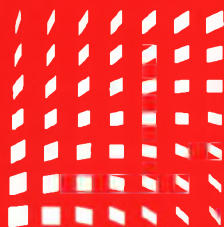


HA
1682

magyar
2004. FEBRUÁR XLVIII/1.
grafika



one world - one drupa

print media messe

world market print
media, publishing &
converting

düsseldorf, germany
06. - 19.05.2004

Egyedülálló. A drupa 2004 a világ egyetlen más vásárához sem foghatóan egyesíti a nyomda- és a médiaipar valamennyi területét az előkészítéstől az innovatív vagy hagyományos nyomdaipari technológiákon át a csomagolóanyag-gyártásig - köszöntjük az elsősorú szakmai seregszemlén - köszöntjük a drupa 2004-en Düsseldorfban.

www.drupa.de

BD-EXPO Kft.
Lövgház u. 30.
1024 Budapest
tel: 346-0273
fax: 346-0274
office@bdexpo.hu



Messe
Düsseldorf

ROLAND 700



A Roland 700 íves ofszetnyomó gép inline képes különböző, nagy hatással bíró felületek nyomtatására, mely Önnek is előrelépést kínál. A könyv- és reklámnymtatás mellett ez különösképp érvényes a csomagolóanyagok nyomtatására. Az Ön megrendeléseinek figyelembe vételével a legkülönfélébb, kamrárakeles rendszerű szimpla vagy dupla lakozóművet kínáljuk, melyeket az optimális Roland Secomatic szárítórendszerrel kombinálunk. Így Ön gazdaságosan és ragyogó eredménnyel nyomtathat. A Roland 700 további előnyeiről érdeklődjön: MAN Roland Magyarország Kft., 1023 Budapest, Margit u. 19., Telefon: 326-09-07, fax: 326-0901, www.man-roland.com



magyar grafika

2004. FEBRUÁR XLVIII/1.

A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület mint a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége tagegyesületének szakmai folyóirata

Főszerkesztő: Faludi Viktória
Lapterv: Maczó Péter
Hirdetési vezető: Ruzsinszky Sándor
Olvasószerkesztő: Péteri Károly
Korrektor: Endzsel Ernőné

Szerkesztőbizottság

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

A Magyar Grafika védnökei

Bálint Csaba, Bársony András, Burger László,
dr. Egyed Béla, dr. Endrédi Ildikó,
Jászkuti László, Kelemen Eörs, Kelényi Ákos,
Lendvai László, Miseje Attila,
dr. Peiler Katalin és Tóth Valéria

Kiadó

Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület
1027 Budapest, Fő utca 68. IV. em. 416.
Telefon: 457 0633, Telefon/fax: 202 0256
e-mail: pnyme@mtesz.hu
Honlap: www.pnyme.hu
Felelős kiadó: Fábíán Endre főtktár

A lapot Kiss Gergely (Aldus Stúdió) tördelte
Nyomdai előkészítés, nyomtatás és
kötészet: Prospektus Nyomda Kft.
Felelős vezető: Szentendrei Zoltán

Terjeszti a Papír- és Nyomdaipari
Műszaki Egyesület
Előfizethető a titkárságon
Egyes szám ára 800 Ft+áfa
Előfizetés egész évre: 4500 Ft+áfa
Megjelenik évente nyolcszor

Külföldön terjeszti
a Batthyány Kultur-Press Kft.
H-1011 Budapest, Szilágyi Dezső 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

