAGYFORMÁTUMÚ NYOMTATÁS

A nagyformátumú nyomtatás területén két fő  
termékvonallal jelentkezik az Agfa. A kisebb vo-  
lument gyártó vállalkozások számára az Ana-  
purna sorozat nyomtatói jelentenek megoldást.  
A teljes termékcsoportra jellemző, hogy tábla-  
nyomtatóként és tekercsről tekercsre dolgozó  
nyomtatóként is használható. Szintén közös az  
UV-száradású festékek használata, amely az el-  
készült termékek számára stabil fény- és karc-



Jeti 1224 táblanyomtatógép

álló felületet jelent, valamint azt, hogy gyakor-  
latilag minden fajta felületre lehet nyomtatni:  
bútorlapra, csempére stb., szerves oldószerek  
nélkül, amelyek a munkatársak egészségére és a  
környezetre ártalmasak lennének. A nyomat-  
hordozó vastagsága 40 mm-ig terjedhet.

Az Anapurna család tagjai között találunk fe-  
hér festékkel dolgozó nyomtatókat is. A fehér  
nyomtatása történhet a színes nyomtatás alá, il-  
letve fölé is: ez utóbbi akkor szükséges, ha a nyo-  
matot a hátoldal felől fogjuk látni (pl. plexire  
történő nyomtatás). A fehér festéket nem csak  
a teljes felület alatt használhatjuk, hanem speciá-  
lis hatásokat is elérhetünk a hordozó alapszíné-  
nek megjelenítésével. Ugyancsak egyedi és  
tetszetős hatásokat érhetünk el azokkal a nyo-  
mtatókkal, amelyek lakkréteget képesek nyo-  
mtatni, így formalakíthatást lehet elérni a termé-  
keken. Az Anapurna sorozat által használható  
nyomtatási szélesség 160–250 cm-ig terjed, az  
elérhető nyomtatási sebesség pedig 50 m<sup>2</sup>/óra  
teljesítményig növelhető a nyomtatási mód és  
kiépítettség függvényében.

A Jeti sorozat nyomtatói a kanadai Gandi In-  
novations integrációja révén jelentek meg az  
Agfa tintasugaras portfóliójában. A Jeti nyo-  
mtatók rendkívül professzionális, ipari megkö-  
zelítést jelentenek. Teljesen modulrendszer-  
ű, továbbfejleszthető nyomtatók, amelyekkel



Jeti 3348 HSS textilnyomtató integrált vasaló-fixálóval

a 2,4 méterestől egészen az 5 méteres nyomtatási szélességig dolgozhatunk. A nyomtatási technológiában az UV-száradású nyomtatók mellett elérhetőek a textilnyomtatásra célgép-ként kialakított vizes bázisú festékekkel dolgozó gépek, valamint az oldószeres modellek is. A Jeti nyomtatók az adott feladatra készülő célgépek, amelyek vagy táblanyomtatóként, vagy tekercsről tekercsre dolgozó nyomtatóként működnek.

A rendszer professzionalitására jellemző például, hogy fűvókaelakadás esetén nem kell azonnal költséges fejtszítással foglalkozni, hanem a rendszer képes egyéb fűvókákkal pótolni a kisetetet. Ugyancsak figyelemre méltó a legfrissebb fejlesztés, amely egyszerre képes hat színt, fehérét és lakkot (!) nyomtatni a Jeti nyomtatókra jellemző 40–240 m<sup>2</sup>/óra teljesítménnyel.

A nagyformátumú nyomtatás alkalmazási területe a kisebb és óriásplakátoktól, a POP-POS (eladáshelyi reklám) elemeken, autódékoráción (ez utóbbi nyomtatása nyúlásálló Agfa festékekkel történik), a hátulról megvilágított felületeken át egészen a kiállítási standelemek nyomtatásáig terjed. Határt valójában csak a fantáziánk szabhat, hiszen minden egyes megbízás új terméket jelenthet ebben a szegmensben!

## IPARI NYOMTATÓRENDSZEREK

Az Agfa tintasugaras portfóliójának magasabb teljesítményű elemei az M-Press és a Dotrix. Az M-Press egy Thieme-vel közösen kifejlesztett, professzionális tintasugaras nyomógép, amely legfeljebb 160 × 260 cm-es méretben 50–170 ív/h (270–1270 m<sup>2</sup>/h) teljesítménnyel dolgozik, és kombinálható a Thieme egyéb szitanyomó automatáival. Így speciális nyomathordozó, illetve speciális hatások érhetőek el az UV-száradású tintasugaras nyomtatás és a különleges hatású

szitafestékek, illetve lakkok alkalmazásával is. Természetesen az M-Press alkalmazható tisztán tintasugaras nyomógépként is. A berendezés színterjedelme jelentősen meghaladja az iveszfzet-nyomtatását, a nyomatok részletgazdagságát pedig a változtatható pontméret garantálja. Az alkalmazott nyomathordozó vastagsága 10 mm-ig, tömege 12 kg-ig terjedhet.

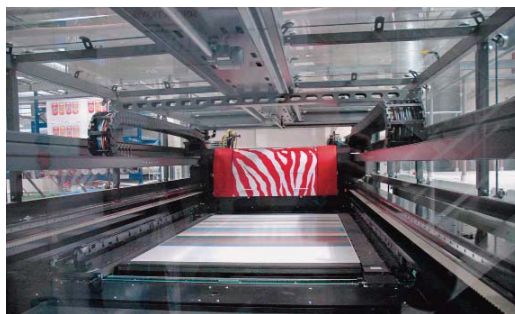
A másik termék, a Dotrix tintasugaras nyomógép szintén alkalmazható hibrid technológiaként: flexónyomtatással kombinálva. A tekercses flexónyomtatás viszonylag magas pályasebes-



M-Press nyomógép Tiger nyomtatófejjel és egy szitázóművel

sége miatt itt a nyomtatófejek alatt minden felület egyszer halad csak el, ezért itt csak egy menetes (single pass) nyomtatásról lehet szó. A jellemző teljesítmény 1000 m<sup>2</sup>/óra körül van, az alkalmazott technológia UV-száradású nyomtatás. A jellemző termékek a hajlékonyfalú csomagolóanyagok és a karton csomagolóeszközök, opcionálisan alkalmazható változó adatokkal történő nyomtatás is.

Az Agfa tintasugaras nyomtatórendszerei mind vezérelhetőek az Apogee munkafolyamatból, így az Agfa CtP rendszereket alkalmazó ofszetnyomdák profitálhatnak az Apogee munkafolyamat által nyújtott webes imprimálás, PDF ellenőrzés (preflight) és professzionális értelmezés (Adobe PDF Printing Engine) alkalmazásával.



Tiger nyomtatófej az M-Press-ben

# ÉRTÉK ÉS BIZTONSÁG

KOMPLEX MEGOLDÁSOK



A bankjegyen túl

- bélyegek
- műanyag kártyák
- okmányok
- értékpapírok
- oklevelek
- utalványok
- belépőjegyek



Pénzjegynomda Zrt.

1055 Budapest, Markó u. 13–17.  
Telefon: (36-1) 332-6900  
www.penzjegynomda.hu

# Inkjet technológia

SPECIÁLIS HATÁSOK

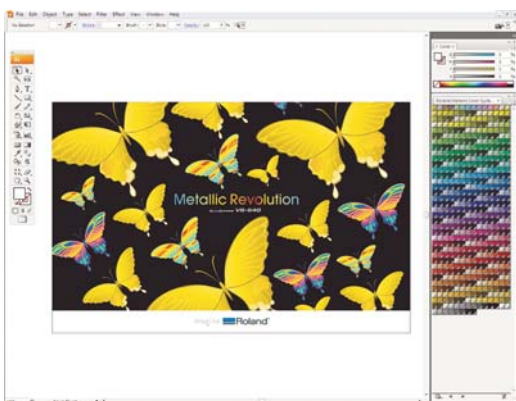
## **Roland metál nyomtatás és egyéb speciális hatások a széles formátumú nyomtatásban.**

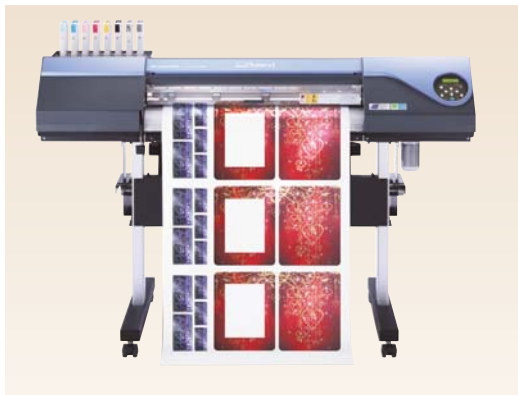
Mára már nem kérdés, hogy mind a tintasugaras nyomtatás, mind annak nagyformátumú alkalmazása általános felhasználássá vált. A robbanásszerű fejlődés következményeként szinte minden sarkon elérhető a poszternyomtatás, illetve nagyformátumú nyomtató. A gyártók, felismervén az üzletágban rejlő potenciált, ontják magukból a nagyformátumú nyomtatókat. A hagyományos négyszínű eljárás mellett a hatvagy akár nyolcszűnes nyomtatók szűnes nagy-méretű nyomtatokat állítanak elő. A munkafolyamatok és végtermékek tehát sok hasonlóságot mutatnak. Lényegét tekintve RGB, CMYK munkafolyamatokra optimalizált széles formátumú nyomtatórendszerekről van szó. Természetesen mindenki igyekszik kissé különbözni a konkurenciától.

A Roland DG új generációs nyomtatóival a fenti technológiák mellé egy teljesen új, az oldószeres nyomtatásban eddig nem alkalmazott eljárást is bevezetett. Elsőként jelent meg egy alapjaiban új festéktechnológiával, mely lehetővé tette többek között a különleges, metálfényű szűnes nyomtatását. Az ezüst és arany szű-



neket is beleértve 512 metál árnyalatú „direkt szűn” valósítható meg a Roland Eco-Sol MAX Metal „tintával”. A Roland a világon elsőként jelent meg az eco-solvent metál festékekkel, amely alkalmazható tintasugaras nyomtatóban. Az eddig lehetetlen feladat, a metál szűnes nyomtatása, beleértve az arany, ezüst, bronz stb. árnyalatokat, ezzel megoldhatóvá vált. A valódi fémszemcsék előállítására nanotechnológiai folyamatok eredményeként, speciális oldatban „tintaként” viselkedik. Minden egyes nano méretű fémszemcsét külön gyantaburok vesz körbe. Így az igen kis átmérőjű tintafúvókákon is akadálytalanul áramlik át a fémtartalmú eco-solvent festék. A Roland Eco-Sol Max metál festék leülepedését a nyomtatóban automatikus belső keringtetés akadályozza meg. A metál festék tintasugaras nyomtatásban való alkalmazását több szakmai szervezet is díjjal jutalmazta. A lehetőségek kiaknázását a Roland nyomtatási technológiája teszi lehetővé. Egyik alkotóeleme ennek az ún. „Layered Printing” eljárás, melyek során a metál és szűnes festékeket külön rétegeként, mégis egy menetben nyomtatja a gép. Fontos elem még az ún. szintakszisvezérelt, objektumorientált nyomtatás is. Ez az eljárás a nyomtató vágóplotter funkciójának kezelésében debütált. Ma már számos Roland specifikus hatás elérésében használatos úgy, mint a fehér alá/felül-





nyomás, lakkréteg képzése, változó adatok kezelése. Mit is jelent ez?

A Roland nyomtatásvezérlő RIP szoftvere, a Roland VersaWorks, valódi PostScript 3 parancsértelmezőt tartalmaz, mely a kapott postscript adatok értelmezése során a speciális tulajdonságokkal rendelkező objektumokat különlegesen kezeli. Az objektumok tulajdonságainak kezelése pontos névfelismerés alapján történik. A metál színek nyomtatásakor a szoftver úgy ismeri fel ezeket a direktzíneket, ha nevük pontosan, betűről betűre megegyezik a VersaWorks Metal színek nevével. Tehát a kisbetű/

nagybetű, szóköz, azaz a teljes szintakszis egyezik.

A VersaWorks Metál és egyéb direktzínnek könyvtára egyszerűen beépíthető a népszerű grafikus szoftverekbe (Illustrator, Indesign, Coreldraw). A Roland metál ezüst neve: RVW-MT-Silver vagy az arany (RVW-MT-Gold) stb., más színek pl. kékes metál RVW-MT-11D stb.



Ugyanígy: Azok az objektumok amelyek formarcikkve lesznek a vágófunkció által, körvonallal kell hogy rendelkezzenek, a körvonal színe direktzín, a szín neve pedig: CutContour. Ez a Roland vágóvonal.

A fehér szín nyomtatása: RDG\_WHITE direktzínű kitöltéssel rendelkező objektumok révén lehetséges. A lakkozási funkcionál (Roland UV nyomtatókon) a direktzín neve, mely a lakkozást jelöli: RDG\_GLOSS és így tovább.

Ezzel a technikával a Roland kitolta a tintasugaras nyomtatás határait, újabb lehetőségeket adott a tervezőgrafikusok, a nyomdai, valamint reklámkivitelezők kezébe.

**Gradient:**  
RDG\_MetallicSilver

**Aranszín (spot color):**  
RVW-MT240

**Vágható objektumok:**  
vonal színe: spot color, neve: CutContour

**Texture fill color:**  
RTSL-MT-Hologram-080

Imagine. **Roland**

1097 Budapest,  
Könyves Kálmán krt. 12-14.  
LURDY-HÁZ  
1. em. 106. sz. üzlet  
Tel./fax: 217-1475,  
217-1485, 217-1495  
E-mail: info@vinylgrafik.hu  
[www.vinylgrafik.hu](http://www.vinylgrafik.hu)

Imagine.

**Roland**

# Papírfelhasználás digitálisan

***A magyar piacon a digitális papírok iránti igény és piaci kereslet nagyobb mértékben nő még mindig, mint a klasszikus papírok iránti kereslet. A válság hatására a papírok iránti kereslet visszaesett, amely össz-papírfronton 15-16% volt éves szintén, viszont kisebb mértékben érintette ez a digitális szegmenst – kezdte a beszélgetést Erdély Zsolt, a Budapest Papír Kft. igazgatója, akitől további információkat is megtudhattunk a hazai papírfelhasználásról a digitális technológia tükrében.***

***A magyar piacon milyen trendeket, tendenciákat láttok kirajzolódni a papírfogyasztás tükrében a digitális nyomtatási eljárást használó vevők körében?***

Egzaktul meghatározni, hogy ténylegesen mekkora a digitális papír piac, nagyon nehéz. Ennek oka az, hogy az ily módon nyomtatott papírok volumene még mindig több, mint a tényleges digitális papír eladás, hiszen jelentős mennyiségű nem kifejezetten digitális nyomtatásra ajánlott vagy ezen nyomtatási specifikációra fejlesztett papír is kerül feldolgozásra, amely nem a digitális papír felhasználásként jelenik meg a statisztikákban. Mindezek ellenére és mellett már ezelőtt öt-hat évvel is a digitális célra történő papírfelhasználás 20–25%-ot is növelt éves szinten, de jelenleg is 18-20% körülire becsülhető. Ezen vevői szegmens igénye is kettéválik, hiszen van az egyedi nyomtatásokat értékesítő és erre specializálódott vevőkör (kis digitális nyomdák, copy shop-ok, digitális stúdiók), illetve a nyomdaipari termelésben nagy volument képviselő klasszikus nyomdák digitális gépekkel kiegészített termelése. Klasszikusan csak a digitális nyomtatásra fókuszáló és nagy volument képviselő nyomdai vállalkozás a hazai piacon egy van a többi feltörekvő kisebb nagyságrendű, de dinamikusan fejlődő cégek mellett. Tény és való, hogy a digitális nyomtatási technológiával történő papírfelhasználás igen dinamikusan és szépen fejlődik, meg-

előzve szinte mindegyik technológia papírfelhasználási igénynövekedését.

***Van egy tendencia, ami arra irányul, hogy az egyéb nyomdai eljárásokkal, de jellemzően ofszettechnológiához használt nyomathordozók problémamentesen használhatók legyenek digitális nyomtató berendezéseken.***

Akárcsak az ofszet nyomógépek, nagyon sokféle papír- és kartonféleséget képesek megnyomtatni. De még mindig ki kell azt emelni, hogy nem minden papírféleség nyomtatható digitális technológiával. Ezt a kérdéskört oly módon lehet összefoglalni, hogy vannak nyomathordozó papírok, amelyek kifejezetten erre a technológiára lettek fejlesztve, azaz ezekkel a digitális gépek adta lehetőségek maximálisan kihasználhatók. Van a nyomathordozóknak egy olyan szegmense, amely annak ellenére, hogy nem kifejezetten digitális nyomtatásra készült, a papírgyártási technológia mind a natúr, mind pedig a mázolt papír esetében elért egy olyan gyártási receptúrát, amely a használt anyagok, gyártási eljárások fejlesztése miatt lehetővé teszi ezen termékek akár digitális nyomtathatóságát. Természetesen kisebb-nagyobb sikerrel, de itt a produktum színvonala és az elért eredmény nem éri el a speciális papírok produktumát, tény viszont, hogy bizonyos alkalmazások és termékek gyártására megfelel. Ezen termékek kiszűrésének a legjobb módja a tesztelés, természetesen, ha lehet ipari mennyiségben, hogy a tényleges gyártás során ne érje meglepetés sem a megrendelőt, sem a nyomtatást produkáló céget. Mi a Budapest Papír Kft. esetében ezen célból készítettük a digitális papírok katalógusát, amelyben tesztelt, nyomtatott minták találhatóak az általunk forgalmazott termékekből, amely egyértelműen bizonyítja a termék digitális megfelelőségét mind nyomatlan, mind pedig nyomott mintával. Nem beszélve arról az előnyről, hogy ily módon az adott papír, mint nyomtatminta is a vevő számára vi-

# Március 15. és június 15. között Color Copy akció a Budapest Papírnál

Ezen időszak alatt, a három legtöbb  
Color Copyt vásárló kedves partnerünk  
színes lézernyomtatót kap ajándékba.

Tegye színesebbé Ön is tavaszát Color Copyval!  
A részletekről érdeklődjön üzletkötőinknél!

Color Copy



\*A kép csak illusztráció

**BP**  
BUDAPEST  
PAPÍR kt

Mindig Önökkel és mindig Önökért!

Központi iroda és raktár:  
1225 Budapest, Campona u. 1. Harbor Park A3C épület  
Cash&Carry áruház:  
1139 Budapest, Lomb u. 31/b

Központi telefon: +36 1 371 7900 | Központi fax: +36 1 371 7920  
Vevőszolgálat: +36 1 371 7950 / 7951 / 7952 / 7953  
E-mail: [mail@bppapir.hu](mailto:mail@bppapir.hu) | Web: [www.bppapir.hu](http://www.bppapir.hu)

Budapesti értékesítők:  
Vízota Krisztina +36 20 499 8684  
Gáli Tamás +36 20 984 8756  
Bayer Krisztina +36 20 966 4122  
Hollósy Gábor +36 20 984 8759  
Kobza Miltós +36 20 935 1446  
XIII. kerületi raktár:  
Nagyné Horn Erika +36 20 935 1447  
Veres Marianna +36 20 369 4274  
Irodai papír termékmenedzser:  
Arató József +36 20 915 3581  
Könyvpapír termékmenedzser:  
Posztós István +36 20 915 4275

Packaging termékmenedzser:  
Erki Andrea +36 20 935 1482  
Kreatív papír termékmenedzser:  
Murai Gabriella +36 20 984 8755  
Vidéki képviselők:  
Debrecen: Mecssei Gyula +36 20 984 8761  
Miskolc: Branyiczki Péter +36 20 935 4889  
Szolnok: Dr. Farkas János +36 20 984 8760  
Czene Árpád +36 20 953 4959  
Pécs: Brandt Róbert +36 20 984 8758  
Tatabánya: Czégyény Imre +36 20 945 7461  
Zalaegerszeg: Markó Gábor +36 20 935 1418  
Tompas Róbert +36 20 967 4187

zuálisan is egy produktumot bemutat, azaz megkönnyíti a választást. Utoljára természetesen vannak azok a termékek, amelyek nem javasoltak digitális gépben való felhasználásra, vagy hiába próbálkoznánk, az eredmény nem megfelelő lenne, illetve a nyomtatási folyamat nem zökkenőmentesen valósulna meg és sok esetben még gépkárosodást is okozhatnak. Mindezen választási lehetőségek, illetve az adott végtermékre vonatkozó legjobb és nem utolsó sorban a legmegfelelőbb választást azonban természetesen a papírok és a gépek minél nagyobb ismerete teszi csak lehetővé, amelyet mind a technológia, mind pedig a papírok iránti speciális elvárással kapcsolatos tudás tudja csak biztosítani. Ez egy új terület még mindig, ahol a szakmai tudást, speciális know-how hátteret mindenkinek meg kell szereznie, és folyamatosan naprakésznek kell lenni ahhoz, hogy a lehetőségek széles tárházából a legjobbat és az adott vevőnek legmegfelelőbbet ki tudja választani.

### ***A másik megközelítés egyre inkább a célnak megfelelő speciális nyomathordozók kifejlesztése a digitális piac számára. Mint papírkereskedő melyik megoldást tartod célravezetőbbnek?***

Azt hogy mit ajánlunk, az dönti el, hogy mit akarunk elérni, milyen nyomtatott akarunk produkálni, azaz mi a megrendelő elvárása a termékkel szemben. Mindig a nyomtatáshoz válasszuk a papírt, és ne fordítva, hogy van egy papírunk és azal egy adott digitális berendezésen mindenáron el akarunk érni egy adott produktumot, hisz ez így nem fog menni. A papírok vonatkozásában mindig lesz még így is egy széles választék a top-top kategóriától a jó, illetve az éppen csak elfogadható produktumig, itt viszont a lehetőségek felvázolása után az ügyfélnek kell döntenie elképzelése, a célközönsége, a végcélja és természetesen a „pénztárcája” alapján.

### ***Van-e statisztikátok a digitális papír felhasználás hazai változásairól az elmúlt öt évre visszatekintve?***

Ahogy korábban már jeleztem, a ténylegesen digitális termékként eladott papírookra vonatkozóan nagyságrendileg van kialakult statisztika, amely a top kategóriába sorolt digitális papírok eladását jelenti, de ennél jóval többet dolgoznak fel digitális gépeken. Az így eladott termékkör

nagyságrendileg éves szinten mintegy 750–800 tonnát képvisel, amely kifejezetten digitális top és kifejezetten digitális termékként kerül kiszállításra és felhasználásra. A válság ezt a szegmenst is megtépázta, de nem olyan mértékben, mint a többi területet, azaz itt éves szinten mintegy 15–20%-os növekedés azért még elvárható a következő években.

### ***Mennyire megosztott a piac a felhasználási igényeket tekintve?***

Nagyon jó kérdés, teljesen megosztott. Van aki teljesen tisztában van a papír és gép adta lehetőségekkel, van aki pedig még a sötétben tapogatózik, van aki látja a lehetőséget, és szinte biztos, hogy a digitális felé már nyitni kell és érdemes, de még nem hisz benne. Szóval nagyon vegyes a kép, de azt hiszem, hogy a nyomás a piac részéről adott, és nő, a nyomdáknek és a kereskedőknek meg a gyáraknak válaszolniuk kell rá, és teszik is. Tipikus terület, ahol a marketing PULL stratégia érvényesül, mind a papírgyártók, mind pedig a papírkereskedők részéről, azaz oktatással, termékbemutatókkal és reklámmal megerteremtjük az új vagy „trendibb” piaci igényt. Tény, hogy ez a tendencia és érdeklődés az elmúlt három-négy évben még a válság ellenére is tovább és látványosan erősödött, azaz elfogadtuk, hogy itt van a digitális vonal, most már nem új, nem is jobb vagy rosszabb, mint az ofset, hanem más.

### ***A Budapest Papír hogyan segíti a felhasználókat a számukra legmegfelelőbb nyomathordozó kiválasztásában és az újdonságok megismertetésében?***

Mindenképpen elsőként emelném ki a Digitális katalógusunkat, amely rendkívül népszerű és hasznos mintakönyv. 2010-ben kiváló minősítést nyert a Budapest Papír Kft. ezzel a marketingeszközzel a Prompt 2010 kiállítási marketing versenyen. Minden évben elkészítjük, így mindig bele tudjuk tenni az újdonságokat is, aminek nagyon örülnek a vevőink is, mivel „kézzel fogható”.

A másik aktivitásunk az országos roadshow-k, aminek keretében minden vevőhöz eljutunk kb. 1–1,5 évente. Itt interaktív előadás keretében tudjuk bemutatni az aktualitásainkat és újdonságainkat. Mindig rengeteg mintával érkezünk, amiből természetesen haza is vihetnek a meghívottak. Legközelebb Debrecenben, majd Tatán találkozunk a partnereinkkel.



Perfect Runnability | Best Printability | Good Delta Gloss | High Opacity

These are the characteristics of our LWC papers **LEIPA ultraMag** and **LEIPA ultraLux**, which are made from 100 % recycled paper. All LWC papers are certified to FSC, PEFC and Blue Angel.



LEIPA ultra **Mag** LEIPA ultra **Lux**

LEIPA GEORG LEINFELDER GMBH  
Kuhheide 34 | D-16303 Schwedt/Oder  
Tel. +49 3332 24-00 | kontakt.sdt@leipa.de

[www.leipa.de](http://www.leipa.de)

A Leipa papírjainak magyarországi forgalmazója: Papyrus Kft.  
[www.papyruskft.hu](http://www.papyruskft.hu), [www.paperisto.com](http://www.paperisto.com)



PPF/PDF digitális fájlformátumok elterjedése és végül a JDF formátum kifejlesztése alapozta meg a továbbfejlesztési irányvonalakat, amelyek kiterjednek a gyártás minden fázisára és műveletére.

A termelékenyebb, rugalmasabb és átláthatóbb folyamatok elérésének alapvető követelménye az automatizált gyártási folyamatlánc, az end-to-end workflow vagy a legújabb angol kifejezés átvételével a *networking* megvalósítása. A hálózatba integrált gyártás célja a munkafolyamatok optimalizálása automatizálás révén. A JDF fájlformátummal a grafikai ipar létrehozott egy szabványt, amely lehetővé teszi az ügyviteli és termelési folyamatok hálózatban történő összekapcsolását, a kétirányú digitális kommunikáció megvalósítását (1. ábra).