Fedélterv Maczó Péter munkája

tartalom

<i>Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Eiler Emil</i>	A nyomdaipar kilátásai 2004-ben	4
<i>Eiler Emil</i>	Hibrid nyomtatórendszerek	9
<i>Eiler Emil</i>	Hibridtechnológia tárgyú szakkönyvek	18
<i>Eiler Emil</i>	Hibridtechnológiai szakszótár	21
<i>Faludi Viktória</i>	Egyedinek lenni	24
<i>Szalai Sándor</i>	Brosúra és könyvtest készítése PUR-ragasztóval	27
<i>Deliága Gyula</i>	A karbantartás-menedzsment innovatív megközelítése	33
<i>Mihovics Csaba</i>	Miért szükséges az IPA csökkentése, illetve elhagyása a nyomtatás során?	36
<i>Eiler Olga</i>	Nyomtatott gyógyszeripari csomagolóanyagok minőségbiztosítása a nyomdában	41
<i>Miklósi Imre</i>	Új segédlet a QuarkXpress 5.0 megtanulásához	45
<i>Keresztes Tamás</i>	Fujifilm CTP-rendszerek	47
<i>Darnay László</i>	A földrajzi nevek világa II.	53
<i>Maczó Péter</i>	Typochondria	56
<i>Dr. Juhász Géza</i>	A litográfiától az elektronikus képfeldolgozásig	61
<i>Malatyinszki József</i>	Botyánszky Pál 1912–2003	65
<i>Timkó György</i>	Az első nyomdaleírás szépirodalmi műben (1615)	67
<i>Prukner Zoltán</i>	Reklámélet – felsőfokon	73
<i>Gécs Béla</i>	Magyar ősnymtatványok, híres nyomdák, nyomdásztörténetek	77
<i>Miklósi Imre</i>	Két kiállítás	82
<i>Dr. Füzesné</i>		
<i>Hudák Julianna</i>	Időszaki tárlat a Kner-múzeumban	85
<i>Takács Zolt</i>	Heidelberg Magyarország Kft.	89
<i>Peter Šovčík</i>	Piacra lép a Punch GSS 320D digitális nyomtatórendszer	90
<i>Faludi Viktória</i>	PrimeRate – nyomdai szolgáltatóház	92
<i>Fogarasi Pál</i>	Jubileum képekben	94
<i>Juhász Géza</i>	Reménytelen előrelépés	96
<i>Malatyinszki József</i>	Derült idő várható...	98

A lapunkat rendszeresen szerezheti
Magyarország legnagyobb
munkáltatóitja az

» OBSERVER «

1084 Budapest, Aurora u. 11.
Tel.: 303-4738 Fax: 303-4744
E-mail: munkajelent@observer.hu
http://www.observer.hu

Kedves Olvasónk!

A 2004-es esztendő, a Drupa és ezáltal a szakmai újdonságok éve lesz. Ehhez méltóan ez évi első számunk is az unikumok jegyében íródott, s kerül kivitelezésre. A még világujdonságként elkönyvelt hibridtechnológia értékesítői hazánkban is találtak olyan nyomdatulajdonost, aki hajlandó a magyar piacon úttörő szerepet vállalni. Ez a nyomda a veszprémi Prospektus Kft., jelen számunk kivitelezője. Ezt megelőzően és ezután is a Pauker Nyomda munkáját dicséri lapunk.

Másik figyelemre méltó különlegesség lapunk e számának kivitelezésében, hogy a PUR-ragasztóval láthatóan nem szokványos mellékletek biztonságos és esztétikus módon rögzíthetők a könyvtestbe. Erről további részleteket lapunk 27. oldalán Szalai Sándor: Brosúra és könyvtest készítése PUR-ragasztóval című cikkében olvashatnak.

A piaci verseny egyre inkább kiéleződik. Csak az a nyomda számíthat a gyors sikerre, aki alapvetően mást tud nyújtani, mint a többi, ugyanakkor két éven belül a nyomdai munkák átlagos átfutási ideje mindössze huszonnégy órányira csökken. A lerövidült átfutási idők mellett egyre magasabb minőségi és technikai követelményeknek kell megfelelni.

Új szabványok, új kifejezések bukkannak fel. A változó információ-tartalmú nyomdatechnika (VIP) és a teljes körű szolgáltatás egyre inkább kitágítja a nyomdaipar követelményrendszerét és eszköztárát.

A digitális nyomtatás folytatja diadalútját, egyre nagyobb igény van a megszemélyesített nyomdatermékekre, ugyanakkor mindez az utolsó pillanatban kell megvalósítani. Egyes becslések szerint a digitálisan nyomtatott termékek aránya megduplázódik idén, ami nem elhanyagolható, bár a termelés számottevő része továbbra is a hagyományos technikákkal készül.

Szaklapunk következő különszáma ismét a flexóterülettel foglalkozik, majd a Drupát megelőző, áprilisi megjelenésünk a vásáron látható újdonságokból ad előzetes izelítőt.