## 2.1 A számítógépes hálózatba integrált gyártás követelményrendszere

### 2.1.1 Szervezeti követelmények

A legfontosabb szervezeti követelményelemek:

- ◆ erős és innovatív vezető,
- ◆ a dolgozók szakképzettsége és tudása,
- ◆ motivált munkavállalók,
- ◆ egyértelműen strukturált folyamatok,
- ◆ a jelenlegi folyamatok ismerete és dokumentáltsága.

A *networking* projekt vezetőjének kinevezése fontos követelményelem, aki a folyamatok hálózatba integrálásáért, a *networking* projektért felelős, döntésképes személy. Egy személyben felel a projekt megvalósításáért, amelynek végig gondoltnak és részletesen megtervezettnek kell lennie, tehát a projekt vezetőjének át kell látnia a vállalat teljes folyamatstruktúráját. A folyamatok fejlesztése egy nyomdában sok munkát és fegyelmet követel. A dolgozók elkötelezettsége és fogékonysága lényeges szempont a belső folyamatok folyamatos fejlesztéséhez. Bármely folyamatot érintő, minden egyes változásnak jól átgondoltnak kell lennie, és az érintetteket a változásról tájékoztatni kell, és be kell vonni abba.

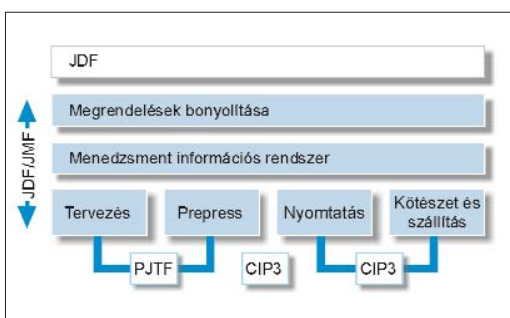
A *networking* projekt tervezése során definiálni kell az indulási állapotot és a célokat. Nem lehet a cél csak a JDF használata a folyamatok hálózatba kapcsolása során. A JDF használata önmagába csak egy fontos „lehetőségtechnológia” a hatékony munkafolyamatok kialakítá-

sához, és egy vagy több gyártó komponenseinek flexibilis választéka. A céloknak a JDF alapú folyamatokkal megvalósítható optimalizálásra kell irányulnia.

Mielőtt a vállalkozás a folyamatok hálózatba integrálását elkezdi, tisztában kell lennie minden dolgozónak a meglévő folyamatok pontos működésével. A folyamatokat definiálni kell, a tényleges és nem a kívánt szintet. A legfontosabb feladat, hogy a dolgozók előre megértsék a JDF alapú, hálózatba kapcsolt folyamatok alkalmazásának jellemzőit, ezzel elérve, hogy a kezdetektől megfelelően működjön, és szervezett legyen. A folyamatok minél nagyobb fokú automatizálását kívánja megvalósítani a nyomdavállalat, annál több folyamatot kell részleteiben megvizsgálni.

### 2.1.2 Műszaki-technológiai követelmények

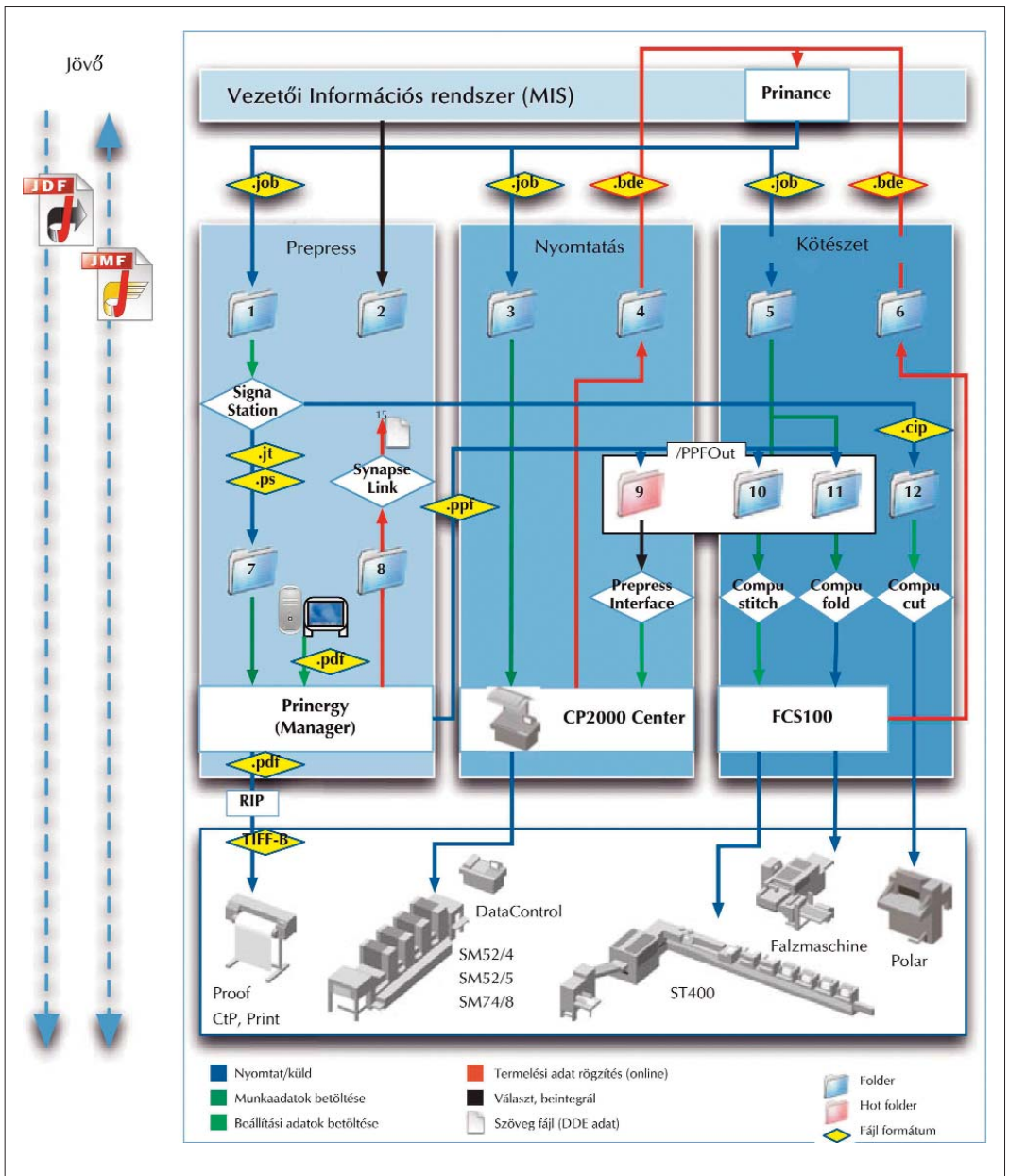
A nyomdai gyártás folyamatstruktúrájában az adatok digitalizált formában jutnak el az egyik munkahelyről a másikba (2. ábra). A CIP3/PPF/PJTF fájlformátumok lehetővé teszik a folyamatok technológiai workflow rendszerekben történő optimalizálását, a JDF adatformátum pedig a technológiai és ügyviteli folyamatok MIS rendszerrel történő összekapcsolásával a kétirányú kommunikációt biztosítja.



2. ábra. JDF alapú hálózatba kapcsolt nyomdai gyártás

A nyomdai adatáramlást meghatározza a nyomdai tevékenység alapvető jellemezője: a folyamatok és az alfolyamatok nagy száma, amelyek különböző költségközpontokban jelennek meg. Ennek következtében egy nyomda adatáramlásának struktúrája meglehetősen összetett és nyomdánként eltérő. A 3. ábra erre mutat be egy példát.

A legfontosabb műszaki-technológiai követelményelemek:



3. ábra. Egy nyomdavállalat adatáramlási struktúrája

- ◆ korszerű eszközpark,
- ◆ a feltételeknek megfelelően kiépített számítógépes hálózat,
- ◆ optimalizált folyamatok (nyomdai előkészítés, nyomtatás, kötészet),
- ◆ JDF kompatibilis eszközök (gépek és szoftverek).

### Az eszközpark követelményei

A berendezések hálózatba kapcsolása folyamatos fejlesztést kíván a vállalattól. Figyelembe kell venni azonban, hogy a gépek korszerűbb változatai fejlettebb technikai szintet képviselnek. A kis és közepes méretű nyomdavállalatoknál szinte elképzelhetetlen a teljes géppark

korszerűsítése vagy cseréje, így a meglévő gépekkel kell megvalósítani a folyamatok hálózatba integrálását, amennyiben ez lehetséges. A gazdaságossági tényező meghatározó. El kell dönteni, hogy a hálózati integrálás mely módszere alkalmazható a vállalatra, és hogy az gazdaságos-e, a megtakarítások valóban szükségesek-e, az eredmény nagyobb-e, mint a ráfordítás, és a ráfordítás reális-e.

### A gépgyártó kiválasztása

A gyártóeszközök hálózatba kapcsolásának lehetősége, megvalósíthatósága függ a gyártótól és a géppark összetételétől. A gyártókkal együttműködve célszerű megvitatni és megtervezni a hálózatba integrálás (networking) projektjét. Ha az adott gyártók már átálltak a CIP4/JDF szabványon alapuló termékekre, az nem jelenti szükségszerűen, hogy a nyomdában található különböző gyártók berendezései hálózatba kapcsolva képesek lesznek együtt dolgozni. A gyártók listája, amelyek JDF fájlformátummal dolgoznak, megtalálható a [www.cip4.org](http://www.cip4.org) honlapon. A folyamatok összekapcsolásához működő interfészre van szükség, így valósítható meg, hogy az előző folyamat kimenete a következő folyamat bemenete legyen. Két folyamatnak kommunikálnia kell egymással és a MIS rendszerrel is, az adatáramlásnak lehetőleg kétirányúnak kell lennie.

### Hálózati követelmények

A számítógépes hálózatnak a kezdetektől jól strukturálnak kell lennie, és jól megalapozott stratégiára kell épülnie. A jövőben várható adatnövekedés miatt célszerű túlméretezni a hálózatokat, mivel egy gyengébb konfiguráció lassíthatja a hálózatot, ami hibákat eredményezhet. Ha a MIS rendszer kétszerveres rendszeren fut, hiba esetén a korábbi munkák visszaállíthatóak. A MIS rendszernek az összes információt tárolnia kell, képesnek kell lennie nagy mennyiségű adatmentésre. A nyomdának gyors és egyszerű adatmentésre van szüksége, a jól átgondolt adatmentési stratégia biztonságot jelent.

A JDF egy XML alapú fájlformátum, hasonló az egyszerű Word formátumhoz, a HTTP és a biztonságos HTTPS átvitelt használja. Egy hálózatba kapcsolt nyomdában minden munkaállomás össze van kapcsolva, ezért a biztonsági jogokat külsőleg és belsőleg is meg kell határozni. A biztonság különösen fontos, ha a megren-

delőnek is hozzáférése van a rendszerhez, ki- és bejelentkezik az interneten keresztül, a termelési folyamatokat meg kell védeni. Ugyanakkor a megrendelőnek is védettnek kell lennie minden külső támadás és illegális adatgyűjtés ellen.

A legfontosabb hálózati követelményelemek:

- ♦ hálózati infrastruktúra,
- ♦ MIS szerver,
- ♦ adattároló kapacitás,
- ♦ biztonsági követelmények (külső és belső hozzáférési jogok).

### A folyamatok követelményei

A vezetői integrált információs rendszer (MIS) a legfontosabb eszköz a számítógépes hálózatban, amely vezérli és irányítja a gyártás teljes folyamatát. Léteznek JDF kompatibilis MIS rendszer nélküli networking megoldások is a nyomdaiparban, ahol egy másik folyamatból generálják a JDF fájlokat. A lehetőségek teljes kihasználtságához azonban elengedhetetlen a JDF standardon alapuló MIS rendszer megléte. Az információs rendszer (MIS) fő feladata a folyamatok összetartása és koordinálása, valamint a termelési adatok megfelelő módon történő elemzése. A JDF kompatibilis MIS rendszer feladatainak további fontos összetevői a hálózatba integrált munka során, például: parancsok küldése a gépeknek, kilövés végrehajtása, munkakövetés, gépek állapotának figyelése, költségek újraszámolása (utókalkuláció), statisztikák készítése.

A folyamatok és gépek hálózatba kapcsolásának alapkövetelménye, hogy a folyamatok a technológiai workflow rendszerekben már optimalizálva legyenek. A munkák pontos, egyszerű és automatikus utókalkulációjához szükséges a tényleges termelési adatok rögzítése, amelyhez a nyomó- és kötészeti gépeket vezérlő konzollokkal kell felszerelni.

A folyamatok fontosabb követelményelemei:

- ♦ MIS rendszer,
- ♦ PDF kezelés (PDF/X),
- ♦ technológiai workflow rendszerek a prepress, a nyomtatás és a kötészet területein,
- ♦ vezérlő konzolok a hálózatba kapcsolt nyomó- és kötészeti gépeken a termelési adatok rögzítéséhez,
- ♦ a költségek utókalkulálásában szerzett tapasztalat,
- ♦ biztonsági ellenőrzés,
- ♦ minőség-ellenőrzés.

### 2.1.3 Pénzügyi követelmények

A számítógépes hálózatba integrált folyamatokkal történő gyártás kialakításához jelentős befektetésre van szükség a szoftver- és a hardvereszközök beszerzéséhez, valamint számottevőek az idő okozta költségek is. A beruházás összege a géppark állapotától és az eszközök korszerűségétől, verziójától függően változhat. Első feladatok között szerepel annak ellenőrzése, hogy a nyomó- és kötészeti gépek JDF kompatibilisek-e. A régebbi, vezérlő konzol nélküli gépek egy részét külső terminálok alkalmazásával hálózatba lehet kapcsolni. Ebben az esetben azonban az online adatgyűjtés nem valósítható meg. A költségeket tovább növeli tehát, ha a régi gépeket le kell cserélni.

A munkák adatainak betöltéséhez, illetve a gépek termelési adatainak online rögzítéséhez szükséges vezérlő konzolok verziója befolyásolja a projekt eredményét. Az újabb verziók használata egyszerűbb és kedvezőbb tulajdonságokkal is rendelkeznek. A hálózatba kapcsolt folyamatok részére szükség van olyan technológiai workflow rendszerekre, amelyek lehetővé teszik a folyamatok közötti digitális kapcsolatokat. A különböző gyártóktól származó workflow rendszerek hálózatba kapcsolása további költséggel jár. Az összekapcsoláshoz egy úgynevezett összekötő szoftverre van szükség, amely biztosítja a gépek és a termelési adatok továbbítását és rögzítését. Az integrált vezetői információs rendszer (MIS) műszaki színvonalra döntő. A nyomdának el kell döntenie, hogy a meglévő MIS rendszerrel kíván tovább dolgozni, vagy jelentős költséggel egy újra tér át. Minden egyes tényező fontos része a hálózatba integrálás folyamatának. Meg kell valósítani az egyensúlyt a MIS rendszer, a technológiai workflow rendszerek és a gépi felszereltség jellemzői között, és ki kell használni az előnyös tulajdonságaikat.

Pénzügyi követelményelemekhez a beruházás költségelemeit soroljuk:

- ◆ hardver- és szoftvereszközök költsége,
- ◆ belső költségek (telepítés, tesztelés, workshop, hálózatosítás stb.),
- ◆ külső költségek (termeléskiesés, projektmenedzsment stb.).

### A networking műszaki-technológiai szintjének vizsgálata

A nyomdai networking műszaki-technológiai szintjének vizsgálata a nyomdávalat gyártási folyamán helyzetfelmérésére, a vállalkozás működéséről információk gyűjtésére épül, amelyhez jól strukturált, átfogó kérdőívet és a kérdőív eredményeinek szemléltetésére szolgáló eszközöket alkalmaztunk.

A nyomdai networking műszaki-technológiai szintjének elemzéséhez a nyomdai főfolyamatokat kilenc csoportba soroltuk be.

A nyomdai gyártás kilenc főfolyamat eleme:

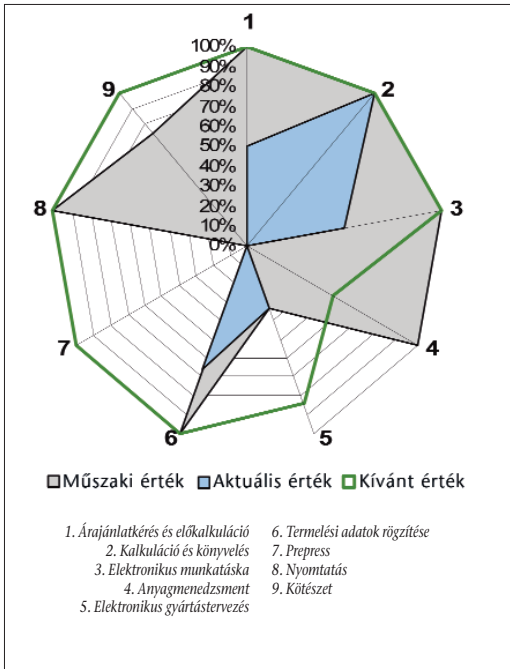
- ◆ Árajánlatkérés és előkalkuláció
- ◆ Kalkuláció és könyvelés
- ◆ Elektronikus munkatáska
- ◆ Anyagmenedzsment
- ◆ Elektronikus gyártástervezés
- ◆ Termelési adatok rögzítése
- ◆ Prepress
- ◆ Nyomtatás
- ◆ Kötészet

A főfolyamat elemek százalékos értékeit kérdőíves állapotfelméréssel határoztuk meg. Az elemzéshez összeállított kérdőív a fenti kilenc kérdés csoportra épül. A 4. ábrán a főfolyamat elemek értékei 0 és 100% közötti skálán mozognak, a kérdéscsoport kérdéseire adott válaszoknak megfelelően. A kérdésekre adott válaszok lehetnek: IGEN, NEM, %. Az „IGEN” válaszokhoz 100%-ot, a „NEM” válaszokhoz 0%-ot rendeltem hozzá, bizonyos kérdésekre 0–100% közötti válasz adható. A kérdéscsoportokhoz tartozó kérdések azonos fontossággal bírnak az értékelésben, így a főfolyamat elemek százalékos értékeit az alkérdésekre adott válaszok százalékos értékelése alapján számított számtani középérték adja.

A főfolyamat elemek százalékos értékeit Excel programban készített hálódigramban ábrázoltuk (4. ábra). A hálódigram a nyomdai vállalkozás műszaki-technológiai szintjét szemlélteti három dimenzióban (aktuális állapot, kívánt állapot, műszakilag lehetséges állapot).

### Aktuális állapot

A kék terület a nyomdák tényleges műszaki és technológiai szintjét mutatja. Ezt a részt mindig frissíteni kell. A grafikus ábra kék területe a networking előrehaladásának szemléltetésére szolgál.



4. ábra. A hálódiaagram jellemzői

### Kívánt állapot

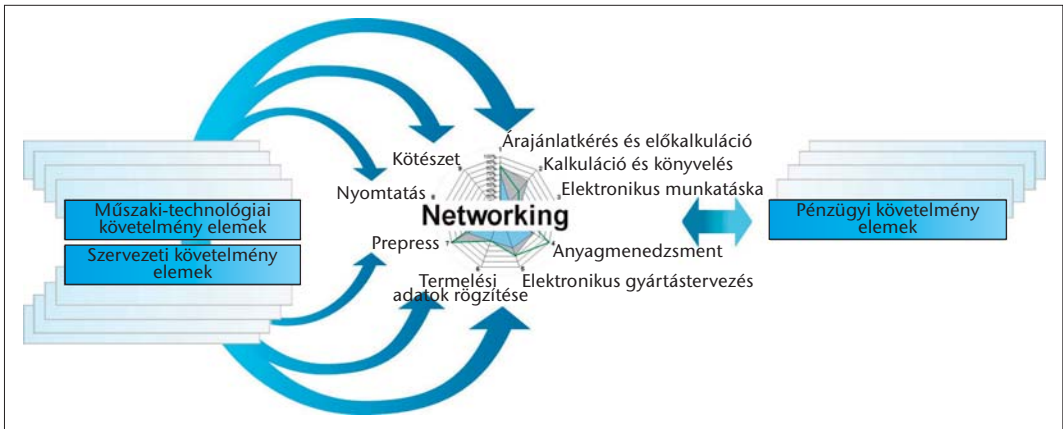
A diagram zöld vonalon belüli területe a nyomda által elérni kívánt műszaki-technológiai szintet mutatja, azt az állapotot, amelyet a projekt végére szeretne megvalósítani.

### Műszakilag lehetséges állapot

A szürke terület a gyártók oldaláról mutatja a vizsgált nyomda lehetséges (elérhető) technikai szintjét. 100% a gyártók által biztosított maximális lehetséges műszaki és technológiai szint. A 100% és a szürke terület közötti üres terület az a terület, amelynek a megvalósítása a nyomda jelenlegi berendezéseivel és eszközeivel még nem lehetséges.

### 3. AZ ÖSSZEFÜGGÉSEKET LEÍRÓ KUTATÁSI MODELL

A kutatás eredményét képezi a nyomdai folyamatmenedzsment részét képező folyamatoptimalizálás egy networking elemzési módszere, amely a követelmény elemek csoportjaira épül, és kiegészül a műszaki-technológiai szint vizsgálati módszerével. Az 5. ábra szemlélteti a műszaki-technológiai szint vizsgálati módszerben alkalmazott hálódiaagramot, amely magában foglalja a kilenc főfolyamat jellemzőt. Ezen jellemzők alapján határozható meg egy nyomdai vállalkozás műszaki fejlettségi szintje három dimenzióban. A modell szemlélteti továbbá a networking követelmény elemek hatásmechanizmusát, azt, hogy a folyamatok és gépek hálózatba integrálását (networking) a szervezeti, a műszaki-technológiai és a pénzügyi követelmény elemek határozzák meg.



5. ábra. A networking elemzési módszer összefüggései

### Helyreigazítás

2011/1. számunk 22. oldalán megjelent *Megoldások csomagolóanyag-nyomatatáshoz* című írás szerzője helyesen: László Róbert. Az elírásért elnézést kérünk!

# Rácspontanalízis egyszerűen, digitálisan

## Keresztes Tamás

Ki ne hallott volna olyan esetről, hogy nyomtatási selejtet okozott a rossz pontértékekkel levilágított nyomólemez? Ha a hiba nyomtatás közben derül ki, akkor a lemezismétlés költségeihez hozzáadódik a selejtívek ára és a gépállási idő is.

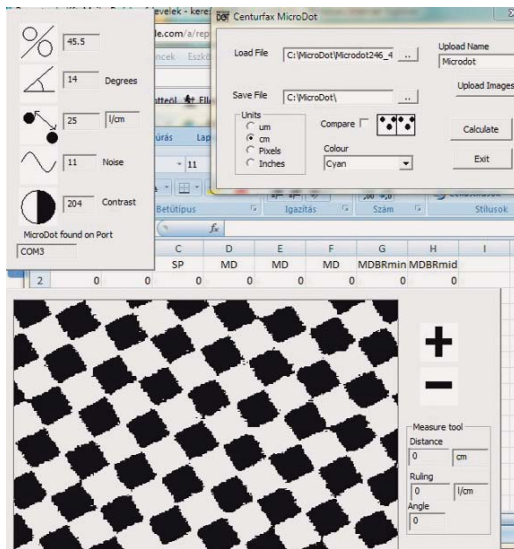
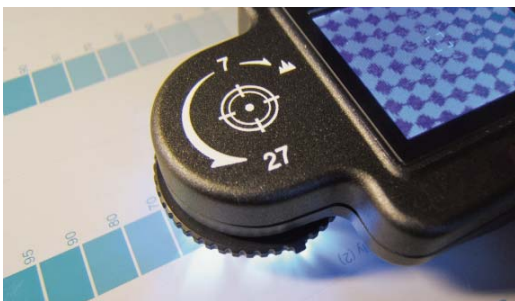
Különösen a fotopolimer CtP-technológiát alkalmazók tudják, hogy számos változó tényező befolyásolhatja a pontméretet: a lézeroptika beállítása, a preheater és az előhívó oldat hőmérséklete, az előhívó pH-értéke, a vegyszerkeringtetés egyenletessége, a regenerálás pontossága és így tovább. A lemezek rendszeres ellenőrzése segíthet egy technológiai hiba felismerésében és a selejt megelőzésében. Hogy mégsem mindenhol használnak lemez mérő műszert, abban közrejátszhat az eszközök többségének viszonylag magas ára.

Nemrégiben jelent meg a piacon egy új megoldás, a MicroDot digitális-mikroszkóp és képanalizáló szoftver, amely kiváló ár-teljesítmény arányával hívta fel magára a szakma figyelmét.

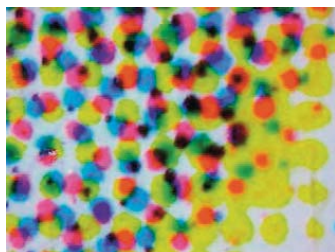
A „handy” műszer optikája körül nagy teljesítményű fehér LED-ek világítják meg egyenletesen a vizsgált területet. A műszer színes kijelzőjén 7–27-szeres nagyításban közvetlenül vizsgálható a rácspont. A MicroDot belső memóriája 60 képet képes tárolni. A rögzített és a számítógépre másolt képből a szoftver kiszámolja a szükséges rácsparamétereket (rácstitöltési arány, rácssűrűség, rácselforgatási szög). A műszer és a PC közötti adatátvitel USB kábelen keresztül történik.

A számítógépre letöltött képeket a rácspontelemzésen kívül sokféle célra fel lehet használni, például dokumentumok, jegyzőkönyvek készítéséhez. A felvételeket interneten keresztül továbbíthatják a szerviz számára egy esetleges hiba könnyebb szemléltetésére. Kíváncsi természetű nyomdászok a MicroDot műszert bármilyen apró részlet tanulmányozására is használhatják: egyszerűen, digitálisan.

A következő oldalon lévő mintaképek 7×-es, illetve 27×-es nagyítással készültek.



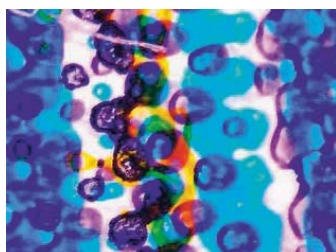
A MicroDot szoftver a letöltött képből kiszámítja a rácstitöltési arányt, a rácssűrűséget és a rácselforgatási szöget



Rozetta pontforma (27x)



Flexónyomat (7x)



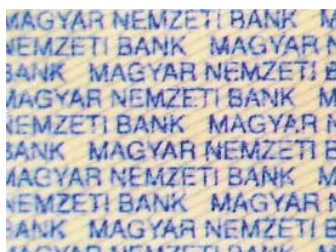
Flexó rácspont (27x)



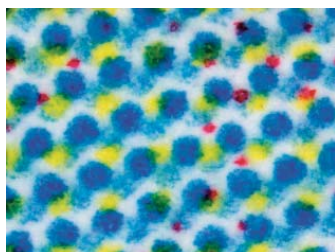
Bankjegymetszet (7x)



Bankjegy biztonsági elem (7x)



Mikroírás (7x)



Duplázódás jelensége (27x)



Felbontás vizsgálata (7x)



Hologram (7x)

## Elhunyt Kurt Weidemann. 88 éves volt

BETŰTERVEZŐ, TIPOGRÁFUS ÉS RETTENTHETLEN SZÓKIMONDÓ

Az elzászi Schlettstadtban, egy baráti látogatás közben érte a halál 2011. március 30-án.

Egyszerűen designernek vagy „művészi érzékkel megáldott szolgáltatónak” nevezte magát. Kurt Weidemann sok minden volt: baka és alezredes, betűszedő és betűtervező, tipográfus, grafikus, tanár és idős koráig tanácsadó, kommunikátor és nagyhatású beszédek mestere. Nagyra becsülték és sokszor kitüntették, többek között a Lucky Strike Designer Awarddal és az Első osztályú Szövetségi Érdemkereszttel. Weidemann a 20. század egyik legbefolyásosabb német tervezője volt.

1922. december 15-én született a kelet-poroszországi Eichmedienben. Lübeckben töltötte ifjúkorát, a keleti fronton élte át a háború borzalmaival, ahonnan tízévi hadifogság után térhetett haza. Új életét betűszedőként kezdte Lübeckben, majd 1953-tól Stuttgartban folytatta grafikai és tipográfiai tanulmányait az Állami Képzőművészeti Akadémián. 1965-től 1985-ig ugyanitt információt és nyomdaipari gyakorlati ismereteket oktatott. Nem csupán tanítványai kézműves és művészeti képességeit akarta fejleszteni; különösen fontos

volt számára a „tartás” mind a hivatásban, mind az életben. Mottója ez volt: „Gondold, amit mondasz, és mondd, amit gondolsz!”

Egyszemélyes irodájában ő tervezte meg például a „co op” a Zeiss, a Daimler-Benz, a Porsche és a Deutsche Bahn arculatát, megalkotta először a Biblica, majd az ITC Weidemannnak keresztelt helytakarékos és mégis jól olvasható betűtípust. Hosszú éveken keresztül ezzel a betűtípussal jelent meg a Deutscher Drucker magazin is. A Mercedes-Benz számára már akkor megtervezte a Corporate ASE fontot, amikor a Corporate Design fogalom még nem is létezett.

Kurt Weidemann olyan gondolkodó volt, aki fáradhatatlanul élt a verbális és vizuális kommunikáció eszközeivel. Sok befolyásos barátja volt a politika, a gazdaság és a kultúra területén, több főiskolát alapított (Koblenz, Karlsruhe), és mindig ott volt, ahová hívták. Weidemann, a szavaiban és írásaiban is rettenthetetlen szókimondó és provokáló kommunikátor hiányozni fog, de velünk marad könyveiben, cikkeiben és filmjeiben.

**Ratkovics Péter**  
ratko@partners.hu

A nyomdaipar bármely szegmenséről beszélgetünk, előbb-utóbb szóba kerül az erősödő konkurenciaharc és ennek leggyakoribb folyamánya, a gyilkos árverseny. Legyen bár ofszet-, flexó- vagy digitális nyomdáról szó, ma már majd' mindegyik piaci szereplő a legmodernebb gyártástechnológiával rendelkezik, nem okoz problémát a minőségi igényeknek megfelelő termék gyártása. Hol van hát a lehetőség, hogy kiemelkedjünk versenytársaink közül, hogy biztosítsuk megrendelőink megtartását, sőt mivel a mai spórolós világban az egyes megrendelők is csökkentik nyomdai kiadásait, új, potenciális ügyfelek megnyerését?

A válasz egyértelmű: a versenyképesség a nyomdatermék hozzáadott értékének növelése, a kapcsolódó, az ügyfél számára mérhető előnyt jelentő szolgáltatások nyújtása révén javítható. Amennyiben ezek a szolgáltatások valódi nyereséget hoznak a megrendelőknek, ezek érvényesíthetők az árban is, így kiszabadulhatunk a szorító árspirálból.

Melyek a nyomdaipar megrendelőinek elvárásai és mi szükséges ezen elvárások teljesítéséhez?

## **Kiváló termékminőség**

– *nincs kompromisszum!*

- ♦ Jó állapotú, modern géppark.
- ♦ Digitális technológia bevezetése.
- ♦ Kiváló alapanyagok (nyomathordozó, festék, klisé, ragasztó stb.).
- ♦ Átlátható és hatékony munkaszervezés.

## **Gyors szállítási határidő**

– *kis kompromisszum lehet, de versenyelőny!*

- ♦ Gyors jóváhagyási procedúra.
- ♦ Hibák korai feltárása.
- ♦ Megfelelő gépkapacitás és tervezett kapacitáslekötés.
- ♦ Átlátható, egyszerű és hatékony munkaszervezés.

## **Alacsony ár**

– *kis kompromisszum köthető!*

- ♦ Megbízhatóság, rugalmasság, gyors reagálás.
- ♦ Gyors utánnyomás, pontos megismételhetőség.
- ♦ Professzionális kereskedelmi kommunikáció.

A klasszikus mondás szerint a fenti három paraméterből a tisztelt megrendelő tetszőleges kettőt választhat. Sajnos (?) azonban elmúltak már azok az idők, amikor ezt a hozzáállást megengedhette magának egy nyomda. A három alapkövetelmény inkább kiegészült egy negyedikkel, ami a megrendelő szolgáltatási igényeinek (kényelem!) kielégítése, azaz:

## **Teljes körű kiszolgálás**

– *egyértelmű versenyelőny.*

- ♦ Ötlettől a termékig ugyanaz a partner, „just in time” szállítás, logisztika.
- ♦ Folyamatos információ az esetleges problémákról, változásokról, csúszásokról.
- ♦ Egyszerű adminisztráció (pénzügyi, MIS). Ahhoz, hogy feltárjuk, milyen eszközökkel és módszerekkel lehet kielégíteni a folyamatosan emelkedő igényszintet, látnunk kell a folyamatainkban fellépő problémákat, hibákat, valamint ezek költségeit. Minden gyártási folyamatban a hibák alapvető okai jellemzően emberi tényezőkre vezethetők vissza.

*A hibák alapvető okai:*

- ♦ operátori hibák,
- ♦ problémás file-ok a megrendelőktől,
- ♦ félreértések az ügyfél- és a cégen belüli kommunikációban egyaránt.

Minden egyes hibáért meg kell fizetnünk, s a folyamatban elkövetett hibák felderítésük időpontjának függvényében igen komoly költség-tényezőt jelenthetnek.

### *Hibák okozta költségek:*

- ◆ gépidőkiesés,
- ◆ reklamációk – árcsökkentés, visszadobott munka,
- ◆ munkaidő-vesztés (operátor, gépmester),
- ◆ proof- és nyomóformaselejt.

Bármely vállalkozás bármely termékének költségelemzése nyilvánvalóan rámutat, hogy a hibák és általuk okozott költségek csak a munkafolyamatok jó szervezésével, magas szintű automatizálásával, az emberi tényező minimalizálásával és a kommunikáció egyértelműsítésével csökkenthetőek. A jól szervezett munkafolyamat célja a hibák mielőbbi felderítése és korrekciója, a kieső munkaidő, illetve a felesleges munka minimalizálása, melynek eszköze a folyamatok egyszerűsítése, szabványosítása. Ezáltal csökkenthető az adminisztrációs teher és mind a nyomda, mind a megrendelők számára biztosítható a gyártási folyamat átláthatósága.

Két – bár egymással szorosan összefüggő – részre kell azonban választanunk a megoldást. A gyártóüzemen belüli elsődleges lépcső a belső, jól megtervezett folyamatok automatizálása szoftveres támogatással.

### *Automatizálás – emberi hibák minimalizálása:*

- ◆ bejövő anyag ellenőrzése, ha lehet, automatikus javítás;
- ◆ előre definiált, standard folyamatok beépített paraméterekkel: operátori műveletek és hibák csökkentése (proofbeállítások, lemezbeállítások stb.);
- ◆ ismétlődő feladatok automatizálása, operátori beavatkozások minimalizálása;
- ◆ feltételes folyamatok: operátori döntések, választások lehetőségeinek (és hibázásának!) korlátozása;
- ◆ összekapcsolódás a MIS (menedzsment információs rendszer), illetve kereskedelmi/pénzügyi rendszerrel – adminisztratív adatok átvitele, pontos költségkalkuláció, hatékony cégen belüli kommunikáció.

Az automatizálás csak akkor valósítható meg, ha saját folyamatainkkal messzemenőkig tisztában vagyunk, pontosan meghatároztuk őket. Fontos szempont a gondos kapacitástervezés úgy a technológiai-gépi oldalán, mint az emberi erőforrások oldalán. Mindez elsősorban belső hatékony-

sági kérdés, az ügyfél számára kevés hozzáadott értéket képvisel. Mindemellett az automatikusan, hibamentesen rögzített adatok és a folyamatok átláthatósága és az adott munka pillanatnyi státuszáról nyerhető információ a megrendelő számára is hozzáadott érték – amennyiben valamilyen kommunikációs csatornán hozzáférhetővé tesszük. Nyilvánvaló tehát, hogy a külső kapcsolatokban a legfontosabb a pontos és gyors kommunikáció, mely webes szoftvermegoldások segítségével valósítható meg.

### *Webes ügyfél-kommunikáció:*

- ◆ jóváhagyási ciklus lerövidítése
  - on-line jóváhagyási folyamat (ellenőrzés, összehasonlítás, javítás, jóváhagyás),
  - soft-proof megoldások, proof költségek/idők csökkenése,
  - termékfejlesztések kezelése;
- ◆ kommunikációs problémák, félreértések elkerülése;
- ◆ automatikus rendeléskezelés – ismétlések, típusfeladatok esetén;
- ◆ egyszerűsített adminisztráció, átlátható folyamatok;
- ◆ pontos kapacitástervezés, határidők lerövidítése.

Az automatizációt támogató szoftvernek és a webes kommunikációnak szorosan együtt kell működnie egymással, valamint a gyártási folyamat, ezen belül különösen a nyomdai előkészítés szoftvereivel. Mindenképpen lehetőséget kell biztosítani a vállalkozás adminisztratív, pénzügyi és információs rendszereihez való kapcsolódásra, adatcserére is, ami személyre szabottan, a szabványos JDF formátumok felhasználásával oldható meg.

Bár több gyártó kínál hasonló rendszereket, ezek közül kiemelkedik az EskoArtwork Automation Engine munkafolyamat-vezérlő szoftvercsomagja és WebCenter szoftvere, amely amellet, hogy a világ egyik vezető nyomdaipari szoftvercégének termékeként a teljes nyomdai prepress folyamatot is átfogja, képes a Magyarországon legelterjedtebb nyomdai szoftverrel, a Scroll-lal is közvetlenül kommunikálni, így a legteljesebb körben tudja kiszolgálni a hazai nyomdai vállalkozások igényeit.

# Brikettálás a nyomdaiparban?!

Fark Péter

**Az új Széchenyi Terv lehetőséget ad a mikro-, kis- és középvállalkozásoknak, hogy rég elmaradt beruházásaikat megvalósítsák. Cikkemmel a nyomdaipari vállalatok számára szeretnék egy olyan új lehetőséget bemutatni, amivel a vállalatok a beruházás első évétől kezdve jelentős összegeket spórolhatnak meg.**

Az új lehetőség pedig nem más, mint a brikettálás. A brikettálás mint technológia már több évtizede működik olyan iparágakban, mint a faipar vagy a mezőgazdaság. A vállalatok a saját fűtési igényüket a saját melléktermékeikből, a saját brikettáló rendszerükben előállított brikettekkel elégítik ki. Hogy ez a nagyon kreatív eljárás meghonosodjon a nyomdaiparban, ahhoz minden feltétel adott. Hogy mik is ezek a feltételek?

- ◆ Fűtőérték.  
Brikettálhatóság.
- ◆ Megfelelő mennyiségű alapanyag (hulladékpapír), amely fedezi az adott üzem fűtési igényeit.
- ◆ A rendszer ára.

Most lássuk részletesebben ezeket a pontokat. (Az adatokat a szakdolgozatomból válogattam.)

## FŰTŐÉRTÉK

Ahhoz, hogy szemléltessem a papír fűtőértékének nagyságát, egy összehasonlító táblázatot szeretnék bemutatni.

Fűtőértékek összehasonlító táblázata

Szilárd tüzelőanyagok (MJ/kg)		Folyékony tüzelőanyagok (MJ/kg)		Gáznemű tüzelőanyagok (MJ/m <sup>3</sup> )	
Papír	15	Biodízel	37	Földgáz	32–42
Frissen vágott fa	6-8	Metilalkohol	19,9	Metán	50
Szártott fa	14,4–15,8	Etilalkohol	26,8	Etán	51,9
Szalma	17	Benzin	11,9	Propán	50,3
Fabrikett	18	Gázolaj	11,9	Bután	49,5
Barnaszén	18	Fűtőolaj	11,1–11,9	Hidrogén	143

Ebből a táblázatból azonnal szembetűnik, hogyha képesek lennénk tökéletesen elégetni a papírunkat, akkor 1 m<sup>3</sup> átlagosan 37 MJ fűtőértékű gázt 2,46 kg papírral tudnánk kiváltani. Ha forintban nézzük az értékét a papírnak és a gáznak, akkor azt kapjuk, hogy kb. 24,6 forintnyi papírral képesek vagyunk kiváltani 140–150 forintnyi földgázt. (Tekintve, hogy a legjobb kazánok sem képesek 100%-os hatásfokkal elégetni a papírt, valamint, hogy a brikett előállítása során villamos energiát fogyasztunk, a számolás egy kicsit túlzó, de a valós érték sem sokkal marad el a 24,6 forinttól. Valójában olyan 30–40 forint közé tehető a papírbrickett ára, amellyel képesek vagyunk kiváltani 1 m<sup>3</sup> földgázt.)

## BRIKETTÁLHATÓSÁG

Ez a feltétel is maximálisan teljesül, sőt már van is példa a papír brikettálására Magyarországon. A Magyar Nemzeti Bank nyomdája az összegyűjtött selejt bankjegyekből papírbrickettet készít, és pályázat útján juttatja el azt karitatív szervezetekhez. A győztes pályázóknak így akár évekre megoldódnak a fűtési problémáik.

## MEGFELELŐ MENNYISÉGŰ ALAPANYAG (HULLADÉKPAPÍR)

Hogy erre a feltételre választ adjak, a szakdolgozatomban 3. fejezetéből szeretnék pár számolást bemutatni.

A szakdolgozatomhoz az adatokat a Kartonpack Doboziipari Nyrt. biztosította.

A számolás a következő: a szolgáltató adatai alapján 1 m<sup>3</sup> gáz átlagban 34,5 MJ fűtőértékkel rendelkezik. Ezek alapján kiszámítható, hogy 2009-ben a Kartonpack (34,5 MJ/m<sup>3</sup> × 41823m<sup>3</sup>) legalább 1 442 893,5 MJ energiát használt fel fűtés céljára. Ha ezt az 1 442 893,5 MJ energiát 14 MJ/kg (alulbecslés) fűtőértékű brikettből akarjuk fedezni (1 442 893,5 MJ / 14 MJ/kg), 103 063,821 kg brikettet kell elégtünk. Tekintve, hogy a kazánok nem képesek 100 százalékos hatásfokkal dolgozni, a beruházáshoz 69 százalékos hatásfokú kazánnal számoltam, amivel megkaptam, hogy (103 063,821 kg / 0,69) 149 367,857 kg brikett szükséges az évi energiaszükséglet fedezéséhez.

A Kartonpack évente kb. 500 tonna hulladékpapírt termel, így a fűtéshez szükséges papírbrikett alapanyagát képes biztosítani. Ez azt is előrevetíti, hogy egy átlagos nyomda képes a papírhulladékaival a saját fűtési igényeit többszörösen is kielégíteni.

## A RENDSZER ÁRA

A rendszer áránál fontos megjegyezni, hogy a brikettáló rendszeren kívül szükségünk van még egy vegyes tüzelésű kazánra is, ami jelentősen növeli a beruházás értékét. A vegyes tüzelésű kazánok könnyedén rácsatlakoztathatók az eddig használt gáztüzelésű rendszerre, a két kazán cseréjén kívül nem igényel nagyobb munkálatokat.

A szakdolgozatomban összeállított rendszer a kazánnal, valamint 3db tároló konténerrel együtt 20 544 000 Ft. Ezzel a konstrukcióval képesek vagyunk 350 tonna papírbrikett előállí-

tására. Nagyon fontos azonban megjegyezni, hogy ettől jóval olcsóbb konstrukciót is össze lehet válogatni, valamint kisebb nyomda jóval olcsóbb, kisebb kazánt is választhat. (Dolgozatommal nem az egyes konstrukciókat akartam összehasonlítani vagy reklámot csinálni egy gyártónak, hanem a brikettálás nyomdaipari alkalmazhatóságát vizsgáltam.)

Végül elmondhatjuk (a szakdolgozatomban részletes számítások vannak a megtérülésre vonatkozóan), hogy egy ilyen beruházás a legrosszabb esetben tíz év (ez egy nagyon durva alulbecslés), legjobb esetben három év (átlagos eset) alatt térül meg. Ha ehhez hozzávesszük a hulladékpapír felvásárlási árának rendkívül ingadozó természetét (a nulla körüli érték sem ritka), valamint azt, hogy a gáz árának drágulása egyre nagyobb mértékű (februári hírek szerint 30–50%-os drágulás sem kizárt), akkor mondhatjuk, hogy egy ilyen jellegű beruházás véd minket mind a gázdrágulástól, mind a hulladékpapír árának csökkenésétől, sőt ezek csak a beruházás malmára hajtják a vizet. Ezenkívül a brikettálás megújuló jellegéből adódóan nemzetgazdasági célokat valósítunk meg, ami azt is jelentheti, hogy könnyebben juthatunk pályázati pénzekhez a beruházás finanszírozásához.

Cikkem alapját a szakdolgozatom képezte, amelyet a Debreceni Egyetem Műszaki Karának Vállalkozás és Menedzsment Tanszékén írtam, mint gazdálkodási mérnök.

A dolgozatom megírásában nagy segítséget kaptam Budai Istvántól, belső konzulensem-től, Kosda Pétertől (Kartonpack Doboziipari Nyrt.), külső konzulensem-től, valamint T. Kiss Judittól, közgazdaságtan tanárnőmtől.



# SHIZON



## Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Cím: 1048 Budapest, Székpatak utca 20.  
Telefon: +36 30 396 7410, +36 1 230 9417  
e-mail: shizon.kft@chello.hu, web: www.shizon.hu

# Dacolva a trendekkel

FLEXÓSZIMPÓZIUM 2011, SZÉKESFEHÉRVÁR

**A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület ez évi flexószimpóziuma Székesfehérváron száz fő részvételével került megrendezésre. A szakmai előadásokat követően az üzemlátogatás házigazdája Csepregi Csegő, a BCL Kft. ügyvezető igazgatója volt.**

„A nyomdaiparra vonatkozó közeli és távoli prognózisok csöppet sem mutatnak biztató képet. Különösen a könyvek, a nyomtatott sajtó, a kereskedelmi és ügyviteli nyomtatványok jövőjét festi igen sötétre az elektronikus médiák térnyerése. Egyetlen területen viszont továbbra is

optimista a kép, ez pedig a nyomtatott csomagolóanyagok szegmense. Mivel ez a terület – függetlenül attól, hogy címke, zacskó vagy zöldséges rekesz készül – általában flexótechnológiát alkalmaz, ezért a „flexósok”, elvileg nyugodtabban alhatnak. A gyakorlat viszont azt mutatja, hogy azért nekik is van miért izgulni. Az ok pedig a technológiával együtt járó késztermékminőség hihetetlen gyors fejlődése és a folytonos lépéskényszer.

Az idei szimpóziium ezéért nem csak egy részterületre koncentrálnak, hanem több oldalról megközelítve mutatja az utat a piacokonform megol-

dásokhoz. A versenyképességet segítő korszerű alap- és segédanyagok, berendezések és technológiai megoldások egyaránt bemutatásra kerülnek. A nyomtatott csomagolási trendekről a CSAOSZ főtitkára adott átfogó képet” – vélekedik Pesti Sándor.

A rendezvényt Szabó Szabolcs, a nyomdaipari szakosztály titkára nyitotta meg. „A 2008 utáni helyzet” címmel Csepregi Csegő ügyvezető igazgató (BCL Kft.) előadásával indította a szakmai előadások sorát. Ezt követően „Hatékonyságot növelő flexó-megoldások a Flinttől” címmel Rafal Gawryszczak (CNI Kft.) előadását hallgathatták



Szabó Szabolcs



Csepregi Csegő



Rafal Gawryszczak



Szabadics László



Horváth Dániel



Kovács Tibor



Dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália



Filep László



Hans Bezuijen



Nagy Miklós



Péter István



Máté Szilvia



Ratkovics Péter



Pesti Sándor



Pusztai Richárd

volt olvasható. A környezetvédelem jegyében „Pure Air Solutions – VOCUS – Forradalmi új módszer” címmel az illékony szervesvegyület-kibocsátás kezeléséről tartott előadást Horváth Dániel, az Amco Kft. színeiben.

A „PackSlim szimulációs szoftver a flexónyomatás oktatásában” című előadást dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, az Óbudai Egyetem Médiatechnológiai Intézetének adjunktusa tartotta. Az előadás szerkesztett változatát a Magyar Grafika 2011/1. flexószámának 4–7. oldalán olvashatták olvasóink.

Hans Bezuijen (Jet Europe B.V.) „Új rendszer a flexónyomatásban” címmel prezentálta előadását Péter István tolmácsolásában, amelynek szerkesztett változatát olvasóink a Magyar Grafika 2011/1. flexószámának 12–14. oldalán „A különbség a flexólemezt néhány finom részletéből adódik” címmel olvashatták.

Ratkovics Péter, a Partners Kft. ügyvezetője „A hatékonyság nem (csak) gépek kérdése!” című előadásában a munkafolyamat-szervezésben rejlő tartalékokra hívta fel a figyelmet. A prezentáció szerkesztett változata szintén a Magyar Grafika 2011/1. flexószámának 28–29. oldalán a „2010 a HD Flexó éve volt – 2011 a WebCenter éve lesz...” címmel volt olvasható.

A kliséragasztók és a nyomathibák összefüggéseiről Pusztai Richárd, a tesa tape Kft. képviselőjében, tartott színes, sok gyakorlati példával és eszközzel szemléltetett előadást.

a résztvevők Kovács Tibor tolmácsolásában.

„A fejlesztés nem áll meg – az új MASTERFLEX-HD” címmel Szabadics László előadása hangzott el, a Bobst Group képviselőjében. Az előadás szerkesztett változata a Magyar Grafika 2011/1. flexószámának 25–26. oldalán



„Flexónyomtatás – de mire?” címmel Filep László, az Avery Denisson képviselőjében tartott rendkívül informatív előadást.

A rendezvény második napján a szakmai előadások sora Nagy Miklós, a CSAOSZ főtítkárnak prezentációjával kezdődött „Tények, trendek,

várakozások. A nyomtatott csomagolóanyagok jövőképe” címmel.

Ezt követően Máté Szilvia, a BD-Expo Kft. igazgatója a „Csomagolás a Világ élmezéséért – Interpack és a FAO összefogása” címmel tartott prezentációt.

A szakmai előadások sorát az ÖKO-Pannon Nonprofit Kft. képviselőjében Horváth Erika a csomagolást a hulladékkezelés szempontjából megközelítő prezentációjára zárta.

A rendezvény résztvevői közös üzemlátogatást tettek a BCL Kft.-nél, ahol megtekinthették a hazai címkegyártás egyik meghatározó résztvevőjének termelő berendezéseit.



# Két nap, kilenc előadás, öt szervezet összefogásával

A PAPIRRÓL NYOMDÁSZOKNAK 2011 KONFERENCIA ÉS TANULSÁGAI

**Pesti Sándor**

***Az idén kétségekkel terhes évet kezdtünk! Úgy tűnt, a válság már múltfélben, de nem látszott – és a múlt időt még mindig óvatosan kell kezelnünk – merre változnak a feltételek és a lehetőségek. Ebben a légkörben hirdettük meg a 2009-es „A papírról, nyomdászoknak” konferencia folytatását. Kiegészítve egy „jövőbenező” blokkal. A csütörtök délután a papíré volt, míg a péntek délelőtt a „jövőbenező” címen összefoglalt két nagy témának szolt.***

A papíros témát, az előző konferenciánál kipróbált és bevált együttműködésünket folytatva, a hazai papír-nagykereskedők egyesületével közösen szerveztük. Erdély Zsolt elnök most is kitűnő partner volt, és igen érdekes témákat, kitűnő előadókat szervezett. És természetesen



leszervezte, hogy a hazai nyomdaipari papírfelhasználás 80 százalékos körüli értékét forgalmazó öt papír-nagykereskedő együtt, egy helyen, most is kész volt a párbeszédre a nyomdákkal. Nem volt tabutéma, keményen lehetett kérdezni, véleményt alkotni, de a válaszok is keményen őszinték voltak! Nem csak a problémákat feltáró, de talán a közös megoldásokat is elősegítő szakmai eszmecsere nék lehettünk mindannyian a részesei. Külön hasznosnak tartjuk, hogy a Papyrusnál a közelmúltban történt vezetőváltás (Palkó Roland, a pár éves kitérővel, visszatért a nyomtatott papírtermékek világába) után az új „főnök” rögtön a mélyvízbe került. Reméljük, hasznosnak találta a konferenciát, és még sok további rendezvényünket tisztelemmel meg személyes jelenlétével is.

A szimpózium első napjának a Magyarországi Papír-nagykereskedők Egyesületével közösen összeállított programja, ami az előadások mellett – pontosabban utánuk – egy igen élénk, néha kimondottan magas hőfokú vitába csapó, de végig nagyon kulturált keretek között zajló fórumot is tartalmazott.