Alig több mint két hónap múlva nyitja kapuit a nyomdaipar olimpiája, amire nemcsak a versenyzőknek, de a nézőknek is jól fel kell készülniük, hogy az információtengerből a számukra fontos és további létüket meghatározó szakmai újdonságokat megtalálják. Készüljenek és utazzanak velünk a Drupára!



Faludi Viktória

Faludi Viktória

A nyomdaipar kilátásai 2004-ben

BESZÁMOLÓ A WASHINGTONI PRINTOUTLOOK 04,
TECHNOLÓGIAI, GAZDASÁGI ÉS MARKETING-ELŐREJELZÉSI
KONFERENCIÁRÓL

Eiler Emil

A növekedés kilátásai a pangó globális gazdaságban. Világtrendek: a tavalyi és az idén várható technológiai, piaci helyzet. Túlélési tanácsok. A konferencia írásos anyagának megszerzési lehetősége. A témakör legfrissebb szakirodalma.

A híradástechnika vívmányai, a világháló terjedése, a hálózatos ipari együttműködések, a globalizáció, integráció és a transznacionális mamutvállalatok (*multik*) gátlástalan térhódítása következtében a földgömb mára *globális faluvá* törpült. Már semmire nem mondhatjuk megnyugodva, mint azelőtt, hogy „nem érdekes, nem a mi ügyünk, nem nálunk történik!”. A távoli események hatásai, következményei alól már senki nem tudja kivonni magát. A kérdés csak annyi: *nálunk mikor és hogyan* következik be ugyanaz, mit kellene, mit lehet tennünk? Fontos tehát a világ – benne a globális nyomdaipar és a világpiac – minden jelentős eseményét és főbb trendjeit figyelemmel kísérnünk, mivel a nagy egésznek mi is elválaszthatatlan része lettünk.

Bevezető

A négyszázötven céget tömörítő, most hetvenéves fennállását ünneplő *Amerikai Nyomdaipari, Kiadói és Termékfeldolgozó Ipari Beszállítók Egyesületeinek Szövetsége (NPES)*, lapunk megjelenése előtt rövid idővel, a Washington DC-ben huszonkettedik alkalommal rendezte meg évi kétnapos technológiai, gazdasági és marketing-előrejelzési konferenciáját. Erről a fontos rendezvényről – mint korábban is tettük – az alábbiakban adunk egy rövid áttekintést olvasóinknak. Az elhangzott előadások és hozzászólások írásos anyaga a *Print-Outlook 04: Prospects for Growth in a Global Economy Conference* címen az interneten tömörítetten megtalálható, illetve ugyanott 150 \$ + áfa és postaköltség ellenében, teljes terjedelemben megrendelhető (npes@npes.org; fizetésmód bármely nemzetközi érvényességű bankkártyával).

Az elhangzott előadások tárgykörei, amelyekben világhírű gazdaság- és technológiai kutatók, trendelemzők és egyetemi oktatók számoltak be a vizsgálataik eredményeiről, a következők voltak:

A globális növekedés kilátásai (*J. A. Rosenzweig*);
A nyomdaipar kilátásai 2004–2006 között (*Frank Romano*);

A digitális technológia és a nyomtatvány jövője (*Charles Pesko*);

Gazdasági kilátások (*M. K. Evans*);

A nyomdaipar dinamikájának változásai (*A. Paparozzi*);

Egy új nyomdász kilátásai (*Ron Davis*);

A vállalatbeolvasások, a cégfelvásárlások és az új vállalatok finanszírozásának hatásai (*H. DeWese*);
A várt postai reformok hatása és következményei a nyomda- és kiadói iparra (paneldiskuszió).

Cikkünk tartalmazza az egyes hozzászólók ott elhangzott kérdéseit, véleményét is.

Az új ismereteket az előadások sorrendjétől eltérő tematikai csoportosításban állítottuk össze, kiemelve, összegezve az adott témakörbe tartozó fontosabb tudnivalókat. Megjegyezzük, hogy ha a statisztikai adatok egy része csak USA-vonatkozású, azokat kihagytuk, vagy mindig kihangsúlyozzuk, hogy világgazdasági, Európai Unió vagy más tendenciákról van-e szó az adatközléskor.