## **PAPÍR – AMIT A TERMÉKRŐL, HASZNÁLATÁRÓL ÉS VIZSGÁLATÁRÓL PRAKTIKUSAN TUDNI KELL**

Előadója dr. Koltai László, az Óbudai Egyetem intézetigazgató-helyettese volt. A bevezető elő-



adás minden fontos paramétert végigvett, ami a papírfelhasználásnál problémát okozhat. Gyakorlati megközelítésből bemutatva, hogy minden hókuszpókusz nélkül egzaktul lehet a papírokat minősíteni.

### **KÖVETELÉSEK ÉRVÉNYESÍTÉSÉNEK HATÉKONY ESZKÖZEI**

A téma előadója dr. Pákay András volt. Az előadást úgy lehetne összefoglalni: mindegy (egyéb-ként dehogyan mindegy!), hogy száz forint vagy százmillió forint a kintlévőségünk, a pénzünkre ugyanúgy kell vigyáznunk. Előadása után már azt is tudjuk, mit kell/kellene, illetve lehet tenni, hogy meg is kapjuk.

### **SZÁLLÍTÓI HITELEK, HITELBIZTOSÍTÁS, KÖVETELÉSEK ÉS LEJÁRT TARTOZÁSOK KEZELÉSE**

Bagyura András kereskedelmi vezető (Coface Hungary Kft.) előadása különösen azért volt hasznos, mert a nyomdák egyrészt igen magas eszközértékkel termelnek, másrészt igen magas a partnerek közötti hitelezés aránya. (A szállítói tartozások sem mások, mint hiteltartozások.) A fejlesztések elképzelhetetlenek csak saját forrásból, így aztán tetszik vagy sem, muszáj a nemzetközi pénzügyi folyamatokat is figyelniük.

### **PAPÍRON? – A NYOMTATOTT SAJTÓ KILÁTÁSAI**

Örömmel vettük, hogy a Magyar Lapkiadók Egyesülete részéről most is Szammer István, a Lapcom ügyvezető igazgatója számolt be a lapki-

adás aktualitásairól. Beleértve a még mindig alakulóban lévő, az eredetihez képest azóta némiképp felpuhult, de még mindig igen alattomos és a hatalom pallosaként visszaélésekre alkalmas adó változatban beterjesztett sajtótörvénynek a nyomtatott példányszámokra gyakorolt várható hatásait is. Mivel egyenesen az aznap lezajlott MLE tisztújító közgyűlésről érkezett, így frissiben kaptuk az információkat a náluk bekövetkezett változásokról is.

### **PAPÍRPIACI TRENDEK 2011 – EURÓPAI ÉS HAZAI VISZONYLATBAN**

Erdély Zsolt előadása röviden úgy jellemezhető: amit nem mondott el, azt tán nem is érdemes tudni. De nem csak az előadás információtartalma volt érdekes, hanem a kicsengő bizonyosság, mikor azt mondja, hogy a Magyarországi Papír-nagykereskedők Egyesülete mindenben partnere a nyomdákknak, azt valóban úgy is gondolják és tesznek is érte!



### **HADITUDÓSÍTÁS A HAZAI PAPÍRFRONTRÓL**

Nyílt fórum a papírbeszállítók és a felhasználók között. Erről fentebb már írtunk, de kiegészítésként még annyit: ez az a program, amit mindenki a saját igényei és aktivitása szerint alakíthat. Ezt sajnálhatja leginkább az, aki távol- és így kima- radt.

A pénteki program két nagy, a jövőbe tekintő témát felölelő előadást tartalmazott a partner szakmai szervezetek (CSAOSZ, MKKE) közreműködésével.

## TÉNYEK, TRENDEK, VÁRAKOZÁSOK, A PAPIRALAPÚ CSOMAGOLÁS JÖVŐKÉPE

Nagy Miklós, a CSAOSZ főtitkára (aki előadóként nem ismeretlen, de ebben a tisztségében először szerepelt nálunk, mivel tavaly ősszel vette át a stafétabotot Kertész Bélától) hivatalból nem lehet elfogult egyik csomagolás irányában sem, de nincs mese, ő sem mondhatott mást, továbbra is a papíralapú csomagolási megoldások maradnak a meghatározóak szinte minden terméknél!

## KÖNYV A KEZÜNKBEN – MI ÉS MEDDIG?

A Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése részéről Kocsis András Sándor (aki nem mellesleg az egyik legnagyobb múltú – és legnagyobb – kiadó, a Kossuth elnök-vezérigazgatója) tartott tartalmas, igen jó hangulatú és a várakozásokkal ellentétben csöppet sem peszsimista előadást az egyik legnagyobb papírigényű termék, a nyomtatott könyvek várható jövőjéről.

A felkérésben úgy fogalmaztunk: *Szeretnénk, ha a mostani konferencia kereteiben ti – még egyelőre nyomdai megrendelők – is elmondánátok, a kenyerükért aggódó nyomdászok pedig megismerhetnék a hazai piacon aktív könyvkiadók véleményét ezekről a témákról.*

Így aztán a konferencia záró előadásával sikerült, talán ha nem is sok, de némi optimizmust sugallni a kenyerükért azért továbbra is aggódó nyomdászoknak is.

Ezeket követően került sor a kapcsolódó üzemplátogatásra a Hamburger Hungáriánál.

A papír születését látni mindig élmény a nyomdászoknak is, de a HH dunajvárosi papírgépe lenyűgöző látvány. Most is sikerült kivívni a látogatók elismerését.

Időszerű, fontos, jó előadások voltak felkészült előadóktól. A legtöbbet persze azok tudták kihozni belőle, akik a szakmai eszmecsereben is aktívan részt vállaltak, és nem csak most, utólag, a Magyar Grafika e számából tájékozódni arról, mitől is volt olyan hasznos a résztvevőknek, miről vitáztak a többiek.

## PERSOVITS JÓZSEF: A VIRTUÁLIS KÖNYVEK ESETE

A könyv témája: a betű, a nyomdászat, a könyvek világa. McLuhan négy évtizede vázolt víziója, ti. az elektronikus eszközök szinte a felismerhetetlenségig átalakítják, megváltoztatják az általa Gutenberg-galaxisnak nevezett világot – ismerjük el, részben megvalósult.

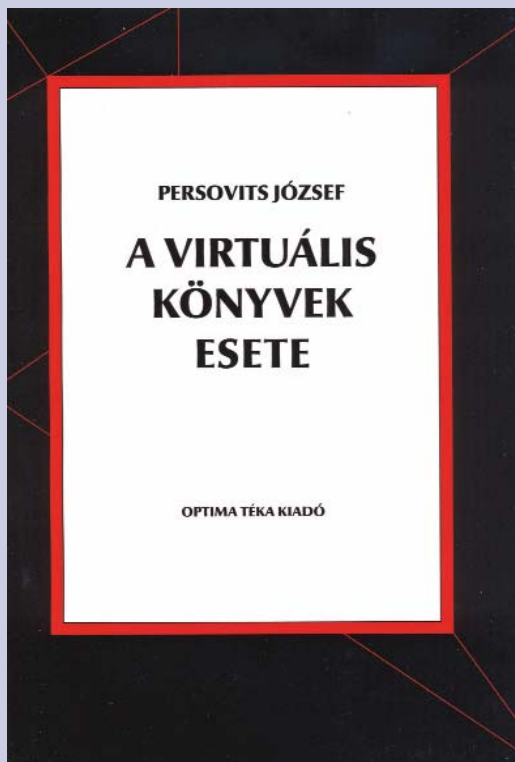
A számítógép virtualitása átalakította, de valójában megszüntetni nem tudta a G-galaxist.

A kötetben olvasható írásokon keresztül az olvasó rápillanthat erre a betűsterepre, a nyomdászat és vonzókörzetébe tartozó érdekes-különös világra, amely folyamatosan alkalmazkodva alakul, azonban alapjában ma is a gutenbergi eszmét szolgálja.

Az egymástól független történetek, riportok és tanulmányok a szerző töretlen elkötelezettségét fejezik ki a nyomtatott szó és a nyomdászat iránt. Azonban nem érdemes tagadni: megtörtént a találkozás a virtuális könyvvel, ami olyan mélyreható nyomot hagyott az íróban, hogy kötete címéül választotta, jelezve, hogy – idétlen szófordulattal élve – a virtuális könyvek már a spájzban vannak. Nagy örömmel ajánlom hát e kötetet minden olvasónak, aki érdeklődik a nyomtatott szó iránt, aki kíváncsi a *könyv* környékén tevékenykedő *ember* arcvonására.

Bánáti László

A könyv megvásárolható az Írók Boltjában (1061 Budapest, Andrássy út 45.), a Ráday Könyvesháznál (1092 Budapest, Ráday u. 11.) és a kiadónál.



# Hagyományokra építő perspektívák a kötészetben

Egyesületünk nyomdaipari szakosztálya évente tradicionálisan megrendezésre kerülő könyvkötő-szimpozíumának szakmai előadásait a debreceni Aquatikum Hotel konferenciatermében tartotta. Szikszay Olivér, a nyomdaipari szakosztály elnökének megnyitóbeszéde után az üzemeltetési lehetőséget biztosító társaságok bemutatkozása következett. Elsőként Kerekes Imréné, az Alföldi Nyomda Zrt. műszaki igazgatója röviden bemutatta a 450 éves jubileumát ünneplő Alföldi Nyomdat. Ezt követően a Center-Print Nyomda képviseletében Szabó Sándor igazgató-tulajdonos üdvözölte a rendezvény résztvevőit,

és ismertette a nyomda történetét és jelenét. A debreceni üzemeltetők harmadik házigazdája a Nyomdatechnika Kft., melynek tevékenységét Mecsei István ügyvezető igazgatóhelyettes mutatta be a szimpózium hallgatóságának.

A szakmai előadások sorát Horeczki András kezdte a Müller-Martini Kft. színeiben. Prezentációjának címe: „Kötészeti feldolgozás az egészen kis példányszámtól a nagy példányszámig – digitálístól az ofszetig”.

„Laminálás – házon belül” címmel Marisa Dütsch, a Horizon GmbH képviseletében, a laminálási eljárásokról

és a technológia előnyeiről, berendezéseiről beszélt, több termékmintával szemléltetve a témát. Éri Ingrid tolmácsolta a német nyelven elhangzó prezentációt.

„A ragasztás, ami nélkül nincs késztermék – Gyakorlati tanácsok PUR-felhasználóknak” címmel Máriás Zoltán, a Henkel Magyarország képviseletében, a Henkel kötészeti ragasztástechnikai tapasztalatait megosztva tartott előadást a PUR-termékek tulajdonságairól, alkalmazásáról és sajátosságairól. A Henkel egyik fejlesztőmérnöke, Mario Spreafico úr, is rendelkezésre állt a rendezvény ideje alatt szakmai kérdések megválaszolására.



Szikszay Olivér



Kerekes Imréné



Szabó Sándor



Mecsei István



Horeczki András



Marisa Dütsch



Mária Zoltán



Nagy Ferenc



Mikó Sándor



Faragó István



Erdély Zsolt



Üzemlátogatás a Center-Print Nyomdában

A második előadásblokk Mecsei István és Nagy Ferenc, a Nyomda-Technika Kft. munkatársainak a „Kötészeti gépek műszaki háttértámogatása” című előadásával kezdődött.

Ezt követően Mikó Sándor, a PC-Studio 2000 Kft. képviselőjében, „Multigraf Zechini avagy könyvkötészet más nézetben” címmel tartott prezentációt

Faragó István, a Keményfém Kft.-t képviselve, a „Kötészeti munkák – már a nyomógépeken is” című előadásával

a nyomógépben történő bígélés, ritzelés és perforálás lehetőségére hívta fel a figyelmet.

A szakmai előadások sorát Erdély Zsolt, a Budapest Papír Kft. ügyvezető igazgatójának a „Papírválasztás – a végfeldolgozási szempontokra is figyelve” című prezentációja zárta.

Az előadásokat követően a Hotel Nagyerdő éttermében megtartott bankettvacsorán kötetlen szakmai beszélgetéssel zárult a rendezvény első napja.

A pénteki üzemlátogatásokra külön busz vitte a résztvevőket elsőként a Center-Print Nyomdába, majd a Nyomda-Technika Kft.-nél és az Alföldi

Nyomda kötetében tehetek látogatást a résztvevők. A vendéglátást ezúton is köszönjük a házigazdáknak!

Az előadások hanganyaga és a vetített prezentációk júniustól lesznek elérhetők a [www.pnyme.hu](http://www.pnyme.hu) honlapunkon.



Üzemlátogatás a Nyomda-Technika Kft.-nél

Üzemlátogatás az Alföldi Nyomdában

# Nyomtatógyártók nyomtatási felhő szövetséget alapítanak

MOBIL NYOMTATÁS OKOSTELEFONRÓL, PDA-RÓL ÉS TABLET PC-RŐL

**A Konica Minolta, a Brother, a Dell, a Funkwerk, a Kyocera Mita és az Oki nyomtatási felhő szövetséget (Cloud-Printing-Allianz) alapított, amelynek az a célja, hogy az okostelefonok és Tablet PC-ék használói szinte bármelyik nyomtatón, bármikor és bárhol nyomtathassanak. Az együttműködő nyomtatógyártók ezzel elismerik azt a tényt, hogy ezek a mobil eszközök egyre több üzleti funkciót vesznek át.**

Az iPad, iPhone, Blackberry, Android és társainak funkciói folyamatosan bővülnek, és ezeket

szinte már Notebook-pótló eszközként használják a mindennapi üzleti életben. Ehhez természetesen a nyomtatási opció is hozzá tartozik.

A mobil nyomtatás az ingyenes „Cortado Workplace” alkalmazásból (App), vezeték nélküli hálózaton vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül történhet. Amint a WLAN-on vagy Bluetooth-on keresztül elérhetővé válik egy nyomtató, és az eszköz rendelkezik az App-pel, máris lehet nyomtatni a dokumentumot.

A nyomtatógyártók által alapított új szövetség céljaihoz persze a WLAN-router gyártóknak, a szoftverfejlesztőknek, a mobil- és hot spot szolgáltatóknak is nyitottan kell hozzáállniuk.

## Újságyomógép-gyártók fúziója: a Wifag megveszi a Solnát

JÖRGEN KARLSSON, A SOLNA TULAJDONOSA ÁTVESZI AZ IRÁNYÍTÁST

**Két ismert név az újságyomógép-gyártás piacáról. Két olyan cég, amelyeknek tevékenysége egy szűk piaci szegmensre korlátozódik, most összeköti egymás sorsát.**

**A svájci Wifag cég bejelentette, hogy megvásárolta a svéd Solna csoportot és a hongkongi Ekpac Graphics céget. A Solna alapvetően az újság- és könyvnyomtatás piacára gyártott egyszerű szélességű nyomógépeiről ismert, jelenleg 20 főt foglalkoztat.**

A svéd gyártó megvásárlásával a Wifag ki akarja bővíteni tekercsnyomógép kínálatát a BRIC országokban (a BRIC mozaikszó: Brazília, Oroszország, India és Kína angol nevének kezdőbetűiből áll, ezeket az országokat azonos fejlődésűnek tekintik a közgazdaságtan egyes elemzői). Ezekben az országokban még növekedés tapasztalható az újságyomtatás területén. Az Ekpac Graphics HK egy tizenkét fős cég, amely a sajtóközlemény szerint erős kereskedelmi kapcsolatokkal rendelkezik Kínában, Délkelet-Ázsiában és a Közel-Keleten.

A Solna az eladási számok alapján az egyszerű szélességű újságyomógépek tekintetében

második a kínai piacon. A gépeket a jövőben, az igények szerint, Kínában vagy a Wifag anyacégének, a Polytype-nak fribourgi üzemében fogják gyártani.

A Solna megtartja svédországi székhelyét, és onnan szolgálja ki ügyfeleit a jövőben is. A Wifag-Solna közös újságüzletágát Jörgen Karlsson, a Solna korábbi tulajdonosa és elnöke vezeti. Munkáját 2011 áprilisában Peter Ruthnak, a Wifag-Polytype Csoport elnökének közvetlen irányítása alatt kezdi meg.

A Wifag 2011-ben megszüntette berni telephelyét, az ottani gyártóüzemet eladta a Mali cégnek. Tevékenységét eredetileg csupán a meglévő Wifag-ügyfelek kiszolgálására kívánta korlátozni. Miután azonban egy Wifag OF 370 gyártósort Indiába vitt, a gyártás újból beindult. A Basler Zeitung tájékoztatása szerint a Wifagnak jelenleg 90 munkatársa van.

Együttműködő partnerek bevonásán keresztül más nagy újságyomógép-gyártók is kiegészítették portfóliójukat egyszerű, olcsó nyomógépekkel: a Manroland a Tensorral, a KBA a The Printers House (TPH) céggel dolgozik együtt. A Goss már évek óta működtet egy gyártóüzemet Sanghajban.

# Digitális Könyvnyomtatási Pályázat – Océ-Hungária Kft.



Canon  
CANON GROUP

**2010-ben immár harmadik alkalommal írta ki Digitális Könyvnyomtatási Pályázatot az Océ-Hungária Kft. A pályázat célja továbbra is a magyar könyvpiacra jellemző egyre kisebb példányszámú címek, illetve a fiatal vagy pályakezdő szerzők műveinek megjelenési lehetősége volt. Ennek megfelelően 12 könyv, címenként 250 példányos megjelenését tette lehetővé a pályázat kiírója.**

jáért, melynek eredményéről egy független, öttagú bírálóbizottság döntött a 2011. március 24-ei Könyvértékelő Napon. A szakmai bírálóbizottság tagjai dr. Endrédi Ildikó, az Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könyvűipari és Környezetmérnöki Kar, Médiatechnológiai Intézetének nyugalmazott intézetigazgatója és tanára, Nyomda- és Médiaipari Szakcsoport vezetője, Vágó Magdolna, a Dabasi Nyomda vezérigazgatója, Pesti Sándor, a PNYME ügyvezető igazga-



Németh György, az Océ-Hungária Kft. ügyvezető igazgatója



Erdély Zsolt, a Budapest Papír Kft. ügyvezető igazgatója

Újdonságot jelentett a korábbiakhoz képest, hogy a 2010-es pályázat Nógrádi Gábor író védnökségével zajlott. A tartalmi szempontból legjobbnak ítélt 12 mű került kinyomtatásra. Ezen alkotások indulhattak az Océ Digitális Könyvnyomtatási Pályázatának „Legszebb könyv” dí-

tója, Münnich Dénes, a Lupe magazin főszerkesztője és Kiss Gábor, a Tinta Kiadó ügyvezető igazgatója voltak.

A pályázat eredményhirdetésére és a díjkiosztó ünnepségre 2011. március 31-én került sor. Németh György, az Océ-Hungária Kft. ügyvezető igazgatója megnyitó előadásával üdvözölte a vendégeket (pályázók, művek szerzői, nyomdák, kiadók), és bemutatta a 130 éves múltú visszatekintő Océ-t, mely nyomtatók, másolók gyártásával és forgalmazásával foglalkozik. A hollandiai központú cég 80 országban van jelen világszerte. 2010. március eleje óta, a Canon erővel egyesülve, különálló divízióként folytatja színvonalas tevékenységét. A könyvpályázat a mecénási szerepvállaláson kívül gyakorlati és valós példát kívánt mutatni a könyvszakma képviselői számára a kis példányszámú digitális könyvnyomtatás jövedelmezőségére.



Szalai István, az Océ-Hungária Kft. üzletág-igazgatója



*Pesti Sándor, a bírálóbizottság elnöke*

Az igazgató úr előadását Szalai István, az Océ-Hungária Kft. üzletág-igazgatójának prezentációja követte. Képet kaphattunk a digitális könyvgyártás üzleti lehetőségeiről és az ehhez kapcsolódó Océ-megoldásokról. Felhívta a figyelmet az Océ környezettudatos törekvéseire, így a berendezések minimális ózon- és károsanyag-kibocsátására, az alacsony energiafelhasználásra, valamint az alkatrészek és kellékanyagok újrahasznosítási lehetőségeire, mely által minimálisra csökkenhet a hulladékképzés.

Az Océ Digitális Könyvnyomtatási Pályázatának fő támogatója, a korábbi évekhez hasonlóan is, a Budapest Papír Kft. volt. Erdély Zsolt, ügyvezető igazgató megismertette hallgatóságát cégükkel és az általuk forgalmazott papírtermékekkel. Digitális papírjaik kiválóan illeszkednek az Océ VP6250 Ultra típusú berendezés Gemini technológiájához is. A sikeres együttműködés tanúbizonysága az elkészült könyvekből látható.

Erdély Zsolt előadását követően Németh György megköszönte Nógrádi Gábor egy évig tartó védnöki tevékenységét. Az író szerint komoly kihívást jelent a pályázat, melynél a kihívó fél a pályázat kiírója, a kihívást elfogadó fél pedig a pályázó maga. Örömet fejezte ki, hogy a pályázók többségében szépirodalmi művekkel jelentkeztek, hiszen a szépirodalom rendszeres olvasásával jelentősen fejleszhető az ifjúság szövegértési képessége, ami az élet minden egyéb területén fontos.

Pesti Sándor feltárta a bírálóbizottság döntésében szerepet játszó szempontokat, melyek a művek technikai kivételére vonatkoztak. Így a könyv méretét, formáját, betűtípusát, választott papírját, borítóját, kötési módját vizsgálták, ill. azt, hogy ezek mennyire felelnek meg az adott műfajnak. Emellett még a műről kialakult általános benyomás is döntő fontosságú bírt.



*Nógrádi Gábor író, a pályázat 2010-es védnöke*



*Kocsis András, a Kossuth Kiadó ügyvezető igazgatója, a pályázat 2011-es védnöke*

Pesti Sándor összefoglalója után Németh György kihirdette a 2010-es Digitális Könyvnyomtatási Pályázat eredményét, és átadta a díjakat. Első helyen az Aposztróf Kiadó végzett Kormos Franciska: Magánkeringő c. művével. A díjat, amely egy kétszemélyes wellness hétvége volt, Heteyi László, az Aposztróf Kiadó ügyvezető igazgatója vette át.

A második helyezést a Dogdream Kft. érte el Bernáth Éva: Kutyasorsok kutyaszemmel c. novelláskötetével, a harmadikat pedig Szilágyi Ferenc: Magyar Athenas II. c. verseskötete nyerte el.

Az eredményhirdetést követően Németh György bejelentette: az Océ Digitális Könyvnyomtatási Pályázata 2011-ben is folytatódik, ezúttal a Canonnal egyesített erővel.

A részletes kiírás hamarosan olvasható lesz az Océ-Hungária Kft. honlapján. 2011-ben a pályázatnak új védnöke lesz Kocsis András személyében, aki a Kossuth Kiadó ügyvezető igazgatója, a Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesületének elnökhelyettese, és akinek szobraival és festményeivel is találkozhatunk.

A rendezvényt egy állófogadás zárta, ahol a résztvevők megtekinthették az elkészült pályaműveket, és lehetőségük volt a bírálóbizottság tagjainak személyes értékelését is meghallgatni.

# A Grafikáról a Grafikában

***A Grafika Zrt. – a hajdani Nyomdaipari Grafikai Vállalat – nagyjából egyidős lapunkkal, a Magyar Grafikával. A nyomdaipart szolgálva neve fogalomná vált a szakmában, több évtizeden át sikeres, majd nehéz időszakokat átélve továbbra is a piac egyik fontos szereplője. A legtöbb fél évszázados vagy régebbi nagy nyomdának már csak az emlékét őrizzük, de a Grafika Kereskedőházzal ez másképpen lesz.***



A Kamarás Péter névvel fémjelzett Goodwill Kft. a bizalomra és a szakmai tudásra építve egy teljesen más stílust képviselve hódított teret magának a nyomdaipar kereskedelmének utóbbi két évtizedében. Ez év elejétől Kamarás Péter a Grafika Zrt. tulajdonrészvényeinek 92%-át birtokolja. A két, nyomdaipar kereskedelmét célzó társaság szinergiájával egy új időszak kezdődik mindkét társaság életében. A legtöbb változás a Grafika Zrt. működésében várható, a társaság



60 éves jubileumára remélhetőleg a nyomdaipar megkerülhetetlen beszállító partnerévé válhat.

Kamarás Pétert, a kereskedőház új tulajdonosát kérdeztük, hogyan tervezi a jövőt.

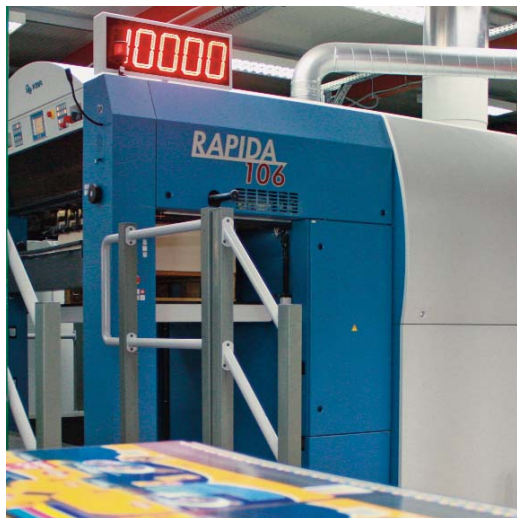
„Jól ismerem a Grafika Zrt. életét, hiszen hajdan – a Goodwill Kft. alapítása előtt – munkatársként is részt vehettem benne. Persze azóta sok változás történt, és még többet tervezünk a közeljövőben. Alkalmazkodva a piac megváltozott igényeihez, szeretném a Grafika Zrt.-t a legjobb márkák képviselőjének megtartása mellett a nyomdaipar mai igényeihez igazodó kulcsszereplővé tenni. Segítségnkre van, hogy a nyomdaiparban fogalomként szereplő márkák, a Kodak, a Planatol és még számos nagy brand továbbra is a Grafikához kötődik, s ezt a vonalat erősíteni kívánjuk. Törekszünk az ügyfélcentrikus partnerkapcsolatok erősítésére és további kiépítésére. A rengeteg munkával járó átalakulással a kereskedőház tevékenységét két éven belül szeretnénk nyereséggé tenni.

A kiskereskedelmi áruházat továbbra is a Fias tyúk utcában szándékozzuk működtetni, és a további terveink között szerepel, hogy székhelyünket egy korszerű logisztikai központban épülő telephelyre helyezzük át. Vállalatirányítási rendszerünk webáruházi értékesítésre is alkalmassá teszi a Grafika Zrt.-t, így ha igény merül fel, azt rövid időn belül be tudjuk vezetni. A Grafika Kereskedőház tradicionális értékeit megtartva, a Goodwill értékesítési tapasztalatait felhasználva, egy megújult kereskedelmi központtal szeretnénk a nyomdaipar még meghatározóbb beszállítója lenni – tudtuk meg Kamarás Péter vezérigazgatótól.

# Technológiai fejlesztés az STI Petőfi Nyomda Kft.-nél

**Az STI Petőfi Nyomda Kft. március 9-én mutatta be a MAG Zrt. által felügyelt és az Európai Unió által támogatott GOP-2009-2.1.1/C pályázat eredményeként megvalósult gépberuházásait.**

A német tulajdonban lévő kecskeméti nyomda árbevétele évente 10–15%-kal növekszik, köszönhetően az előre gondosan megtervezett, eredményes külpiazi értékesítési stratégiának és a folyamatos beruházásoknak.



Az STI-csoport által 2007-ben felvásárolt vállalat fő profilja a hajtogatott karton-, illetve hullámkarton-dobozok és tekerces öntapadó címkek gyártása. Az új nyomdagépek munkába állásával húsz százalékkal növekedik a csoport magyarországi gyárának gyártási kapacitása. Erre azért van szükség, mert a piaci verseny kiélezett, és a vevők csak a magas minőségben, hibátlan színekkel legyártott, kifogástalan termékeket veszik át. Az új gépek segítségével azt a nemzetgazdaságban szinte egyedülálló fejlődést, amit az STI-csoport produkált az évek so-



rán, a jövőben is folytatni tudja a kecskeméti gyártóegység.

A KBA-típusú hétszínű, duplalakkozó műves, UV-száritó technológiával, minőség-ellenőrző és automata logisztikai kiserelő rendszerrel ellátott nyomógép Közép-Európában egyedülálló technológiával felruházott gép. Különlegessége az automata logisztikai és minőség-ellenőrző rendszerben rejlik. Az óránkénti 15 ezer ív gyártási sebességnél a minőség-ellenőrző berendezés minden egyes ívet lefényképez, amelyet a hibák teljes körű kiküszöbölésének érdekében összehasonlít az etalonnal. A beépített logisztikai berendezés segítségével a gépen emberi kéz érintése nélkül megy végbe a kiserelés. A másik gép, a szintén KBA-típusú, UV-technológia nélküli, hat szín plusz lakkos ofszetgép minőség-ellenőrzés és logisztikai kiserelés tükrében hétszínű társához hasonló tulajdonságokkal rendelkezik.

Az STI Petőfi Nyomda Kft. a jelen projekt keretében egy több lépcsőben zajló technológiai korszerűsítést hajtott végre. A projekt célja, a cég által előállított termékek magas minőségének megőrzése és továbbfejlesztése mellett, a jelenlegi termékek mennyiségének növelése a megrendelői igények kielégítése céljából. Ennek érdekében a nyomda új technológiát képviselő nyomógépeket vásárolt.

# VTCD – Compact Disc világszínvonalon Székesfehérvárról

Faludi Viktória

**Utópisztikus jelenetnek tűnik a gyártó-csarnokba lépve az automata gépsorok látványa. Közép-Európa első és egyben legkorszerűbb, CD- és DVD-sokszorosító üzeme működik Székesfehérváron, melyet a Videoton 1988-ban alapított. 2008-ban 17 millió lemezt gyártottak, 2009-ben 12 milliót, tavaly már kevesebb mint 10 milliót. Az évenként csökkenő mennyiségek a gazdasági válság kitöréséhez kapcsolhatók.**

„A fizetőképes kereslet megcsappant úgy a magyar, mint az európai piacon. Három éve éppen egy nagy beruházási folyamat közepén ért bennünket a válság” – emlékszik vissza a tervezett új gépsor üresen álló helyéhez érve Baráth István igazgató. Mindezt erősítette az online disztribúciós technológia rohamos terjedése, és a BD (Blu-ray Disc) technológia is piacra került, bár ennek még nincs a hagyományos CD- és DVD-hez hasonlóan széles körben elterjedt felhasználói bázisa.



A magyarországi CD- és DVD-igény dobozos termékek esetén 4-5 millió darab, miközben a gyár kapacitása ennek bizonyos feltételekkel akár a tízszerese is lehetne. Ezeket még kiegészítik az újság és egyéb kiadvány melléklete-

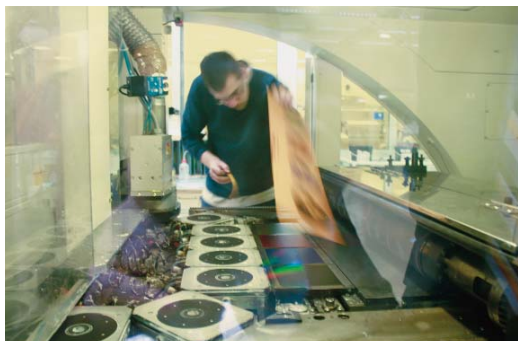


ként a fogyasztóhoz kerülő diszkek. Furcsa paradox helyzet állt elő a piacnak ezen a területén is: a kínai konkurencia éppen egy sok könyvmelléklet CD-t rendelő kiadónál nyert teret, így nemcsak a könyv CD-k, de a melléklet CD-k is Kínában készülnek már, ugyanakkor a nálunk visszagyűjtött hulladékpapír és polikarbonát egy része is Kínába vándorol.

A gépeink igen jó fizikai állapotban vannak, így a magyarországi igényeket még nagyon so-



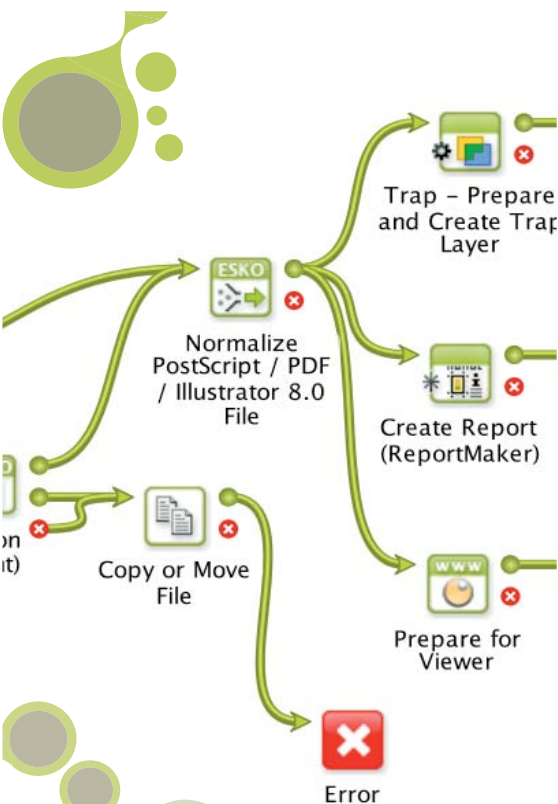
káig könnyedén ki tudjuk szolgálni. A gyártás nagyon sokrétű szakmai ismereteket igényel – nyilatkozta Baráth István ügyvezető igazgató, aki személyesen mutatta be lapunknak az üze-



Például egy ezres példányszámú CD-sorozatnál a masteringköltség 50 ezer forint körül van,

ehhez jön a lemezenkénti 100 forint körüli előállítási költség, ami természetesen doboz nélkül értendő. Öt év garanciával tárolják a masterlemezt, amiről később ismét lehet sokszorosítani – tudtuk meg Kövecses László kereskedelmi igazgató helyettestől.

Szakmai csemege olvasóinknak, hogy a lemezek nyomtatása is a VTCD üzemcsarnokában történik, ofset- és szitatechnológiával. A fedőfehér alap szitatechnológiával kerül a lemezekre, majd ofseteljárással a color kép. Ma már egyre több rendkívül igényes grafikával díszített CD- és DVD-lemezt láthatunk a boltok polcain. A lemezek formakészítése, levilágítása is a VTCD saját stúdiójában történik.



**ESKO** artwork

*Munkafolyamat automatizálás és online kommunikáció a nyomda- és csomagolóanyag-ipari előkészítésben*

### Automation Engine

- Bejövő anyagok ellenőrzése és javítása,
- Munkafolyamat szervezés és automatizálás,
- Döntési és jóváhagyási pontok,
- Integráció MIS/ERP-rendszerekkel,
- Hatékony munkafolyamat, minimalizált selejt.

### WebCenter

- Hatékony online jóváhagyási folyamat,
- Ellenőrzés, összehasonlítás, javítás,
- Teljes termékfejlesztési kontroll,
- Hibamentes működés, csökkenő határidők,
- Átlátható folyamat, egyértelmű kommunikáció,
- Rugalmas együttműködés más szoftverekkel.

A partners Kft. az EskoArtwork kizárólagos magyarországi disztribútora. Kapcsolat: [www.partners.hu](http://www.partners.hu), +36-1-221-5123

# Komplett digitális címkenyomda – kevesebb, mint egymillió forintból?

Hujder Zoltán

**A legtöbb hagyományos ofszetnyomda és flexó címkenyomda, ahol még nem kezdtek bele a digitális nyomtatásba, biztosan találkozik a következő dilemmával.**

**Mindenképpen szükség lenne a technológia alkalmazására, de milyen sorrendet tartson a beruházási lépések indításának fázisában? Vegye meg először a drága berendezést, gyakoroltassa be profi színvonalon a technológiát és kezdje becserkészni a potenciális vevőket, vagy stimulálja a megrendelői igényeket és csak megfelelő biztos piac birtokában ruházzon be a digitális technológiába? Hasonló gondokkal szembesülnek a kezdő vállalkozások is.**

Az első esetben a megrendelés hiányában álló drága berendezés és kiképzett munkaerő nem produkál árbevételt, nyereséget, hanem csak viszi a pénzt. A második esetben a vevők sürgetik a digitális termékeket, de a gyakorlatlan szakembergárda a drága, új berendezéssel csak a kezdeti gyermekbetegségekkel terhelt nyomtatminőséget tudja produkálni, amely visszalépet jelent az eredeti technológia termékminőségéhez képest is. Ez elrettenti a megrendelőt!

Nincs köztes megoldás? De van! Az amerikai Primera cég a magyar piacon is forgalmazza a nagyon egyszerűen kezelhető, tökéletes nyomtatminőséget biztosító, olcsó digitális termál-inkjet color nyomtatóját (LX900e). A készülék képes tekercsről tekercsre nyomtatni, 206 mm pályaszélességű nyomathordozóra (papírra, polietilénre, polipropilénre stb.), maximum 203 mm nyomatszélességben, 4800 dpi legfinomabb felbontással, 16,7 millió színárnyalattal, színenként külön festékkazettával. A nyomat felhasználható kültéren és belső térben is, két-három év garantált szintartóssággal.

Teljesítménye: óránként akár 1000–2500 nyomtatott color címke is lehet, a nyomat méretétől függően. Valóságos komplett címkenyomdának tekinthető ez a kis nyomtató. Mivel érzékelő



szenzorral is felszerelték, előre riccelt címkeanyagokra nyomtathat, akár kifutó motívumokat is. A bemutatott nyomtató egy feltekerescselővel együtt sem kerül még egymillió forintba sem!

Ez az összeállítás egy tipikus tanulószett, minőségi kompromisszumok nélkül. Kis szériájú egyedi termékek, címkék gazdaságos előállítására alkalmas. Jól kiegészíti a hagyományos nyomdáknak az eddigi nyomtatási eljárásokat. A kis szériák gazdaságtalan gyártását át lehet irányítani a digitális nyomtatóra, sok hasznos gépórát szabadítva fel ezzel a hatékony termeléshez.

Ugyanez a gyártó ajánlja a közepes, 30000–150000 db-os szériákhoz kifejlesztett color lézernyomtatót (CX1200e) 216 mm pályaszélességgel, 2400×600 dpi vagy 1200×1200 dpi felbontással, tekercsről tekercsre történő nyomtatási technológiával. Szoftvere lehetővé teszi az ICC színprofilok alkalmazását, valamint a Pantone színárnyalatok kompromisszummentes reprodukálását. Ez a nyomtató sem kerül még hatmillió forintba sem!

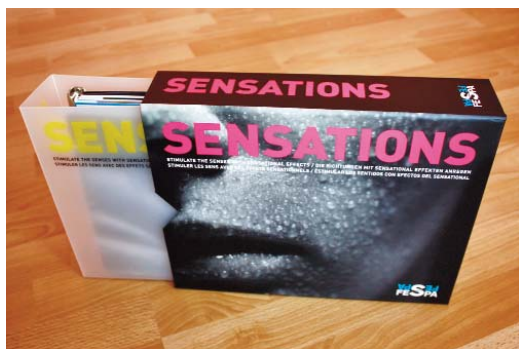
Biztos vagyok benne, hogy a digitális nyomtatás bevezetésének kockázata jelentősen csökkenthető, mert sem nagy tőkeigény, sem bonyolult technológia nem nehezíti a kezdők életét. További információkkal szívesen állok rendelkezésre minden érdeklődőnek.

# A szita örök

FESPA-SZEMINÁRIUM BUDAPESTEN

Az Óbudai Egyetem adott otthont a FESPA magyarországi rendezvényének, amit a Magyar Szitanyomók Szövetsége szervezett. A szakmai előadások nemcsak szitatechnológiával dolgozó szakemberek számára mutattak be újdonságokat, a környezetvédelemtől az új marketing irányvonalakig több témáról esett szó a legfrissebb szakmai újdonságok nyomathatóságokkal szemléltetett bemutatóján.

Sensations címmel a FESPA nyomathatóságkatalógust adott ki, amivel a nyomatható, a festék és az eljárás rövid leírásával különleges és



figyelemfelkeltő effektusok, grafikai megoldások professzionálisan kivitelezett kollekcijához juthat, aki megvásárolja a kiadványt, aminek ára MSZSZ tagoknak 75 euro, nem tagoknak 100 euro. Érdeklődni a Magyar Szitanyomók Szövetségének titkárságán lehet. Telefon: 06 28 516 615



A mágneses címkéktől az érdes gyufagyújtó felületig, a fényre vagy hőre változó festékektől a strukturált felületeken át egészen a csillámporos díszítésig minden kivitelezhető különlegesség megtalálható a mintakollekcióban. A szemináriumon az albumot a FESPA képviselői mutatták be.

A rendezvény további érdekes előadásai a Torinói lepel reprodukciójától a szabadalmazási eljárás alatt lévő, új, lentikular elven működő 3D ofszet-szita nyomatok bemutatásáig számos újdonságot ismerhetett meg a hallgatóság.

Kovács György, aki nemcsak a Magyar Szitanyomók Szövetség, de a FESPA soros elnöke is, a rendezvény házigazdájaként visszatekintést adott a szövetség történetéről, és a jövőben alkalmazható új technológiai lehetőségekre világított rá. Későbbi megjelenéseinkben a bemutatott újdonságok színe-javával találkozhat olvasónk nyomathatóság formájában is.

# Frissdiplomások

**Prokai Piroska**

**Az Óbudai Egyetem Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézetében 2011. január 31. és február 3. között ismét sikeresen diplomáltak a változatos szakdolgozattémákat elkészítő BSc és a hagyományos képzésben részt vevő nyomda-média, valamint a csomagolóstechnológus szakirányos hallgatók.**

## NYOMDA SZAKIRÁNY – NAPPALI TAGOZAT

**Birkás Brigitta**

[birkasbrigitta@lajt.hu](mailto:birkasbrigitta@lajt.hu)

Kartondoboz 3 dimenziós látványtervének készítése  
Artios CAD programmal

*Intézeti témavezető:* Szentgyörgyvölgyi Rozália főiskolai adjunktus, Varga József mestertanár

*Külső konzulens:* Tóth Zoltán

**Eperjessy László**

[laszlo.eperjessy@gmail.com](mailto:laszlo.eperjessy@gmail.com)

XIX. századi kéziratkötet értékmentése digitalizálással és reprodukálással

*Intézeti témavezető:* dr. Borbély Ákos egyetemi docens

*Külső konzulens:* Kelemen Eörs

**Kocsis Kálmán Zoltán**

[kockskalman@gmail.com](mailto:kockskalman@gmail.com)

Újrahasznosított papír és karton nyomathordozók digitális nyomtatási lehetőségei

*Intézeti témavezető:* Szentgyörgyvölgyi Rozália főiskolai adjunktus

**Pálfi Gergő**

[palfi.gergo@freemail.hu](mailto:palfi.gergo@freemail.hu)

Különböző levilágitási technológiákkal készült CtP nyomóformák összehasonlító vizsgálata

*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

*Külső konzulens:* Balás László

**Tóth László**

[mail.ltoth@gmail.hu](mailto:mail.ltoth@gmail.hu)

A CTPlate technológia hazai helyzetének felmérése, minőségi és gazdasági összehasonlító vizsgálata  
*Intézeti témavezető:* Farkasné Kóka Zsuzsanna műszaki tanár

*Külső konzulens:* Topa Dénes Imre projektmenedzser



## NYOMDA SZAKIRÁNY – LEVELEZŐ TAGOZAT

**Balás László**

[balas@digikabel.hu](mailto:balas@digikabel.hu)

Biztonsági elemek nyomtatása

*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

**Czifra Zoltán**

[czifraz@gmail.com](mailto:czifraz@gmail.com)

Okmánykártya gyártásban alkalmazható fóliák vizsgálata

*Intézeti témavezető:* dr. Endrédi Ildikó PhD főiskolai tanár

*Külső konzulens:* Halabrin Zsuzsanna

**Erős Gábor**

[worm@lajt.hu](mailto:worm@lajt.hu)

Az értékpapírok megfelelőségi vizsgálatainak fejlesztése  
*Intézeti témavezető:* dr. Endrédi Ildikó PhD főiskolai tanár

*Külső konzulens:* Hazai Lászlóné

**Istvánfi Emma**[eistvanfi@infopressgroup.com](mailto:eistvanfi@infopressgroup.com)

Festékoptimalizálás az ofszeteljárás gyakorlatában  
*Intézeti témavezető:* dr. Schulz Péter címzetes főiskolai docens

*Külső konzulens:* Porsché László

**Zetko Tibor**[zetko@freemail.hu](mailto:zetko@freemail.hu)

Ötlet a dobozban  
*Intézeti témavezető:* Szentgyörgyvölgyi Rozália főiskolai adjunktus

*Külső konzulens:* Czombos Gábor

**MÉDIA SZAKIRÁNY  
– LEVELEZŐ TAGOZAT****Dombi Viktória**[dombiviki@freemail.hu](mailto:dombiviki@freemail.hu)

Oldalkilövés készítés DtP-s alkalmazással, Computer to Film és Computer to Plate technológiák összehasonlítása  
*Intézeti témavezető:* Szentgyörgyvölgyi Rozália főiskolai adjunktus, Prokai Piroska műszaki tanár

*Külső konzulens:* Lovas Attila

**Duna Erika**[dunaerika@gmail.com](mailto:dunaerika@gmail.com)

Tipográfia a reklám világában. A Médiatechnológiai Intézet arculatának és reklámanyagainak tervezése  
*Intézeti témavezető:* Farkasné Kóka Zsuzsanna műszaki tanár

**Orbán Brigitta**[orban.brigitta@t-online.hu](mailto:orban.brigitta@t-online.hu)

Tankönyvek tipográfiája, a szövegértő olvasás hatékonyságának elősegítésére  
*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

**MÉDIA SZAKIRÁNY – NAPPALI TAGOZAT****Hardy Nikoletta**[nikoletta.hardy@gmail.com](mailto:nikoletta.hardy@gmail.com)

Vonalas eredetű digitális feldolgozásának problémái, nyomtatminőség-javító korrekciós lehetőségek  
*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

**Harsányi Regina**[harsanyiregina@freemail.hu](mailto:harsanyiregina@freemail.hu)

Multimédiás oktató program készítése Adobe Flash-ben az Adobe Indesign CS4 kiadványszerkesztő programhoz  
*Intézeti témavezető:* dr. Borbély Ákos egyetemi docens, Prokai Piroska műszaki tanár

*Külső konzulens:* Drenkovics Balázs

**Kőrösi Tímea**[korosi.timea@gmail.com](mailto:korosi.timea@gmail.com)

A félkész könyvtestek feldolgozása a Stanctech Kft.-ben a KOLBUS BF 511 típusú könyvkikészítő gépsoron  
*Intézeti témavezető:* Tóth György vendégoktató

*Külső konzulens:* Petz Rezső

**Nagy Krisztián**[nagykrisztian@mailbox.hu](mailto:nagykrisztian@mailbox.hu)

Technológiai problémák a kereskedelmi kártyák tervezésénél

*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

*Külső konzulens:* Maitz Miklós

**Pandurovics Zsuzsa**[pandurovics.zs@gmail.com](mailto:pandurovics.zs@gmail.com)

Cross-média tervezés és tipográfia  
*Intézeti témavezető:* dr. Borbély Ákos egyetemi docens, Prokai Piroska műszaki tanár

**Penyigei-Manczur Zoltán**[penyigei.zoltan@gmail.com](mailto:penyigei.zoltan@gmail.com)

Multimédiás oktatási segédlet készítése digitális nyomtatás témakörében

*Intézeti témavezető:* Szentgyörgyvölgyi Rozália főiskolai adjunktus

**Szabó Nikolett**[sz.niki@mailbox.hu](mailto:sz.niki@mailbox.hu)

A webergonómia fontossága a weboldalak tervezésekor  
*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

**Szondrai Szilvia**[szondraiszilvi@freemail.hu](mailto:szondraiszilvi@freemail.hu)

Tipográfiai hatáskeltő eszközök hatékonysági vizsgálata  
*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

## Szekula Judit

[judit.szekula@gmail.com](mailto:judit.szekula@gmail.com)

Számitógépes betűtervezés és fontkészítés

*Intézeti témavezető:* dr. Novotny Erzsébet vendégoktató

## MSc KÉPZÉSRE JELENTKEZETT

### Ferenczi Horváth Klára

[ncode.mail@gmail.com](mailto:ncode.mail@gmail.com)

Ergonomikus weboldal tervezése a Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet számára

*Intézeti témavezető:* Ambrusné dr. Somogyi Kornélia főiskolai docens

## HAGYOMÁNYOS KÉPZÉS – NYOMDA SZAKIRÁNY

### Pálfi György

[sztav@hotmail.com](mailto:sztav@hotmail.com)

Az AM, FM és hibrid rácsrendszerek összehasonlítása

*Intézeti témavezető:* dr. Schulz Péter címzetes főiskolai docens

*Külső konzulens:* Sándor Zsolt

### Póth Gábor

[poth@t-online.hu](mailto:poth@t-online.hu)

Nagypéldányszámú personalizált nyomdatermékek gyártási technológiáinak értékelése a Révai Nyomdában

*Intézeti témavezető:* dr. Horváth Csaba intézetigazgató

*Külső konzulens:* Peterdi Ágota

## CSOMAGOLÁSTECHNOLÓGUS SZAKIRÁNY

### Abai Kinga

[a\\_kingus@hotmail.com](mailto:a_kingus@hotmail.com)

Futurisztikus csomagolástervezés a mobiltelefonoknál

*Intézeti témavezető:* Tiefbrunner Anna mestertanár

*Külső konzulens:* Fodor Attila

### Baross Norbert

Hullámtermékek és alkalmazásuk a Volánpack Zrt.-nél

*Intézeti témavezető:* dr. Koltai László főiskolai

adjunktus

*Külső konzulens:* Kosztka Péter

### Bíró Violetta

[biro.violetta@gmail.com](mailto:biro.violetta@gmail.com)

Elsődleges csomagolóanyagok minőségi vizsgálata a gyógyszeriparban

*Intézeti témavezető:* dr. Koltai László főiskolai

adjunktus

*Külső konzulens:* Laukó Lászlóné



### Bónyai Norbert

Többfunkciós display tervezése

[bonyai.norbert@freemail.hu](mailto:bonyai.norbert@freemail.hu)

*Intézeti témavezető:* Varga József mestertanár

*Külső konzulens:* Cserge Mária

### Göröncsér Zsuzsanna

[amszterdamikare@gmail.com](mailto:amszterdamikare@gmail.com)

Marketing és logisztika

a Reményi Csomagolótechnika Kft.-nél

*Intézeti témavezető:* Tiefbrunner Anna mestertanár

*Külső konzulens:* Lengyel Tibor

### Fahidi Rita

[frita@citromail.hu](mailto:frita@citromail.hu)

Reklamációcsökkentés a Tetra Pak budaörsi gyárában

*Intézeti témavezető:* Tamásné dr. Nyitrai E Cecília

főiskolai adjunktus

*Külső konzulens:* Szatmári László

### Hanczár Kristóf

[kristof.hanczar@gmail.com](mailto:kristof.hanczar@gmail.com)

Polietilén kórházi veszélyeshulladék-gyűjtő zsákok gyártása és vizsgálata

*Intézeti konzulens:* Baksay Miklósné dr. főiskolai docens

*Külső konzulens:* Kis Ágnes

### Miklós Nóra

[norka.miklos@gmail.com](mailto:norka.miklos@gmail.com)

Az ültethető papír virágcserephez palántázó dekorpolc tervezése és vizsgálata

*Intézeti témavezető:* Tamásné dr. Nyitrai E Cecília

főiskolai adjunktus

*Külső konzulens:* Kappel Noémi

### Munkácsi Zoltán

[munkacsiz@freemail.hu](mailto:munkacsiz@freemail.hu)

Biopolimer kompozitok nanocellulóz és üvegszál erősítéssel

*Intézeti témavezető:* dr. Koltai László főiskolai adjunktus

*Külső témavezető:* Mercé de la Fuente

**Pályi Edit**

[palyi\\_edit@citromail.hu](mailto:palyi_edit@citromail.hu)

A talpas-szelepes zsákok gyártása és felhasználása  
*Intézeti témavezető:* Baksay Miklósné dr. főiskolai docens  
*Külső konzulens:* Baranyi István

**Rézműves Kitti**

[rezeskitti@tvn.hu](mailto:rezeskitti@tvn.hu)

A palackozott purhab adagoló-adapterének fejlesztése  
*Intézeti témavezető:* Varga József mestertanár  
*Külső konzulens:* Borhi István

**Svraka Angéla**

[svrakaangela@gmail.com](mailto:svrakaangela@gmail.com)

Speciális doboztervezés a Chemi Pack Bt.-nél  
*Intézeti témavezető:* Varga József mestertanár  
*Külső konzulens:* Fehér Tamás

**Tarjányi Judit**

[juci88@gmail.com](mailto:juci88@gmail.com)

Braille-írás és hamisítás elleni védelem kutatása, fejlesztése és bevezetése a gyógyszeripari és fogyasztói csomagolóanyagokon a CLB Packaging Kft.-nél  
*Intézeti témavezető:* Tamásné dr. Nyitrai E Cecília főiskolai adjunktus  
*Külső konzulens:* Dobronyi Tamás