A világgazdaság és a világpiac helyzete

Evans a jelenlegi trendek elemzése alapján azt prognosztizálja, hogy 2004 hoz majd némi javulást a világnak, de csak átmenetileg, és ezt nem mindenki fogja érezélni, de főként, nem mindenkinek lesz elégséges a talpon maradáshoz. A trendek ismeretében 2004-ben 4,5%-os növekedés várható majd a világgazdaságban. Ezen belül a nyomógépeladás – főként az ivnyomó gépeké – mintegy 5%-kal nő, 2005-re, 2006-ra viszont tovább erősödik a világgazdasági pangás (recesszió). Egyes ofszetgépek és a grafikai filmek piaca csökkenő tendenciát mutat. Meglepő következtetés: a fém nyomólemezek forgalma (a digitalizáció és

a nyomólemezzel nélküli, ún. *DI-eljárások* rohamos terjedése ellenére!) 20%-os növekedésre számíthat idén, de jövőre – értsd 2005-ben – már csak 15%-osra. Ez nyilván következik abból is, hogy egyes hibrid-eljárás-típusok ma még lemezfelhasználók, ezért a hagyományos ofset nyomtatási rendszerek kihalása – az eszközök jelentős beruházási értéke miatt – valószínűleg lassúbb lesz a korábban vártnál.

Érdemes odafigyelni: a recesszió ellenére bizonyos területek jelentős felfutása várható! Kína és India például egyre jelentősebb piaci potenciált kínál majd a világnak, ezt már 2004-ben tapasztalni lehet! „*Kína a következő óriási piac a világon*” – jóslja Rosenzweig, ezért, aki nagyot szeretne kaszálni, ne hagyja ki ezt a számításából, már most pattanjon rá a témára! Megéri! A világgpiaci vásárlói potenciál ma szokásos „észak-dél” felosztása hibás felfogáson alapszik! A népesedés, a vásárlóerő e területeken már most is sokkal gyorsabban nő, mint másutt.

Cooper arra figyelmeztet, hogy bár helyi dologról van szó, az Egyesült Államokban bevezetésre kerülő postai (Postal Service) reform hiánya vagy a bevezetés késedelme komoly érvágást és financiai feszültségeket jelenthet az USA-ban, és a világ exportképes nyomdaiparának is. Ne feledjük: a világon erősödik a „termelési kihelyezés”, vagyis az a felfogás, hogy mindent akkor és ott kell elkészíteni, ahol legalacsonyabb a munkaerő, az anyagok, az energia és a szolgáltatások ára. A postai közvetlen kézbesítésű reklámanyagok mennyisége az USA-ban is nő.

Terjed a hálózatos nyomdaipari kooperáció is, ami ezt a folyamatot gyorsítja. A probléma legélesebben az Egyesült Államokban vetődik fel, bár nem speciálisan, nem kizárólagosan amerikai gond. Talán az állam nagysága fokozza a bajokat. Ha így lenne, akkor várhatóan hamarosan az Európai Unióban is gondok lesznek. A dolog lényege a következő: a posta súlyos pénzügyi és működési gondokkal szembesült, ennek következtében egyre rosszabbul tudja ellátni azt a feladatot, amelyet a megnőtt *közvetlen reklámlevél (direct mail)* gyors és pontos továbbítása támaszt vele szemben. Az amerikai posta a probléma megoldásaként árat emelt. A továbbítandó reklámanyag mennyisége ennek következtében jelentősen lecsökkent. Az évi 155 milliárd dollár kereskedelmi nyomtatvány forgalmú amerikai nyomdaipar minden egyes 5%-os mértékű postai áremelésre 1,175 milliárd továbbítandó termékdarab-csök-

kenéssel válaszolt, mivel ez a probléma súlyos, másra át nem hárítható pénzügyi terhet jelent a nyomdák számára. Ez a lépés a magánszektorban ötvénykétezer munkahely megszűnéséhez vezet. Kilvington szerint, ha az USA Nemzeti Nyomtatvány Elosztó Rendszer (USPS) reformját tavaszig nem oldják meg, az óriási hibákat okoz majd, ezzel mindenki tisztában van. (Bővebbet a bcoop-er@printing.org elektronikus címen lehet meg tudni, illetve szerkesztőségünk birtokában van egy 6,423 KB terjedelmű anyag, amely – többek között – ezt a témát is részletesen taglalja.)

Előadásában Romano arról is igyekezett meggyőzni a konferencia résztvevőit, hogy a gazdasági hanyatlás közepette a világ nyomdaiparának növekedésében a digitalizáció jelenti a kilábalás motorját. 2010-re már a reklám- és promóciós anyagok, továbbá az említett közvetlen reklámlevél gyártása óriási húzóerőt jelent majd! Ehhez pedig jól és gyorsan működő változó információ-tartalmú (VIP) nyomdatéchnika, minden kívánságnak eleget tenni akarás, hajlandóság és képesség, továbbá jól felkészült megszemélyesítő (*personalizációs*) technikával rendelkező, az utolsó pillanatban bármit összekapni képes „gyorsnyomdák” (*last minute printers*) kellene. Itt is megmutatkozik a hibridtechnológia óriási jelentősége!

Romano szerint, az elmúlt öt év alatt a gazdasági hanyatlás következtében évente mintegy 5%-kal csökkent egyes nyomtatványok volumene, és – ha semmi nem változik – a tendencia tovább folytatódik majd még egy darabig.

A globális nyomdaipar forgalma 2003-ban 1,2%-kal nőtt. Az előrejelzések szerint 3,2–4,1% várható. Ezen belül – Paparozzi szerint, aki az uralkodó trendeket elemezte – idén nyomtatvány-típusonként várhatóan a következő lesz a helyzet:

A hagyományos ofset-eljárású nyomtatványok részaránya a jelenlegi 81,9%-ról 68,3%-ra csökken.

A digitális úton előállítottaké 6,5-ről 13,2%-ra növekszik.

Az értéknövekedést előidéző (value added) szolgáltatások (rendelésteljesítések, adatbázis-menedzsment stb.) 7,8%-ról 14,5%-ra nőnek.

Davis hozzátette: 2003-ban, az előző évhez viszonyítva, 2,5%-os nyomtatvány-mennyiség-növekedést prognosztizálnak. Ennek jeleit már most tapasztalhatjuk.

E téren további 3-4%-os növekedést jósol. A leggyorsabb ütemű fejlődés a direkt marketing, az általános kereskedelmi (Akcidens) az ún. *quick-printing* (gyorsnyomtatás, gyors igénykielégítés)

és a biztonsági nyomatok terén várható, beleértve a védett címke- és csomagolóanyag előállítását is.

Az előadó szerint – túlélési célból – a siker titka az alábbiakban kereshető

A gyártás hatékonyságát kell jelentősen fokozni.

A konkurens cégnél 2-3%-kal alacsonyabb ár-képzéssel kell operálni, ami rövid távon ugyan nagyon fájdalmas lehet, de hosszú távon biztosan megéri.

A cégadminisztrációra fordított költség az ipari átlag alatt legyen legalább 2-3%-kal.

„Tanulékony szervezetet” kell kinevelni és fenntartani! Óriási hiba lenne sajnálni a humánerőforrás beruházásra, oktatásra, felnőttképzésre fordított pénzeket!

Néhány más hozzászóló véleménye

Bár úgy szoktuk meg, hogy a nyomdász dolgozik csak az, hogy a papírra a megfelelő időben és a megfelelő helyre a megfelelő festék megfelelő mennyisége kerüljön, újabban már más média-hordozóra is dolgozik a nyomda. Például CD-ROM kiadványok előállítása céljából. Ez is része a jövőnek, benne a CMP-nek.

A fokozódó verseny gyakran kritikus helyzeteket tud teremteni.

Iparunk ma legfőbb gondja az, hogy az azonos körülmények hatására minden nyomdász kvázi egyforma szemléletűvé vált, és minden megrendelő szintén egyforma mentalitású, de nyomdászok és megrendelők teljesen különböző hullámhosszon vannak, ugyanarról teljesen másként gondolkodnak, ami nagy baj!