**Tóth Rita Edit**

[rita860222@hotmail.com](mailto:rita860222@hotmail.com)

A Cryovac szerepe az élelmiszer-csomagolásban  
*Intézeti témavezető:* Tiefbrunner Anna mestertanár  
*Külső konzulens:* Hodossy András

**Walczer Krisztina**

[krisztana@freemail.hu](mailto:krisztana@freemail.hu)

Maurus pincészet új borának címke- és díszdobozterve  
*Intézeti témavezető:* Tamásné dr. Nyitrai E Cecília főiskolai adjunktus  
*Külső konzulens:* Wunderlich-Fésü Anikó

**Wehner Anna Zsófia**

[wehner.anna@gmail.com](mailto:wehner.anna@gmail.com)

A szocialista korszak csomagolási sikertörténete a Fabulon  
*Intézeti témavezető:* Tiefbrunner Anna mestertanár

**TERMÉKTERVEZŐ SZAKIRÁNY  
(CSOMAGOLÁSTECHNOLÓGUS)****Bodnár Balázs**

[balazs.bodnar.bp@gmail.com](mailto:balazs.bodnar.bp@gmail.com)

Új cigarettacsomagolás kialakítása  
*Intézeti témavezető:* Tiefbrunner Anna mestertanár  
*Külső konzulens:* Popovics Edina



A Moholy-Nagy Művészeti Egyetem idén is felvételt hirdet Felsőfokú tipográfus tanfolyamára. A képzési idő 5 szemeszter, 90 óra/félév. A jelentkezési lapokat szakmai önéletrajzzal együtt május közepéig kell eljuttatni az egyetem címére: Tipográfusképzés, 1121 Budapest, Zugligeti út 9-25. A jelöltek a felvételi vizsga június elején tartandó időpontjáról írásban értesítjük. A felvételi vizsgára jelentkezés követelménye: érettségi. A felvételi vizsga díja: 1.000 Ft, amelyet az értesítéshez mellékelt csekken lehet befizetni és azt a felvételi első napján, a portfólió leadásakor kell bemutatni. Tájékoztatás és felvételi ismertető: [www.mome.hu](http://www.mome.hu) | e-mail: [tipotanfolyam@mome.hu](mailto:tipotanfolyam@mome.hu) | telefon: 392 1196

# Digitale tipografico

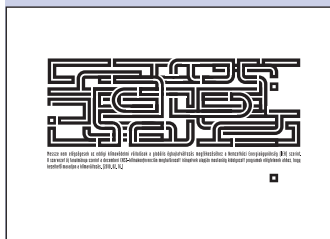
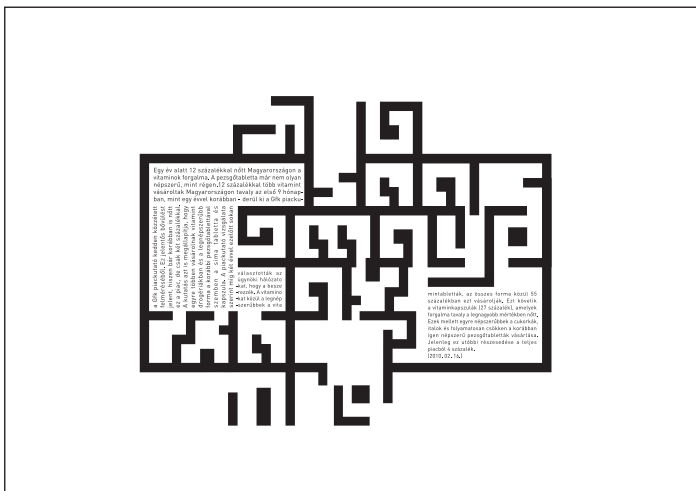
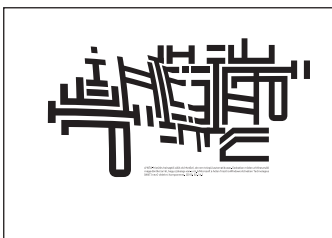
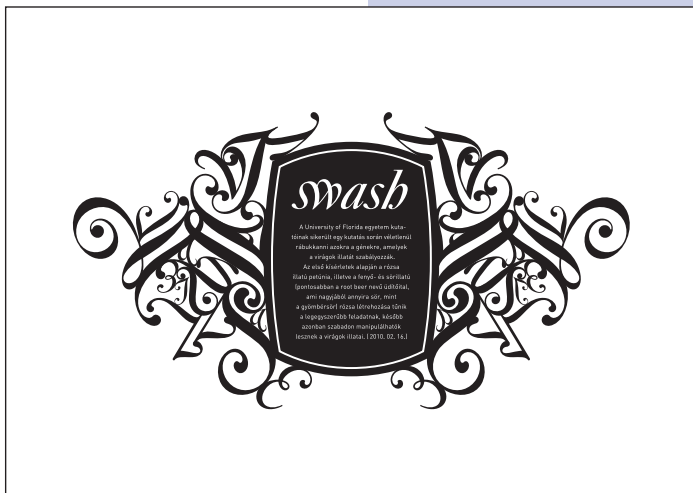
AKTUÁLIS BESZÉLGETÉS HALASI ZOLTÁNNAL

Maczó Péter

**A cím ugyan egy kiállítás címe volt, mégis e két szó, eredeti jelentését megtartva is jó summázata mindannak, amiről közöttünk szó esett...**

• Érezhetően változik a világ, különösen manapság! De ez a többségnek nem jó érzés. Most persze alapvetően a tervezőgrafikára, mint szakmára gondolok. Hogy vagy te ezzel?

☑ Kettőség van bennem ebben a kérdésben. Egyrészt örömmel tölt el, hogy egy gutenbergi változás korában élek és részese lehetek a szakma forradalmi megújulásának. A computerizáció végtelen utakat nyitott és izgalmas dolgok keresni ezeket. De ugyanaz a computerizáció okozza a felszíniességet és az igénytelen vizuális munkákat is. Én a reklámszakmában dolgo-

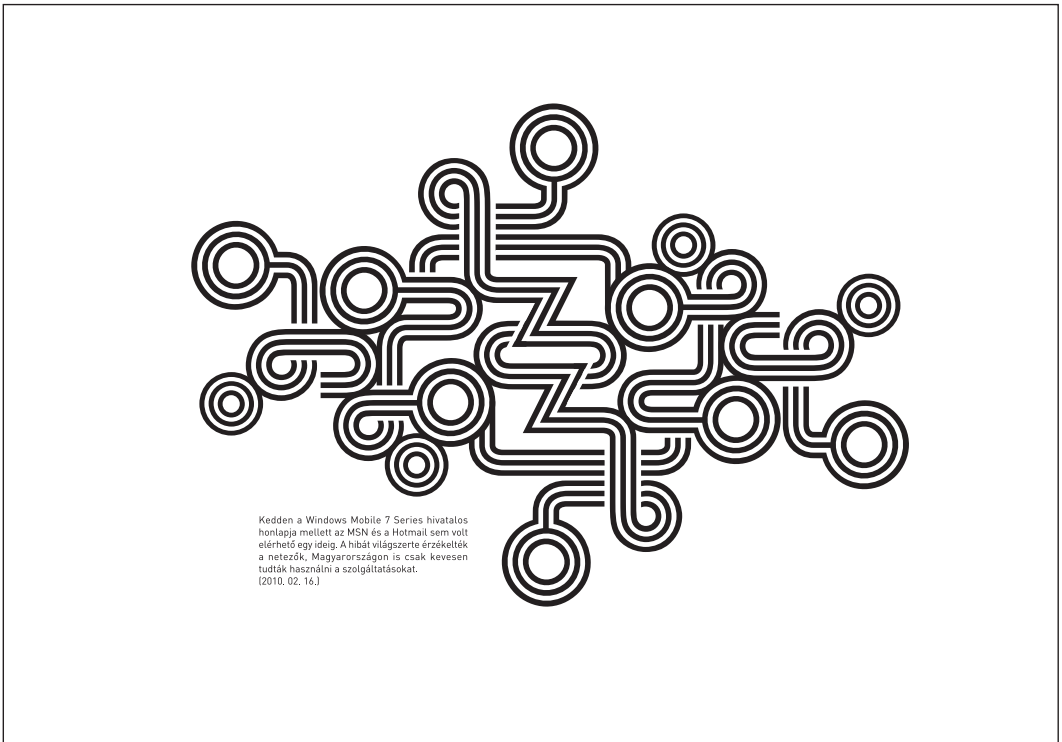




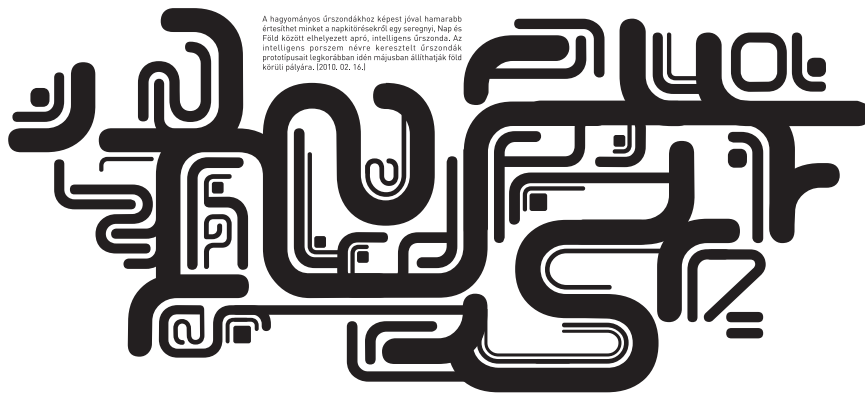
zom, és ez a probléma itt hangsúlyozottan jelen van. Azzal is szembesülni kell, hogy eltűnnek szakmák, például – kimondani is meglepő – a reklámfotós szakma szinte már eltűnt. A megrendelő is szűkös piaci kényszerben él. A fotósok pedig nem tudnak versenyezni a képügynökségek által kínált konzerv anyaggal. De ugyanez igaz a tervezőgrafika szakmára is. A computer kínálta olcsó sablonok nagyon csábítóak. Ha nincs meg a költségkeret vagy rosszabb esetben a megrendelői igény az egyedi, kreatív munkára, akkor ezek a tetszetős sablonok nyerik meg a „versenyt”. A megbízó a terven többnyire nem látja a minőségbeli különbséget, nem is kérdés: szépen lassan fogy a professzionális munka, és vele csökken az gé-



Mobiltelefon-kamerával készült: képeken felismerhető szövegekről, feliratokról készít fordítást a Google fejlesztés alatt álló új szoftvere. (2010. 02. 16.)



Kedden a Windows Mobile 7 Series hivatalos honlapja mellett az MSN és a Hotmail sem volt elérhető egy ideig. A hibát világszerte érzékelték a netezők, Magyarországon is csak kevesen tudták használni a szolgáltatásokat. (2010. 02. 16.)



A hagyományos úrszondákhoz képesti jóval hamarabb értesítet minket a naplótársaságról egy szerény, Nag-és-Föld közötti elhelyezett apró, intelligens úrszonda. Az intelligens porcsém névre keresztelt úrszondák prototípusait legkorábban idein májusban állítják főző körüli pályára. (2016. 02. 16.)

nyesség. Ami korábban a tervezőgrafikára jellemző volt. A felszínes vizuális kultúra is feleslegessé teszi a minőségi munkát.

• *Jövőre lesz húsz éve, hogy diplomáztál, akkor egészen más volt a perspektíva, azok az évek boldogabbak voltak talán.*

☑ Igen a konjunktúra felfelé vitt. Általában jó volt a hangulat. Az első éveket egy nemzetközi reklámcégnél kiképzésnek tekintettem, de 1994-től már az Art Force stúdió működött.

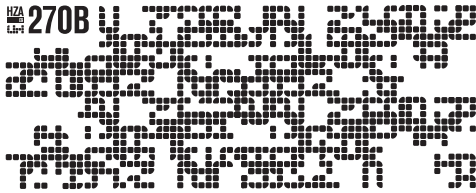
• *A szakmai végzettség nem szükséges ma már. Persze korábban is volt ilyen, hogy mást ne említsünk a teherautósófőr, akit Elvis Presleynak hívtak és ma közteret neveztek el róla Budapesten...*

☑ Úgy érzem, régen talán még volt rangja a tervezőgrafikusnak. A konkrét szakmai kötöttségek meghatározóak voltak.



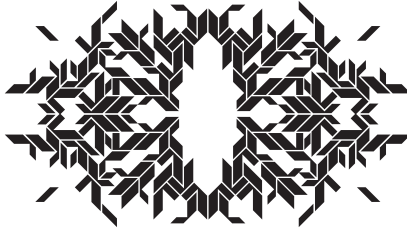
10 éves alapítás után-élő alabattmal keréket mára egy új és korábban a tervezőgrafikusok, 444 évesen a közteret a teherautósófőr, Budapesten...  
 \* A tervezés és a közteret a teherautósófőr, Budapesten...  
 \* A tervezés és a közteret a teherautósófőr, Budapesten...  
 \* A tervezés és a közteret a teherautósófőr, Budapesten...





Jenő Farkas és Hajdú Szabolcs: Is nézzél velem a berlini Collegium Hungaricum Chino Total nevű rendezvényéről meggyűlölni kell az inközöngy szövegűt. Con Totogaj szövegűt a Berlinale idején február 11. és 17. között a magyar film népszerűsítésére. (2000. 02. 15.)

Mikrométer vastagságú szilíciumszálak felhasználásával amerikai kutatók sikerült olyan napfotóelektrikus elemeket gyártani, amelyek a jelenleg elterjedt technológia anyaghasználatának mindössze egy századát igénylik. A teljesítés végül célja olyan vékony és



könnyű napfotóelektrikus gyártása, amelyeket akár ruházaton is lehet viselni, de már most létezik, hogy a kibővíthető technológiával olcsóbb és könnyebben telepíthető napcellákhoz juttassák. (Info hétfői számban a Nature Materials című szakfolyóirat, 2010. 02. 16.)



Tótfalusi Kis Miklós: Azon országokban és népesség körében, ahol a technológiai fejlődés nem jár együtt a társadalmi fejlődéssel, a Magyar Életrajzi Lexikon, (2011. 02. 16.)

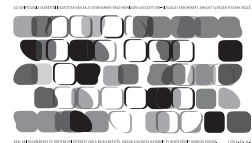
jellege miatt jól ismert a szakmában. A Tótfalusi Kis Miklós emlékére rendezett Tracta kiállításon bemutatott munkád épp ilyen volt, mint most ez a kiállítási anyagod.

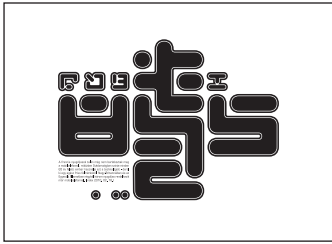
☘ A szeretet és szimpatizált világon túl kerestem, mi az, ami vonz. Sokan – a fiatalok különösen – nagy energiával, óriási mennyiségű munkát készítenek – a computer alkalmas erre –, ami sok esetben csak a divat büvökrében történő darálás.

Nagyon könnyű összekeverni az újszerűt a divattal. Az előbbi szólhat az alkotóról, az utóbbi egy tömegízlést tükröz. Most éppen a 70-es évek retró stílusa tombol. Mi főiskolás korunkban a konstruktívizmus és a szecesszió bővületében éltünk. Ez egy szükséges rossz a saját út keresése közben.

☘ Végcél volt, hogy ez az anyag kiállításra kerüljön? Úgy érzem, ezek örömenélések.

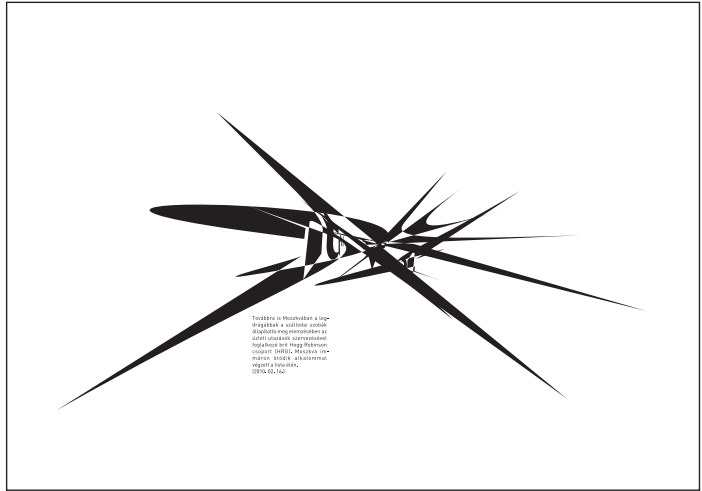
☘ Szabadidőmben készült munkák. A szakmai kiállítások koncepciói között felmerült ugyan, de aztán nem kapott szerepet, én pedig fontosnak éreztem tisztelni Bodoni



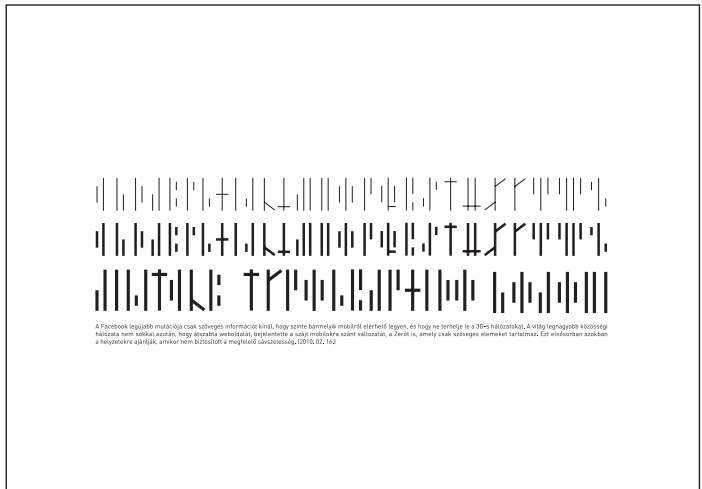


nagysága előtt. Tehát 270 év, így 27 mű született. A mester *Il manuale tipografico* címen megjelent betűminta-gyűjteményéből, amelyet özvegye adott ki a halála után, talán kétszázötven példány készült. Máiig meghatározó, sokszáz képet (betűket és díszeket is) bemutató summázat, gyönyörű kötet! Számomra közvetlen inspirációt azonban Hermann Zapf adott, aki *Manuale Tipographicum* címen tisztelgett Giambattista Bodoni előtt... (Ez a könyv 1954-ben, Frankfurtban jelent meg a Stempel gondozásában. Száz oldalas, ezer példányban készült mű.) Ezek tehát a korábbi találkozások. Antikvák, groteszkek, de csak Zapf kompozíciói láthatók ebben a fekvő formátumú kötetben. És az előszó végén a monogram H. Z.

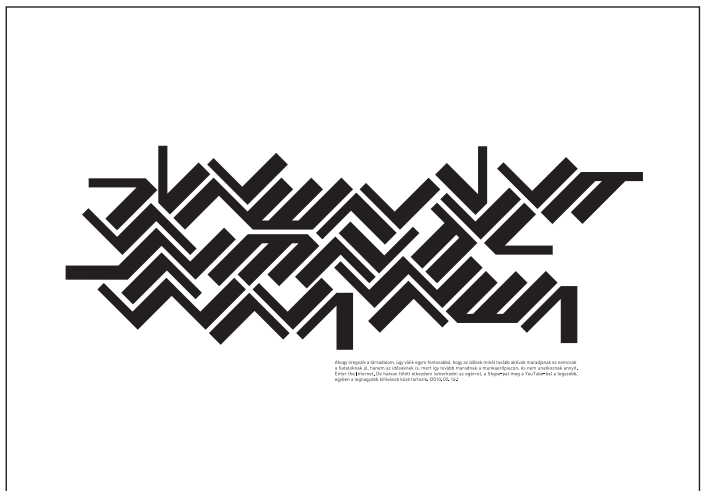
Ami ugye Halasi Zoltán is – sorszerűnek tűnt számomra! Így születtek a digitale tipografico munkák, saját kompozícióim. A néhány soros, kisebb fokozattal szedett idézetek különös aktualitást adnak a műveknek. Tavaly mutatták be a Gozsdu udvarban. *Most ezeket kínáljuk a Magyar Grafikában. Sok mindenről eszt még szó, de a kesernyés felhang elmúlt. Végül a beszélgetés a boroscímkékre terelődött. Egy következő alkalommal közülük emelünk ki néhányat, és mondunk ítéletet a vizuális kóstoltatás józságával...*



Tudásra is Munkára is a leg-  
drágábbak a szöveg körül-  
ábrázolás megérkezése és  
a tipográfia történelme.  
Nagybetű és a nagy felirat,  
szóval: HÉTÉVÉRE a ma-  
munka az új alkotással  
szegély a szöveg.



A Facebook legújabb mutatója csak szöveg információit kínál, hogy szinte bármelyik műbélre elérhető legyen, és hogy ne kerülje le a 30-as háttérközre. A világ legnagyobb közösségi hálójára nem sokkal ezelőtt, hogy eladta az előzőleg, így a szöveg körül-ábrázolás, a szöveg, amely csak szövegben szerepelhet. Ezt a művet az előzőleg a helyszínekre ajánlják, amikor nem biztosított a megfelelő szövegszerűség, 2010.02.19.2



Az új grafika a tipográfia, így a nagy betűkkel, hogy a szöveg körül-ábrázolás megérkezése és a tipográfia történelme. Nagybetű és a nagy felirat, szóval: HÉTÉVÉRE a ma-  
munka az új alkotással szegély a szöveg.

# Nekrológ egy ízig-vérig grafikusról

**Pálinkás György**

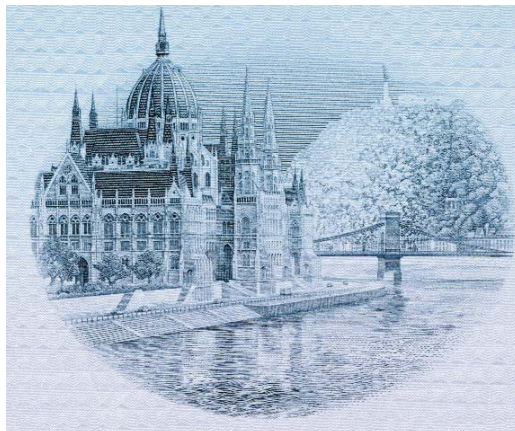


**Szeretett kollégánk, Bojtos Károly ez év januárjában hosszas betegség után, életének 75. évében elhunyt.**

Bojtos Károly grafikusművész 1936-ban született Csepelen. Grafikai tanulmányait a csepeli önképző kör keretein belül kezdte, majd a Képzőművészeti Gimnázium diákja lett. Itt érettségizett 1954-ben. A hatvanas évektől a Fialat Képzőművészek Stúdiója tagjaként csoportos kiállításokon vesz részt. 1968–1971 között Derkovits-ösztöndíjas. Sokoldalú grafikus. Erőssége már e korai években is megmutatkozik. Elsősorban kisgrafikákat készít. Nem véletlen, hogy fokozatosan a sokszorosító grafika egyik legkiավálóbb művelőjévé válik.

A hetvenes évek első felében a Pénzjegynyomda tervező osztályát a generációváltás évei jellemezték. Olyan grafikusok dolgoztak ebben az időben osztályunkon, mint *Kékesi László*, *Füle Mihály* vagy *Vertel József*. Melléjük, illetve távozásuk után az osztály vezetője *Nagy Zoltán* olyan fiatal grafikusokkal igyekezett kitölteni a kialakult űrt, akik a szakmát méltó módon továbbvihették. Ekkor lett nyomdánk alkalmazottja *Vagyóczky Károly* és *Szunyoghgy András* is. A megfelelő személyek megtalálásában a tervező osztály vezetője szívesen hagyatkozott kollégái véleményére, személyes kapcsolataira. Bojtos Károly is e körülményeknek köszönhetően került a „tervező”-be. Erről *Vagyóczky Károly* így ír:

„Nagy Zoltán, a tervező osztály akkori vezetője fontosnak tartotta, hogy tehetséges fiatalok kerüljenek a Pénzjegynyomdába. Engem is megisztelt azzal, hogy a szakmában nézzen meg, kire lehetne esetleg számítani. Egy szép napon, amikor éppen munkavégzés után hazafelé mentem a nyomdából, a Szent István körúton összetalálkoztam Bojtos Karcsi kollégámmal. Már régóta ismertem őt. A fiatalabb művészek számon tartják egymást, figyelik és észreveszik, ki mit csinál, milyen kiállításokon szerepel, milyen grafikákat produkál. Bojtos

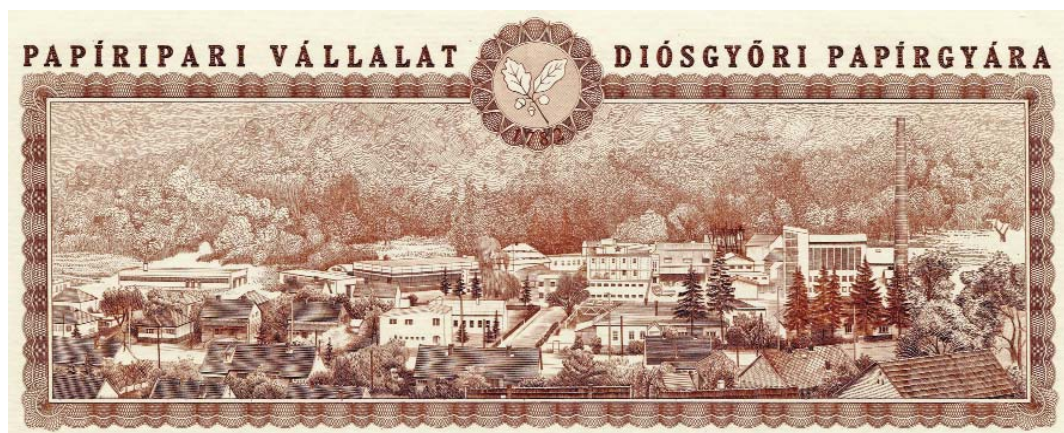


Karcsit úgy ismertem, mint aki sokszorosító grafikai lapjaival részt vesz kiállításokon, és a képzőművészeti életben is aktív. Műves rézkarcai, technikai tudása nagyon szimpatikus volt számomra. Szokásos beszélgetési témáink után megemlítettem neki, hogy lenne egy rézmetesző állás a Pénzjegynyomdában. Gondolkodási időt kért, majd találkozásunk után néhány nap múlva megkeresett, és az állásajánlatra igent mondott.”

Mindez 1974-ben történt.

A következő években Nagy Zoltán irányításával rézmetesztést tanul. Kitűnő adottságokkal rendelkezett. Kísérletező, rendkívül alapos grafikus. Minden olyan képesség birtokában volt, amely a rézmetesztés legjobbjai közé emelte. Szerette, amit csinált. Még részese lehetett a grafikai iskola aranykorának, és mindig büszke volt arra, hogy a szakmát Nagy Zoltántól tanulhatta.

Amikor a nyolcvanas évek közepén, egy márciusi délelőtt az első nyomdában eltöltött napomon megszeppent rézmetesző gyakornokként a tervező osztályra kerültem, Csáki László és Zsitva Szabolcs mellett ő az, aki azonnal a „szárnyai alá” vett. Nem volt feladata, de mindig odafigyelt rám. A sokszor száraznak tűnő, kissé talán hivatali környezetben számomra



mindig ő jelentette a *művészt*. Bármikor fordulhattam hozzá szakmai kérdésekkel. Benne nem volt semmi szakmai féltékenység. Jó példa, hogy mikor tanulóéveim legelején koreai rézmetszők tanultak osztályunkon, és én éppen egy tanulmánymetszeten dolgoztam a helyemen, óvatosan megveregette a vállam, és kicsit erélyesen rám szólt, hogy Vagyóczky művész úr épp elméletet magyaráz vendégeinknek, s talán jobban tenném, ha kihasználnám a lehetőséget és csatlakoznék a hallgatósághoz... Emlékszem, húszéves fejjel kicsit zokon is vettem mindezt. Persze hamar rájöttem, s később még inkább megértettem, és igazat adtam neki. Említettem már, hogy mennyire alapos volt. Sokszor tréfálkoztunk is a kollégákkal, hogy ha Karcsi grafikai munkába kezd, beszerzi a legjobb minőségű fenyőt, és farag egy ceruzát. Mulatságosan hang-

zik, de egy biztos: számára nem létezett „nagyolás”. Mindenre odafigyelt, mindent alaposan megtervezett. Jellemző, hogy az olykor dogmatikus beidegződéseknek fittyet hányva olyan szerszámokkal, megoldásokkal is sikerrel kísérletezett, amelyek másnak talán eszébe sem jutottak volna. Mesélik, hogy amikor a régi útlevélmetszet grafikájának rajzát készítette, az Országház tetején akkor még ott díszelgő csillagot – ami a metszeten talán egy milliméter sem – halálpontosan, hosszú órákon át, mérnöki pontossággal szerkesztette. Mindezek ellenére egyáltalán nem lehetett rá azt mondani, hogy merev, sőt nagyon jó humora volt. S ennek nemcsak magánemberként, de grafikusként sem volt híján. Éppen az említett útlevél grafikája jut eszembe – többek között – újra. Mert miután iszonyatos pontossággal megszerkeszti a csillagot, az épület



főle sötét, felszálló madár alakját formázó felhőket rajzol. Mindez persze a metszeten már nem látható, de ez érthető, hisz nem valószínű, hogy a döntéshozók is ily mókásnak találták volna.

A végletekig odafigyelt a témára és a kompozícióra. Minden eszközt, kifejezőmódot ennek rendelt alá. S mégis odafigyelt apróbb elemekre is. Akadt olyan kolléga, aki szerint talán túl nagy aprólékossággal dolgozott ki minden részletet. Én viszont úgy látom, hogy addig volt szép ez a szakma, amíg mindez belefért egy-egy metszet megszületésébe, s amíg volt idő minderre. Másrészt minden grafikája pont ettől a mivességtől volt annyira csakis rá jellemző. Elég, ha megnézzük néhány munkáját részleteiben: a Giori tesztforma Caravaggio csendéletének szőlőfürtjét, a Pénzjegynyomda tesztforma Scarabeusának páncélját, a kevésbé ismert a Vigadó épületet ábrázoló metszetét, a jelenlegi vagy az előző sorozat ötezer forintos hátoldalának metszetét. És igen, ez utóbbi is, bár részletei, elsősorban az épület előtt parkoló KGST-s autósodák miatt kritizálták, épp ezen elemek bravúros megjelenítései miatt is lett annyira remek, annyira „Bojtos”.

Sajnos kvalitásához képest kevés bélyeget tervezett. Metszőként viszont a Lengyel Györggyel együtt készített Fémművesség sorozat acélmetszetei – azt hiszem, nemcsak az én véleményem szerint – a magyar bélyegművészet legszebb darabjai közé sorolhatók.

Említettem, hogy sokoldalú grafikus volt, s ugyanakkor rendkívül, már-már túlságosan is szerény. Egyéb munkáit, rézkarcait, linómetszeteit még nekünk, fiatalabb kollégáinak sem szívesen mutogatta. Pedig vannak szép számmal. Az internet aukciós oldalain azért szerencsére időnként felbukkannak, segítve teljesebbé tenni életművét számomra is.

S most végül még egy rövid, Karcsira oly jellemző történet. Azt ma már kevesen, s leginkább csak a szűkebb környezetemben tudják, hogy a *kétszáz forintos bankjegy* hátoldali metszetnek elkészítését Ő kezdte el, és a kép alsó harmada el is készült. Sajnálatosan egy baleset miatt megsérült a keze, ezért nekem kellett a munkáját átvennem. Még javában dolgozott a lemezen, amikor egy nap arra lettünk figyelmesek, hogy Karcsi idegesen sétál fel s alá, szívja a cigarettáját és meglehetősen gondterhelt. Egy kolléga nem bírta tovább, és megkérdezte, mi a



baj. Erre ő szívott egyet a cigarettájából, összevonta a szemöldökét, majd nagyot sóhajtván azt mondta: „Elrontottam a kígyót... olyan, mint egy slag...”

Persze az a hüllő olyan, amelynek lennie kell, ijesztő sötét lény, amely megzavarja a szerelmeseiket. Mindez azonban nagyszerűen mutatja egy rézmetsző lelkivilágát. Sokszor órákat töltünk milliméternél is kisebb felületeken, igyekezve a maximumot kihozni az adott formából, és a nagyító alatt figyelt részletek, valamint az egyes elemek vélt hibái miatti elégedetlenség is nemegyszer jelentősebbnek tűnik a valóságosnál. Ha valakinek rendelkezésre áll még az időközben kivont bankjegyből, érdemes nagyítóval megnézni az említett részletet.

Most, hogy e cikket írom, magam is meglepődöm, hirtelen mennyi minden jut még eszembe, mennyi kedves momentum, melyek annyira emberivé, kedvessé tették. Talán bocsánatos, hisz a legmélyebb tisztelettel mondom, hogy igazi fazon, a tervező jellegzetes alakja volt, a szokásaival, mozdulataival, humorával, életszeretével. Sokat tanultam tőle. A szakmánkat, az életszemléletét, bölcsességét tekintve egyaránt.

Ezekért is köszönettel tartozom Neki. Köszönettel tartozom Neked, Karcsi! Sohasem felejtetek, sohasem felejtünk!

*Nyugodj békében!*

# (Talán) még nem késő!

Timkó György

**Nem először – és valószínűleg utoljára – emelek szót egy országos nyomdászmuzeum létrehozásáért. A nagy lehetőséget (1990 táján, a magasnyomtatás viharos megszűnésekor) bűnösen elszalasztottuk. Nekünk soha nem volt – akkor sem – akaratunk, szervezőnk és pénzünk értékeink megmentésére. Egyetlen szakmai szervezet (vezetője) sem érezte kötelességének, hogy pénzt, teret szerezzen a megszűnt technológiai berendezések, gépek akár időleges egybegyűjtésére és megőrzésére.**

Közbevetőleg: Amikor a fényszedés kezdte kiszorítani a Kossuth Nyomdában a betűfémen alapuló szedést – mely fokozatosan történt –, a betűöntődében sok muzeális gép vált fölöslegessé, mely csak a helyet foglalta. Én voltam az átszervezés „végrehajtója”, de egyszerűen nem volt szívem például azt a nagyüzemi betűtalpcsiszoló ócskavastelepre szállíttatni, amely ránézésre is szemet gyönyörködtető művészi ipari remekmű volt. A Linotype gépet mondják (szakmánkban) a legbonyolultabb, legprecízebb gépnek (különösen az osztója miatt), de állítom, ez a csiszoló bonyolultabb volt, és ugyanolyan megbízhatóan működött, mint a Linotype. Mindent elkövettem megmentéséért. A Műszaki Múzeum annak ellenére elhárította átvételét, hogy a nyomda oda szállította volna – nem tudták hová tenni. (Sokkal később meggyőződtem a XIII. kerületben levő raktárunk elképesztő zsúfoltságáról, s valóban igazat mondtak.) Végül ócskavas lett az is, a többivel együtt.

Kár a kiömlött tejbe belesírni... Valamit még ma is lehetne tenni nyomdász kultúránk érdekében, még ma is lehetne egy szép múzeumot létesíteni, ha nem is olyat, amire minden lehetőségünk akkor megvolt.

Egy tiszteletre méltó tettvággyal megáldott fiatal tanárnő, Voronko Vera keresett meg, hogy a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen levő nyomdát nézzem meg, alkalmas-e arra, hogy ott is-

mét typo-grafikai oktatás folyjék. A kis nyomdát nézve, lenyűgözött a látvány! Olyan volt, mintha tegnap még dolgoztak volna ott, és ma csak szünnap van. Haiman György szellemisége érződött-látszódott, akinek vezetésével – 1966-ban – a Magyar Iparművészeti Főiskola (2010-ben a 130. évfordulóját ünneplő egyetem elődje) a Typo-grafikai Tanszék részére létrehozta. Olyan ez a kis nyomda, mint Haiman György tipográfiai: egyszerű, világos, könnyen átlátható.



Csillagkereskes kézi réznyomtatató

Elgondolkodtató: a hatvanas évek közepén a művészeti képzés irányítói, vezetői fontosnak tartották, hogy a grafikusok általános műveltségének és művészi képzésének nélkülözhetetlen része legyen a nyomdatechnika, ezért ott létre tudtak hozni egy nyomdát, pedig pénz ak-



*Hungária tégelysajtó*

kor sem volt, viszont segítőkészségben nem volt hiány: a Kossuth Nyomda, az Athenaeum, a Révai Nyomda, a Pénzjegynyomda, a Békési Nyomda, a Betűöntöde, a Műszaki Múzeum segített, és „összedobták” a felszerelést. Így aztán a grafikushallgatók megismerkedhettek a szedéssel, a magasnyomtatással, a litográfiával, a rézkarccal és a szítanyomással (majd később a fényszedéssel is). Mindez pozitív hatást gyakorolt a magyar tipográfiára és könyvművészetre.

Az ambiciózus tanárnőnek felemás véleményt mondtam: egyrészt a műhely továbbra is alkalmas arra, amiért létrehozták (elvbén, mert már nincs meg a mögötte levő nagynyomdák technológiai támasza), másrészt azonban olyan bonyolult és több szakmát, szaktudást igénylő szakmunkás folyamatos jelenlétét igényelné, amelynek hiánya kizárja újraindítását. (Ne feledjük: a magasnyomtatáshoz kapcsolódó sok szakma jól képzett művelői régen nyugdíjasok már, és velük együtt a szakma fogásai is a múltba tűntek-tűnnek.) Ám ha mindez megvalósulna is, csupán olyan feltétel lenne, mely a művészi képzés legalapvetőbb – mondhatni technikai-technológiai – eszköze lenne. A műszaki lehetőséghez kellene társulnia a tipográfiai művészetet oktató gárdának is. 1967 és 1994 között Haiman György tanzékvezető olyan oktatógárdát kovácsolt össze az akkori Typo-grafiai Tanszéken, melynek megismétlődése ma már nehezen képzelhető el (Virágvölgyi Péter, Kiss István, Rácz Lajos, Csernus László, Maczó Péter, Nagy Zoltán, Oravec István, Csillag Emília, Hegedűs



*Gutenberg-prés 1868-ból*



Lajos és több nyugdíjas szakmunkás). Továbbmegyek: az akkori a nagynyomdák vezetői erkölcsi kötelességüknek érezték a Tanszék nyomdájának segítségét. Ha monó- vagy linószedés, klisé, könyvkötés, festék, papír vagy technikai segítség

kellett, mindig volt hová és kihez fordulni – nem volt a maihoz hasonló pénzközpontú szemlélet. A nagynyomdák a jövőnek szóló befektetésnek tekintették segítségüket. Legyünk igazságosak: az akkori technológia azonossága ezt lehetővé is tette, de ma már a jóindulat kevés lenne.

Zápori Regenhart Krisztina 1995-ben tiszteletre méltó gondossággal elkészített bibliográfiában bemutatta a Typo-grafikai Tanszék által a nyomdájukban (nemegyszer a nagynyomdák technikai segítségével) készített 123 darab – négy oldalt meghaladó – saját tervezésű kiadványait. Ezt megismételni lehetetlen. Ebben a kis nyomdában ma már csak kézi szedéssel készülhetnek kisebb nyomtatványok, ugyanis e nyomda létrehozásakor – a betűállomány kialakításánál – nem a kompressz-szedés megteremtése volt a cél (így történt a nagynyomdánál is), hanem a linós és a monószedés kiegészítése vagy kisnyomtatványok szedése csupán. Ezért aztán most csak néhány kis szedőszekrény betűkészletéből le-



*Velox GM2 típusú gyorssajtó*

hetne szedni nagyon keveset, mert betűraktár nincs. Akcidens nyomtatványokhoz meg a gépi felszerelés túlméretezett: a B2-es gyorssajtót nem erre tervezték, a Jávor-féle Hungária tégelysajtó meg csak gondos oktatás és nagy gyakorlat után működtethető, mert különben balesetveszélyes..

Itt értem el mondanivalóm lényegéhez.

Ez a nyomda nagy becsben őrzött gépeivel folyamatos küzdelem és erőfeszítések árán maradhatott fenn és ha nem védenék az elhivatott oktatók, akkor ez a kis üzem is a többi nagy sorsára jut: nyomtalanul eltűnik.

Mik is tűnnének el?

14 darab magyar gyártmányú betűszekrényregál, bennük *Gill* antikva, kurzív és félkövér, *Garamond* antikva és kurzív, *Zigány Edit* által tervezett *Pannon antikva* antikva és kurzív betűsorozattal teli szekrények. – Négy regál hajón történő szedéstárolásra. – Két tároló stégeknek, reglettáknak, dursuszoknak. – Legalább tíz vinke, sok-sok kvadrát, stég és egyéb vakanyag.

A ma élő idősebb nyomdászgeneráció emlékezetében él a Nyomdagépjavitó Vállalat, de az már kevésbé, milyen sokféle nyomdagépet is terveztek-gyártottak. Ezek közé tartozik az egyetlen kis nyomdájában látható *Velox GM2* típusú B2-es magasnyomó gyorssajtó. Miután az első széria GM1 jelzéssel készült az 1950-es évek végén, az itt látható gép annak javított változata, s valószínűleg a hatvanas évek elején építhették meg. Ami értékét növeli: nem a Wörner-Láng-gépeinek továbbgyártása volt ez, hanem csak nevében utalt az elődökre, mert teljesen új, saját tervezésű alkotás. (Nem tudom, hazánkban látható-e még egy ilyen gép.)

Petzold gyártmányú kézi lehúzó gép, mely hasonlít valamelyest a Nyomdagépjavitó Vállalat által gyártott lehúzóhoz, csak a Nyomdagépjavitóé korszerűbb, sokoldalúbb volt.

Egy másik teremben látható: a budapesti Wörner gépgyár által készített könyomdai kéziszajtó a 20. század első éveiből – mintegy 60 darab litográfiai (solnhofeni) kő társaságában; Karl Krause-gyártmányú – csillagkereskes – kézi réznyomató; Adast (cseh-szlovák) gyártmányú ofszet próbanyomó; Adast gyártmányú – kétkézes – vágógép; valamint még muzeális értékű gépek, eszközök: az 1930-as évek közepén – Jávor Ernő grafikai gyárában készült – *Hungaria* Gally-rendszerű 55×40-es – jó állapotban levő – tégelysajtó; a Sigl nyomdagépgyártó által 1868-ban készített „Gutenberg-prés; egy Krause gyártmányú kisméretű, kézi meghajtású vágógép, melyhez hasonlóval 1944-ben magam is dolgoztam; magasnyomó rotációs gép félköríves öntvénye.

Ez a kis nyomda önmagában is muzeális érték, bár szakmánknak csak kis szeletét láttatja. Úgy vélem, ennek megmentése a művészi képzelet végző egyetemnek is, a nyomdászoknak is erkölcsi kötelessége. Talán ez lehetne kiindulási alap, melyet tudatos fejlesztéssel országos múzeumná tehetnénk.

Mit lehetne tenni ennek érdekében? Mindegyikről *ipari műemléknek kellene nyilvánítani,*

mely garantálná megmaradását. A Nyomdaipari Műszaki Egyesületnek egyeztetnie kellene az egyetem dékánjával, közösen kimunkálni a reális tennivalókat.

Nem ellentmondva a korábbi véleményemnek, csupán a megoldáson töprengve: az is elképzelhető, hogy az egyetem bizonyos kisnyomtatványokra korlátozott művészi-tipográfiai képzésre használná ezt a kis nyomdát. Egybekötve azzal – az elsősorban Nyugaton dívó – törekvéssel, hogy a régi technológia – az amatőr szintnél magasabban – fennmaradjon. Ennek csirái ma is megtalálhatók, hiszen a hallgatóknak minden évben szedőgyakorlatokat tart Csillag Emília és Pálfi György grafikus tanár. Az erre fogékonyaknak a tipográfiai adottságát és érzékét fejlesztené a nyomdai foglalatosság. Ellenérvként fel lehet hozni, hogy számítógépen mindez egyszerűbben és gyorsabban elérhető. (Suta hasonlattal: más az internet, más a könyv, anélkül, hogy bármelyik fontosságát kétségbe vonnám.)

Tudom, reális megoldás kigondolása, majd szervezése és megvalósítása időbe, munkába és pénzbe kerül. Talán pályázni is lehetne? S ha igen, ki pályázná meg? Talány, lesz-e valaki, aki elindítja e folyamatot. Gyanítom, nem valószínű. Biztosan sokan helyeslik mindezt, de nem tartják feladatuknak. Majd más... Ezért olvasható a címben a *talán szó*.

Belső készítésre mondtam el mindezt, s tudom, ahogyan 1990 körül a nagy lehetőséget elszalasztottuk, úgy majd ezt is! Lelkünk rajta! Ha a későbbi szakértársaink – esetleg – érdeklőd-



Wörner-féle könyomdai kézisajtó

nének, hogy a számítógép előtti időben hogyan is történt a betűk sorjázása, nyomtatása, hát nézzék meg az interneten! Vagy menjenek el egy külföldi nyomdászmuzeumba... Még Mainzig sem kell menniük.

Köszönettel tartozom Voronko Verának, aki szűkösi idejéből időt szakított részemre a nyomda alapos tanulmányozására, és aki – kérésemre – a felvételeket is készítette.

## ELLEN JEGYZEM

Még azon melegében (ezt ugyan ólomszedésre mondhatnánk, ha...) olvashattam Timkó György cikkét, hogy tördelésre került. A pdf állományban nagy örömmre már láthatók voltak az egyetem grafikai műhelyének képei is. Szóval az az örökség, amit a szak minden tanára óv és ápol. Ebben a gyorsan változó világban ez a félévezredes tradíció külföldi hallgatóinkat is rabul ejti. Nagy Zoltán, aki sok tekintetben elődöm volt, rengeteget tett ezért a kis nyomdáért. Semmiképpen sem gondolnánk hát, hogy ezt veszni hagyjuk! Sőt, az elmúlt napokban Szili József aktív segítségével a drága költségen (nem szponzorációban) újraöntetett hengerekkel felszerelt

tégelysajtó is ismét üzemképessé vált. A Gutenberg-prés új borítást kapott, és reményeink szerint a szedőterem intenzív kurzusok helye lesz az elkövetkezendőkben, ahogyan szerte a világon látható, a művelt és általunk példaképként csodált nyugat-európai egyetemeken. Ha a szakember cikke ennek a valóban ma már felbecsülhetetlen értéknek a megmentését szolgálja, köszönjük óvó szándékát. Hiszünk benne, hogy az iskola éppen mostanság ünnepelt 100 éves grafika szakának ez a területe továbbra is szép és értékes nyomtatványok bölcsője marad.

Maczó Péter

# A szerény nyomdai készlettel rendelkező csíksomlyói Ferences-tipográfia találékonyságáról a 17–18. században

**Bánfi Szilvia**

**A kézisajtó korában a 17–18. századi magyarországi nyomdászok az anyagit forrás hiányában alapított műhelyeik elégtelen felszereltségét szakmai tudásuk kiaknázásával, találékonysággal és leleményességgel egészítették ki. Ennek tipikus példáját a 17. század utolsó harmadában alapított csíksomlyói Ferences-nyomda gyakorlata kapcsán kívánjuk szemléltetni.<sup>1</sup>**

A 17. századi erdélyi fejedelemség területén a vallási és politikai berendezkedésnek megfelelően a nyomdák döntően protestáns (lutheránus, kálvinista és unitárius) kézben voltak. Kivételt az erdélyi fejedelmek által támogatott román nyelvű, cirill betűs könyveket kiadó ortodox érsekség tipográfiája képezett, amely az 1648–1656 között működő fejedelmi nyomda megszűnése után Gyulafehérvár mellett Szászsebesben és Szebenben is nyomtatott a század folyamán.<sup>2</sup> Ebben az időszakban a katolikus vallás a protestáns vezetésű fejedelemség keleti felében megtűrtten létezett. A katolikusok nem tarthattak iskolákat, a magasabb szintű papi képzést csak Erdélyen kívül tudták megoldani. Ez az állapot a század végéig fennmaradt, s 1699-ben szűnt meg, amikor

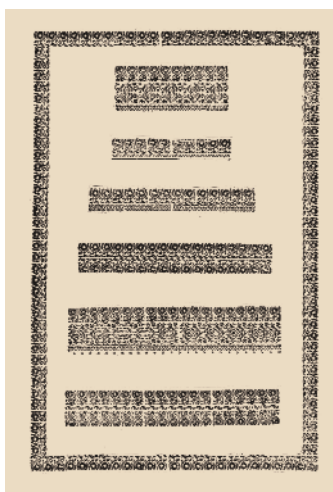
I. Lipót eltörölte a katolikusok ellen hozott törvényeket, és a vallásszabadságot Erdély katolikusaira is kiterjesztette.

A Nagyszombatból kiinduló rekatolizáció, Pázmány Péter fellépése és nézeteinek nyomtatásban való terjedése azonban a protestáns fejedelemségben is érezte hatását. E folyamatok következményeként a század utolsó negyedében, I. Apafi Mihály (1661–1690) erdélyi fejedelem uralkodásának időszaká-

kódásával feltehetően már 1675-ben felállított nyomda a katolikus vallásukhoz évszázadokon át folyamatosan ragaszkodó székelyek olvasmányigényét ettől kezdve helyben nyomtatott könyvekkel láthatta el.

Kájoni János<sup>3</sup> 1676. év elején a kézisajtó engedélyeztetését kérte Rómától, amelyet utólagosan június 22-én kapott meg. Figyelmet érdemlő tény, hogy a csíksomlyói Ferences-tipográfia, a magyarországi és az erdélyi nyomdákhoz hasonlóan, nem folyamodott császári, királyi vagy fejedelmi engedélyért alapításakor. Nyomatató műhelyének felállításához kizárólag egyháznak hozzájárulását kérte csak.

A tipográfia alapításával legfőbb célját, az 1674. év végére elkészült *Cantionale Catholicum* című énekszöveggyűjteményének, az erdélyi katolikus ősi énekhagyományokat őrző énekeskönyvnek kinyomtatását valósította meg. E nyomtatvány megjelenését 200 forinttal támogató csicsókeresztúri Torma István, Belső-Szolnok vármegyei főispánhoz írt ajánlólevelében Kájoni János említi: „most nagy fáradtsággal és költséggel újjontán hozatott Typographiámnak első zsengejét Kegyelmednek szentelem, ...”<sup>4</sup> Sajnálatosan nem rendelkezünk arra vonatkozó adattal,



ban kezdte meg működését az első katolikus alapítású nyomtatóműhely a Székelyföldön. Közelebbről Csíkban, a Szent István királyról elnevezett ferences rendtartomány csíksomlyói kolostorában. Kájoni János ferences szerzetes személyes közremű-

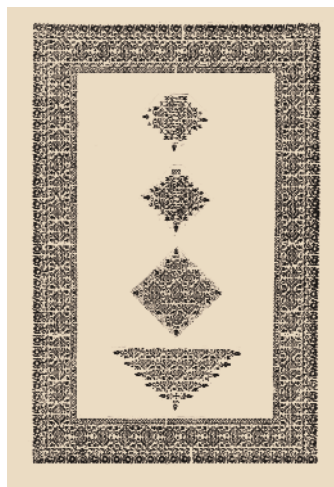
hogy Kájoni mekkora összegért és hol vásárolta a nyomdai felszerelést. A nyomdai anyag összehasonlító vizsgálata alapján kizárható, hogy a Szászföldről vásárolta volna a készletet. Ugyanakkor a nagyszombati Akadémiai (Egyetemi)-nyomda anyagával egybevetve a felszerelést, megállapítható a kapcsolat Csíksomlyóval. Abból, hogy a Ferences-tipográfiának sem a teljes betűkészlete, sem a cifráinak többsége nem egyező a nagyszombati officina készletével, továbbá mivel a közös nyomdai anyagot sem Csíksomlyóval egyszerre kezdték alkalmazni, arra következtetünk, hogy az új nyomdai készleteket a két nyomtató műhely viszonylag közeli időkorben közös bécsi forrásból, de egymástól függetlenül is beszerezhetette.

A kérdés pontos tisztázása még további kutatást igényel.

A csíksomlyói kolostorban berendezett felszerelés szerénynek mondható. Ez különösen igaz az igen csekély számú illusztrációra. A nyomtató műhely a 17. századi tevékenysége alatt ugyanis összesen tíz darab könyvdíszszel és egy iniciálésorozattal rendelkezett. A 18. század első felében 21 könyvdíszszel és négy iniciálésorozattal bővült a nyomdai anyag. A díszek közül nem mindegyik volt része annak a felszerelésnek, amellyel a *Cantionale Catholicum* nyomtatását megkezdték 1676-ban. Feltehetően helyi mesterekkel készítették el azt a két fametszetet, amely majd csak az 1680-as évektől látható a somlyói nyomtatványokban.<sup>5</sup> Az egyszerű kivitelezésű, naiv stílusú metszettek utóla-

gos megrendelésének oka a rendelkezésre álló csekély számú könyvdíszkészletnek bővítése lehetett. S úgyszintén a kinyomtatandó kötetek díszítését segítette a felszereléshez tartozó 14-féle nyomdai cifra.