Képletesen szólva „a négernek között négernek lenni nem bolt”, azaz csak olyan nyomdász számíthat a gyors sikerre, aki alapvetően mást tud nyújtani, mint a többi. Egyre inkább kiderül, hogy az új kifejlesztésű technológiák ennek ellene dolgoznak, és az egységesítés irányába tolják el az ipart. Minden látszat ellenére várhatóan ide jutunk majd a hibridtechnológiával is. Amíg csak keveseknek van ilyen eszközük, addig azok a menők. Egyre nehezebb lesz „másnak” lenni, a többiekétől eltérőt nyújtani. Egy idő után aztán rá kell döbennünk, hogy kezdetjük a kutatást a még újabb megoldások után!

A paneldiskusszió során elhangzott hozzászólásokból

A vállalat-összevonások és -bekebelezések tapasztalható következményei

Ez a jelenség szintén a globalizáció egyik „áldása”.

A multinacionális, a határokon gátlások nélkül átnyúló, túlkínálattal, árletöréssel, létszámcsökkenéssel, alacsony bérszinttel, gyárbezárással, de ha érdekük úgy kívánja bértfelszólással operáló transznacionális nagyvállalatok (*multik, transzik*) terjeszkedésének az egyenes következménye, ami alól – úgy tűnik – senki nem vonhatja ki magát. „2002 óta a nyomdaiparban is egyre jobban divik a másik felfalása, bekebelezése – mondja Harris DeWese. – A következmény: egyre kisebb számú, egyre nagyobb gazdasági potenciállal rendelkező cég marad talpon. Következésképpen a globális nyomdaiparban is egyre többen jelentenek csődöt.” Várhatóan ez a tendencia 2004-ben is folytatódik. A vállalatóriások, vállalatbirodalmak könnyebben vészeli át a gazdasági recessziót. Az is igaz viszont, hogy bukásuk, csődjük – a dominóeffektus révén – jól működő iparokat, nemzetgazdaságokat képes magával rántani! Ha az adott országban, ahonnan eddig folyamatosan kimentették a saját hasznát, vagy (mint pl. hazánkban is) ha rájuk nézve kedvezőtlené válnak a körülmények, az adózási előírások, akkor szó nélkül és hirtelen kivonulnak, nem törődve a következményekkel. Ez szomorú dolog, de számukra a túlélés igen hatékony eszköze! Az ő számukra, de nem az ott maradt, vagy egyik napról a másikra bezárt kisebb üzemek utcára rakott dolgozói számára.

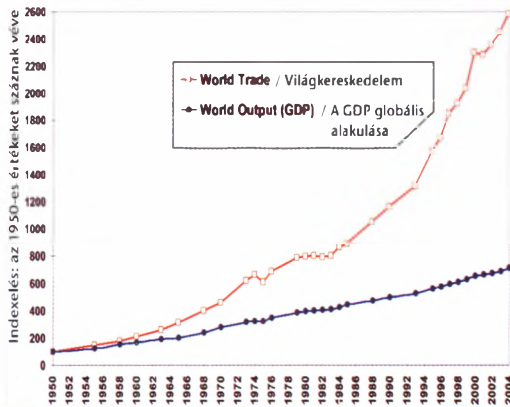
A jelszó a Print On Demand

Ez határozza meg a jövő piacait. Pesko szerint, két éven belül a nyomdai munkák átlagos átfutási ideje huszonnégy órányira csökken. Az ún. *last minute* (kb. jelentése: utolsó pillanatban hozott) típusú munkák és azok a nyomdák vezetnek majd, akik ezt rutinszerűen, nyereséggel képesek csinálni.

Még egyszer a megszemélyesített nyomtatványokról

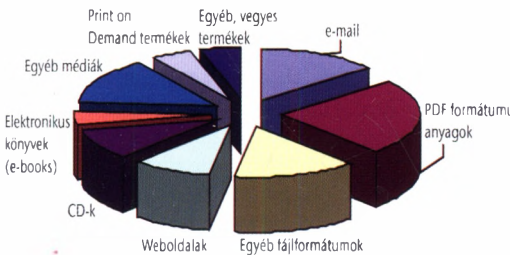
A *perszonalizáció* műszaki lehetőségének előnyeit senki nem vitatja. A digitális technika ezt lehetővé teszi ma már bárki számára. A hibridgépeket szinte erre a célra találták ki. Mégis, szinte mindenünnen olyan híreket kapunk, hogy ahol ilyen kapacitást hoztak létre, az ott kihasználatlan marad. A megrendelők még nem szoktak rá, nem ismerik fel a benne rejlő előnyöket, vagy nincs ötletük. Felteszem a kérdést: Ki határozza ma meg a digitális nyomtatványokkal szemben támasztott