Kájoni János nemcsak a nyomdai felszerelést teremtette elő, hanem Kassai András személyében nyomdászról is gondoskodott.<sup>6</sup> Felmerülhet annak lehetősége is, hogy



Kassai személye és a nyomdai anyag beszerzési forrása között összefüggés lehetett.<sup>7</sup> A fiatal tipográfus ugyanis már Csíksomlyóba költözése előtt – talán Kassán? – nagyszerűen elsajátíthatta a nyomdászat mesterségét. Bizonyítja ezt a *Cantionale Catholicum* szép tipográfiai kivitelezése. Mesterségbeli jártasságát mutatja az ott alkalmazott mód, ahogy a két hasábra nyomtatott szövegrészeket a függőlegesen szedett szavakkal egymástól elválasztva tagolta. Leleményességét, ahogyan a hiányzó könyvdíszek helyettesítésére

cifrákból kombinált díszeket. Ezeknek öntött, mozgatható darabjaiból a nyomdász jó érzékkel ízlésének és gazdag fantáziájának megfelelően számos variációban kiszedte a hiányzó fejléceket és záródíszeket, létrehozva így a könyvdíszek bőséges változatát. Ily módon tudta pótolni a korban elterjedt, de a Ferences-nyomda anyagából hiányzó fametszetes címlapkeretet, és bővíteni a csak



egy iniciálésorozattal álló díszes kezdőbetűk választékát. Megfelelve ezáltal az olvasók igényének, akik szerették és megkívták az egy lapra szedett szöveg díszítő elemmel való tagolását. Ez a tipográfiai szerkesztés számukra ugyanis nagyban megkönnyítette az olvasást.

A nyomdai cifra (más néven körzet) a kézművesség korának sajátos díszítési eszköze volt.<sup>8</sup> Az öntött, mozgatható betűhöz hasonló eljárással készült. Nem kötődött a nyomtatott szöveg tartalmához, mint a könyvillusztrációk többsége. A legtöbb-

szőr csak ornamentális elemekből álló nyomdai cifrák használata éppen ezért általánossá vált. A tipográfusok között széles körben elterjedt népszerű eszköz lett századokon át. Ugyanis számukra végtelen lehetőséget biztosított fantáziájuk, valamint ízlésüknek megfelelő újabb és újabb könyvdíszek kombinálására. Az öntött, mozgatható betűk mellett ezért a nyomdai cifrák a tipo-

grafiai készlet elengedhetetlen részét képezték.

Így történt ez a csíksomlyói ferencesek klostromában működő nyomda esetében is, miként ezt az előzőekben már említettük. A kevés számú, leginkább arab motívumok kicsinyített másait megörökítő csupán három, esetenként öt különböző nyomdai cifrából összeállított díszítő elem számos változatot eredményezett. Kassai András, majd

követői alkalmazták őket fejlekként, záródíszként. Keregettek velük a díszíteni kívánt címlapokat, és ha kellett, egy-egy nagyobb méretű betű köré illesztve így hozták létre a hiányzó iniciálét pótló díszes kezdőbetűket. Ennek a módszernek az alkalmazásával sikerült megoldani a szerény adottságokkal rendelkező nyomtató műhelynek, hogy mégis szép, ízléses kiállítású nyomtatványokkal örvendeztesse meg olvasóit.

E gyakorlat a nyomda későbbi időszakában, a 18. században is folyamatos volt. Az eredeti 14 féle, a Kájoni által vásárolt készletbe tartozó nyomdai cifrát a század ötvenes éveiben is használták még, amelyeket az újabb beszerzésű kevés számú társaikkal kombináltak.

Ugyancsak Kassai András érdeme, ahogyan megoldotta a Kájoninak oly fontos, nélkülözhetetlen öntött, mozgatható hangjegyek pótlását a *Cantionale Catholicum* megjelenését követően. Ennek az eljárásnak lényege az, hogy előbb négy sorban, azonos távolságra és méretben vonalakat nyomtattak, majd a második menetben az általuk „fabrikált” hangjegyeket ezekre rányomtatták. Az eljárásnak köszönhetően a kottákba a szükséges betűt vagy szövegrészeket is be lehetett illeszteni az adott helyen a megfelelő méretű vonalszakasz elhagyásával.<sup>9</sup> Az ily módon készített négy soros vonalrendszer azonos a Kájoni-féle kéziratos kottákkal, amelyek ugyancsak négy sorosak.<sup>10</sup> Szemben a korabeli gyakorlatnak megfelelő öntött, mozgatható ötsoros kottákkal.

The image shows a page from a musical manuscript. At the top, the title reads "MODUS, BENEDICAMUS, ET ANTIPHONAS INTONANDI. NATIVITAS DOMINI". Below the title is a decorative border. The main text is in Latin and includes the following phrases: "Christus natus est nobis:", "Venite adoremus.", "PSALMUS.", "Venite exultemus Domino, jubilemus Deo salutaris nostro: praecipuemus faciem ejus in confessione, & in psalmis jubilemus eum. sic consequenter." The text is written in a Gothic script and is accompanied by Gregorian chant notation on four-line staves. The notation consists of square neumes on a four-line staff, with a red line indicating the pitch. The text is written in a Gothic script and is accompanied by Gregorian chant notation on four-line staves. The notation consists of square neumes on a four-line staff, with a red line indicating the pitch.

A nyomtatott kotta megszerkesztésében Kassai András közreműködése mellett a zenei ismeretekkel rendelkező Kájoni Jánosnak is személyes szerepe lehetett. Ismeretes, hogy énekeskönyve 1676-ban kották nélkül jelent meg. A dallamok lejegyzésének hiányát akkor nótautalásokkal pótolta. A Kassai András által kifejlesztett eljárással azonban a *Cantionale Catholicum* 1719. évi második kiadása<sup>11</sup> már kottákkal jelent meg,

amelyet a somlyói nyomdász-utódok készítettek el.<sup>12</sup>

A szerény nyomdai készlettel rendelkező csíksomlyói Ferences-tipográfia, követve a 17–18. században általánosan elterjedt gyakorlatot, a rendelkezésére álló kevés nyomdai cífrából találékonyságuk és gazdag fantáziájuknak köszönhetően ízléses, szép kiállítású, tipográfiai szempontból igényes nyomtatványokat tudtak megjelentetni.

E munkák joggal váltanak ki

ma is elismerést az utókorból. Továbbá szintén csodálattal adózhatunk annak a leleményességüknek is, amelynek köszönhetően öntött, mozgatható hangjegyek hiányában megoldották a 17. század legterjedelmesebb énekgyűjteményének, a katolikus énekkultúrát évszázadokra meghatározó Kájoni-féle énekeskönyvnek kottával kiegészített megjelentetését, immár a 18. század második évtizedében.

- 1 A szerző kutatásait az OTKA K-68257. sz. programja támogatta.
- 2 V. ECSEDY Judit: *A könyvnyomtatás Magyarországon a kéziszajtó korában 1473–1800*, Budapest. 1999, 142–146.
- 3 Kájoni (Kajoni) János (1629/30–1687) csíki ferencrendi szerzetes, tudós, egyházi szerző, fordító, vers- és zeneszerző, orgonaépítő, orgonista, nyomdaalapító. Szinnyei nagykájoni születésüként és Kájoni Gábor néven említette őt. SZINNYEI József: *Magyar írók élete és munkái*. V. köt, Budapest 1897, 802. – Életrajzát újabban részletesen tárgyalta, a pontatlanságokat kiigazította P. P. BENEDEK Fidé: *Csíksomlyó* (tanulmányok). Sajtó alá rend. és bev. SAS Péter. Kísérő tanulmány és bibliogr. P. PAP Leonárd, Kolozsvár 2000, 349–504.
- 4 RMK I 1188 \*\*4b
- 5 A Szűz Máriát ábrázoló, virágokkal övezett, ovális embléma mérete 58 × 45 mm. Első előfordulásának (RMK I. 1329 q1b) dátuma 1685. A feltehetően készítésekor keletkezett sérülése – átlósan tapasztalható vékony törésvonal – ellenére a 18. század első harmadában még használatban volt. A parkányból ki-növő fa jobb- és baloldalán ülő angyalokat ábrázoló fametszet mérete 28 × 36 mm. Dátumhoz köthető első előfordulása (RMK I 1517a B8a) 1683-ban volt. Ugyancsak alkalmazták a 18. század harmincas éveigi.
- 6 GYÖRGY József: *A ferencrendiek élete és működése Erdélyben*, Szent Bonaventura, Cluj-Kolozsvár 1930, 188–189, 525. – A csíksomlyói nyomda első vezetője, a magyarországi születésű – neve alapján feltehetően kassai származású – Kassai (Cassai) András (1652?–1705) 24 éves volt, amikor Kájoni énekeskönyvének kinyomtatását elvállalta. A lutheránus vallású nyomdász csíkkarcfalvi P. Literati vagy Nagyboldogasz-szonyfalvi Bonaventúra térítésének hatására 1679. november 19-én csatlakozott a Szent Ferenc rendhez, s hamarosan pappá szentelték. 1684-ben mint páter szerepel. Misszionáriusként rövid időt töltött Brassóban. Haláláig (1705. január 27.) vezette a nyomdát.
- 7 P. PAP Leonard: *Erdélyi ferences nyomdák és kiadók*, Pallas-Akadémia, Csíkszereda 2009, 10. – P. Pap Leonard feltételezi, hogy Kájoni az 1671. évi magyarországi útja során Kassai András személyében nyomdászról is gondoskodott.
- 8 V. ECSEDY Judit: *Nyomdai cífrák – évszázadokon át*. In: *Könyvek által a világ...* Tanulmányok Deé Nagy Anikó tiszteletére. Szerk. BÁNYAI RÉKA, SPIELMANN-SEBESTYÉN Mihály. Marosvásárhely 2009, 113–130.
- 9 *Calendarium. In quo dies sanctorum, ... végén található Modus, Benedicamus et antiphonas intonandi* című kottákkal ellátott zenemű töredék (RMK II 1517a C3a).
- 10 FORRAI Magdolna: *Egy ismeretlen Kájoni-kézirat*. = *Magyar Könyvszemle* 1972, 92.
- 11 PETRIK II. 308.
- 12 Kassai András nemcsak a nyomda vezetését látta el, hanem a sokszorosító munkában segédkező, könyvkötő laikus testvérek közül többeket bevezetett a nyomdászat mesterségébe is. Név szerint ismert tanítványa Fr. Balogh Leó, aki 1729. január 9-ei haláláig dolgozott a nyomdában. Kassai mellett ő is együttműködhetett Kájoni Jánossal az 1680-as években a nyomdából kikerülő munkák kinyomtatásánál.

# A tipográfiai betűrendszer kialakulása

Gécs Béla

**Amikor a betűöntés önálló mesterségként kivált a könyvnyomtatás kebeléből, akkor vált legelőször szükségessé a betűk nagysága dolgában bizonyos rendszernek a megállapítása. Addig a betűiket maguk készítő egyes könyvnyomtatók mindössze arra szorítkoztak, hogy betűkészleteik a maguk keretén belül egyforma nagyságú betűtörzseket foglaljanak magukban. Legfőképpen csak azért, mert e nélkül nem igen lehetett volna a sorokat egyenes vonalban állóknak alakítani.**

A betűnagyságok szaporodásával az együtthasználhatóság szempontja bizonyos rendszernek a kialakulását tette szükségessé, ami a betűöntés és könyvnyomdászat két külön mesterséggé való fejlődésével még inkább érezhetővé vált. Megnehezítette a dolgot, hogy abban az időben egységes mértékről még egyetlen ország határán belül sem volt szó. Más volt a bécsi láb, a badeni láb, a rajnai láb, a francia vagy angol láb mérete. Ahhoz, hogy a betűrendszernek olyan alpméretet adjanak, mint a német eredetű negyedpetit vagy a francia eredetű pont: több száz esztendő kellett. Addig sokféle kísérlet történt. Hosszú időbe telt, míg rájöttek, hogy a tercia betű 2 petitből, a textus 2 garmondból, a cicerós 2 nonpareille-ből stb. álljon; a négyszögek, térszögek, tágítók, úrtöltők nagyságrendje nem a betűtörzs négyzetéből, hanem egységes méretből vezettségük le.

A 17. és 18. században már többféle betűrendszert használtak Európában. (Angliában a yardra alapított rendszert használták.) Franciaországban pedig a zseniális Fournier munkálkodása nyomán pontokban kezdtek számítani.

A 19. század hetvenes-nyolcvanas éveiben legnagyobb nyomdáinkban is kétféle betűrendszer járta: a Haase-féle (közönséges házinak nevezett) meg a Didot–Berthold-féle, ami magától értetődően tömérdek bajra adott alkalmat. Sok pénzbe és fáradságba került az egységesítés.



Didot, Firmin

Didot, Firmin (1764–1836) apja Didot Ambrois Francois, a nagy francia könyvnyomdász-dinasztia alapítója volt. Fia vezette tovább a híres Didot officinát, aki kiváló könyvművész, betűmetsző és új betűtípusok alkotója. Legsikeresebb, klasszicista betűsorát 1819-ben alkotta. Betűöntődéjében a betűöntést nagy tökélyre emelte, ő a megalapítója a tipográfiai betűrendszerünknek.

Hazánkban, Ausztriában, Németországban és általában amaz országokban, ahol a métermérték van bevezetve, a francia Didot által a 19. század elején kieszelt és a német Berthold által 1878-ban Förster csillagász segítségével a métermértékre átdolgozott pontrendszert hasz-

nálják, és normális rendszernek nevezik. Ennek alapja a tipográfiai pont. Egy méter = 2660 tipográfiai ponttal, 30 centiméter = 133 nonpareille = 798 pont.

◆ Didot–Berthold tipográfiai betűrendszere:

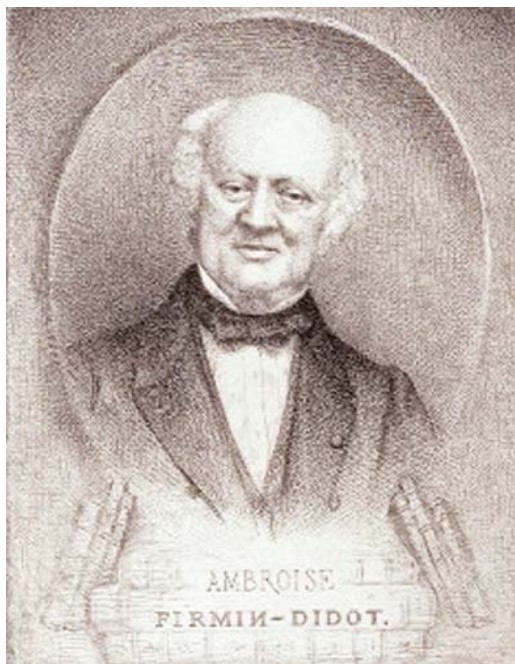
- ◆ Gyémánt – 4 pont
- ◆ Gyöngy – 5 pont
- ◆ Nonpareille – 6 pont
- ◆ Kolonel – 7 pont
- ◆ Petit – 8 pont
- ◆ Borgisz – 9 pont
- ◆ Garmond – 10 pont
- ◆ Ciceró – 12 pont
- ◆ Mittel (mediális) – 14 pont
- ◆ Tercia – 16 pont
- ◆ Textus – 20 pont
- ◆ Kétcicerós – 24 pont
- ◆ Kétmitteles – 28 pont
- ◆ Háromcicerós – 36 pont
- ◆ Négycicerós – 48 pont

## A BETŰFOKOZATOK ELNEVEZÉSÉNEK EREDETE

Ha pontosan, rendszerbe sorolhatóan meghatározott nagyságuk nem is volt három-négy évszázaddal ezelőtt a betűknek, bizonyos nagysági határon belül megvolt az elnevezésük. A legtöbb ilyen elkeresztelés a 16. századra esik, de hogy esetről esetre mi adott rá alapot: nem mindig tudjuk biztossággal. Az elnevezések az eddigi adatok alapján:

◆ A *briláns* és a *gyémánt* elnevezésekkel a régi könyvnyomtató valószínűleg e betűnagyságok értékére voltára akart utalni; ugyanez lehet a magyarázata a *gyöngy* (perl) és a *nonpareille* (franciául annyi, mint páratlan) elnevezéseknek is. A *petit* szó kicsinyt jelent franciául, de a franciák nem használják, hanem csakis mi meg a németek. Különbö a németek sem valami régen; azelőtt *Jungfräuschrift*-nek nevezték a petitnek megfelelő betűnagyságot. Angliában és Amerikában *Brevier* ennek a neve, valószínűleg azért, mert papi breviariumot nyomtathattak vele először.

◆ A *bourgeois* szintén francia szó, s „polgári”-t jelent. Nevét állítólag a híres rajzoló s nyomdász Geofroy Torytól kapta, aki a nemességnek szánt pompás kiadásokon kívül a polgárság számára is nyomtatott könyveket, mégpedig



Ambroise Firmin-Didot

ilyen apró betűkkel, hogy olcsóbbak legyenek. A *bourgeois*-nak körülbelül megfelelő betűnagyságot különben már korábban is ismerték, például Velencében 1498-ban már egész művet nyomtattak véle. A *bourgeois* betűnagyságot nálunk *borgisz*-nak hívják, s Németországban is így ejtik ki a szót, ami tudatlanságra vezethető vissza.

◆ A *garmond* elnevezés Estienne Robert híres betűvésőjének, Garamond Claude-nak a tiszteletére történt. A németalföldi könyvnyomtatók a kilencpontos betűnagyságot nevezik így; mi, az osztrákok és a délnémetek a tízpontosat. Az északnémetek a *garmond* helyett a *Corpus* elnevezést használják, ami valószínűleg valami *corpus* juristól vette az eredetét.

Garamond Claude (1480–1561) kitűnő francia betűmetsző és nyomdásznak köszönhetjük az egyik legszebb antikva típusat, amely több mint négy évszázad után is máig használt könyvbetűnk. Garamond kora ifjúságában ismerkedett meg a betű művészetével. Mestere Geoffroy Tory volt. Garamond 1450-ben alkototta meg görög típusait. Néhány évvel később jelent meg antikvája, a hozzávaló kurzív betűvel. Legszebb reneszánsz kori betűi a Velencei an-

tíkvák voltak. Egész sorát metszette az igen jól olvasható szép betűtípusoknak. A tízpontos betűnagyságot óra nevezük garmondnak.

♦ A *ciceró* elnevezést Schöffer Péternek köszönhetjük, aki 1465-ben ilyenforma nagyságú betűkkel nyomtatta ki Cicero leveleit. A *media* vagy *mediális*, avagy németesen *mittel* – mint a neve is mutatja – eredetileg közép nagyságú betűt jelentett. Két-háromszáz esztendővel ezelőtt ugyanis mindössze hét betűnagysága volt a könyvnyomtatónak: a *petit*, *garmond*, *ciceró*, *mediális*, *tercia*, *textus* és *kánon*: ezek közt, mint látható, a *mediális* foglalta el a középső helyet.

Ez a magyarázat még valószínűbbé válik, ha a *tercia* elnevezésnek keressük az eredetijét. A szó latinul harmadikat jelent, s a *tercia* betűfokozat a hét között felülről számítva tényleg a harmadik. 1600 körül *biblia* elnevezése is volt a *terciának*, amely nevét okvetlenül valamely bibliáról, tán a Schöffer Péter 1462-ben készült mainzi bibliájáról kapta, melynek betűi nagyjából megegyeztek a *tercia* nagysággal.

♦ A *textus*, németesen *text* elnevezés talán még Gutenberg idejében keletkezhetett. A szó maga szöveget jelentett, és Gutenberg tényleg ilyen nagyságú betűkkel nyomtatta egyik bibliájának a szövegét.



A *Firmin Didot* nyomda

♦ A *kánon* és *misszále* elnevezések olyanformán keletkeztek, mint a *korpusz*, *brevier* és a *ciceró*. Bauer Frigyesnek van ugyan egy igen komoly ellenvetése e nézet ellenében; azt mondja ugyanis, hogy a *kánon* csak egy része lévén a *misszálénak*, rendszerint kisebb betűkkel nyomtatták, mint emezt, holott a tipográfiában a *kánon* betűnagyság nagyobb, mint a *misszále*. Ezt az ellenvetést meggyöngíthetjük azonban azzal a föltevessel, hogy a két elnevezés különböző helyen keletkezett. Ami elvégre, tekintve a nyomdászat rohamos elterjedését, nem lehetetlen.

## Új vezérigazgató a Zrínyi Nyomda élén

Balogh Ádám (68) vezérigazgatóként az elmúlt négy évben új alapokra helyezte a Zrínyi Nyomdát, és egy nagyon sikeres fejlődési szakaszba juttatta. A Közép- és Kelet-Európa öt országában nyomdákat működtető EDS (Euro-Druckservice GmbH) leányvállalataival együtt Balogh úr a Zrínyi Nyomdát nemcsak Magyarországon, hanem a szomszédos országokban is jól pozícionálta. Az EDS-csoport üzleti lehetőségeinek a határokon túlra való továbbfejlesztéséhez igénybe veszi Balogh úr tapasztalatát. 2011. április 1-jétől Balogh úr a nemzetközi nyomdai szolgáltató csoport régiós értékesítési irodáinak koordinációs fele-



lősségét vette át, és ebben a funkciójában közvetlenül az EDS-csoport CEO-jának, Andreas Bernhardt úrnak számol be.

Utódjaként Borbás Gábort (34) bízta meg a vezérigazgatói feladatok ellátásával 2011. április 1-jétől. Borbás úr ebben a funkciójában közvetlenül az EDS-csoport CEO-jának, Andreas Bernhardt úrnak számol be.

Borbás Gábor 2008 márciusában csatlakozott a Zrínyi Nyomdához, mint gazdasági igazgató, és jelentős mértékben járult hozzá a nyomda gazdasági-piaci fejlődéséhez, illetve a csoporton belüli együttműködés továbbfejlesztéséhez.

CONTENTS

- 3 *Viktória Faludi*: Dear Reader
- 4 *Viktória Faludi*: Herefrom and over the Lajta
- 7 *Nikoletta Németh*: Printing ink for a successful offset – digital cooperation
- 10 *Viktória Faludi*: Qualité Digital Printing House
- 12 KBA takes part in a development of digital printing systems
- 14 Cooperation between Heidelberg printing machine manufacturer and Ricoh
- 15 „Ricoh, the ascending star of digital printing“
- 16 Kodak and Konica Minolta signed a commercial agreement
- 17 *Dániel Göttler*: Printing solutions for digital inkjet printing from Agfa
- 20 Inkjet technology
- 22 Paper consumption, digitally
- 26 *Rozália Dr. Szentgyörgyvölgyi*: Networking analytical method for small-, and middle-sized printing houses
- 32 *Tamás Keresztes*: A simple raster-dot analysis, digitally
- 34 *Péter Ratkovics*: A key for competitiveness
- 36 *Péter Fark*: Briquetting in the printing industry?
- 38 Flexo Symposium 2011
- 41 *Sándor Pesti*: Two days, with nine performances, by cooperation of five organizations
- 44 Perspectives in the bookbinding based on the traditions.
- 48 Océ-Hungária Kft.: A tender for digital book-printing
- 50 About graphics in Magyar Grafika
- 51 Technological developments in STI Petőfi Nyomda Kft.
- 52 *Viktória Faludi*: VTCD – World standard Compact Discs from Székesfehérvár
- 54 *Zoltán Hujder*: Complete digital label printing house, for less than one million HUF
- 56 *Piroska Prokai*: The new graduates
- 60 *Péter Maczó*: Digitale tipografico
- 66 *György Pálinskás*: Necrology about an excellent graphic art expert
- 69 *György Timkó*: Perhaps it is not too late
- 73 *Szilvia Bánfi*: Inventive Franciscan-typography, having a modest stock in the 17-18 century, from Csíksomlyó
- 77 *Béla Gécs*: Development process of the typographic Typeface-System

INHALT

- 3 *Viktória Faludi*: Lieber Leser!
- 4 *Viktória Faludi*: An beiden Ufern der Leitha
- 7 *Nikoletta Németh*: Farben für die erfolgreiche offset-digital-Kooperation
- 10 *Viktória Faludi*: Qualité Digital-Druckerei
- 12 KBA steigt in Entwicklung und Produktion digitaler Drucksysteme ein
- 14 Vertriebskooperation zwischen Heidelberg und Ricoh
- 15 „Ricoh ein aufsteigender Stern im Digitaldruck“
- 16 Kodak und Konica Minolta beschließen Vertriebsabkommen
- 17 *Dániel Göttler*: Agfa Tintenstrahldrucker-Lösungen
- 20 Inkjet-Technologie
- 22 Papierverbrauch im Digitaldruck
- 26 *Rozália Dr. Szentgyörgyvölgyi*: Networking Auswertungs-Verfahren für kleine und mittlere Druckereien
- 32 *Tamás Keresztes*: Rasterpunkt-Analyse einfach digital
- 34 *Péter Ratkovics*: Schlüssel zur Konkurrenzfähigkeit
- 36 *Péter Fark*: Brikettierung in der Druckindustrie?!
- 38 Dem Trend trotzen
- 41 *Sándor Pesti*: Zwei Tage, neun Vorträge in Kooperation fünf Organisationen
- 44 Auf Traditionen basierende Perspektiven der Buchbinderei
- 48 Ausschreibung für Herstellung von Büchern mit Digitaldruck– Océ Hungaria Kft.
- 50 Über Grafika im Grafika
- 51 Entwicklung der Technologie bei der STI Petőfi Nyomda GmbH
- 52 *Viktória Faludi*: VTCD – Kompakt-Disketten auf höchstem Niveau aus Székesfehérvár
- 54 *Zoltán Hujder*: Komplett digital Etiketten-Druckerei für weniger als eine Million Forint?
- 56 *Piroska Prokai*: Frische Absolventen
- 60 *Péter Maczó*: Digitale tipografico
- 66 *György Pálinskás*: Nekrolog auf einen eingefleischten Grafiker
- 69 *György Timkó*: (Hoffentlich) Es ist noch nicht zu spät
- 73 *Szilvia Bánfi*: Über die Erfindungskraft der Franziskaner-Typografie in Csíksomlyó im 17./18. Jahrhundert
- 77 *Béla Gécs*: Entwicklung des typografischen Schriftsystems