követelményeket? A technológia kifejlesztője, az alkalmazó vagy a vevő? Úgy tűnik, az is baj, ha egy technológia „mindent tud”! Aki most szeretne belekezdeni, jobb, ha tudja: Vigyázni kell, mert a *VIP szoftverköltés a háromszorosa is lehet az eszközbeszerzési költségeknek* – jegyezte meg Pellow.

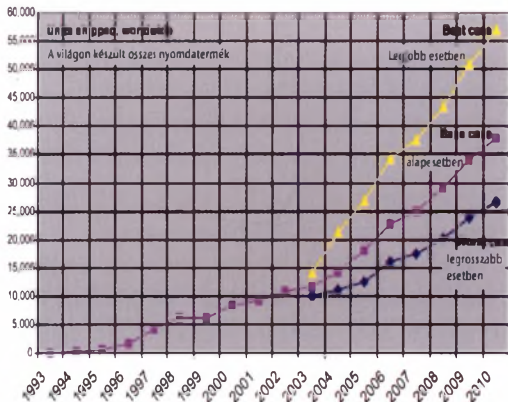


Forrás: World Trade Organization, IMF
Forecast by 2002 and 2004 from Economic Intelligence Unit

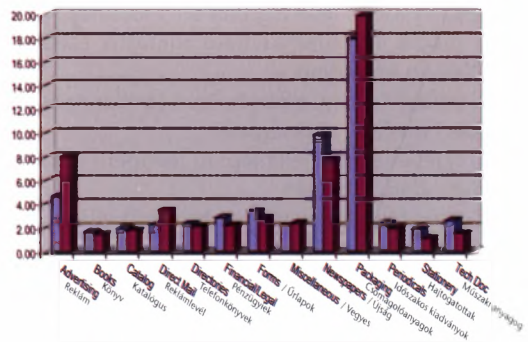
Globalizáció: A világkereskedelem és a világ GDP-jének alakulása



A különféle médiafelesleg részaránya



A digitális színes munkák részarányának várható megosz-lása 2010-ig



A nyomdatermékek tapasztalt és feltételezett megosz-lása 2000–2010 között

Hasznos információk a világhálón

Az NPES honlap tartalmáról

A konferencia rendező szervének <http://www.npes.org> honlapján a konferencia előadásainak és a hozzászólásoknak további érdekes és fontos vetületei is megtalálhatóak. Érdemes gyakran felkeresni az alábbi címeket: www.npes.org/conferences/index.html, www.npes.org/conferences/PO04Brochure.pdf, www.npes.org/publications/index.html honlapok, az npes@npes.org, kmythe@npes.org, orders@npes.org, chawkins@npes.org e-mail címek vagy a washingtoni 703/264-7200 telefonszám.

A konferencia anyagának angol címe, megrendelési célból: *PrintOutlook 04. Prospects for Growth in a Global Economy. Technological and Marketing Forecasting Conference.*

Szakkönyvajánló

A konferencia kapcsán hadd hívjuk fel a műszaki-gazdasági-piaci érdeklődésű és érintettsgű olvasóink figyelmét a következő oldalon felsorolt figyelemre méltó szakkönyvekre is! Ezek részletesebb tartalma angol nyelven és további – összesen tizenegy kiadvány – címe a www.npes.npes.org honlapon megtalálható. Az általunk nem részletezett művek a prepress és ofsetek, flexó, magas- és mélynyomó eszközök témaköreit dolgozza fel tanulmányszerűen, de az USA-beli állapotoknak megfelelően. Az NPES-tagvállalatok számára a kiadványok esetében 75–125 \$ körüli árakra lehet számítani, a nem tagvállalatok és magánszemélyek ugyanezeket 150–500 \$ + 7% kezelési-szállítási költség ellenében kaphatják meg (bővebbet a speedup@pronet.hu címen).

A feltörekvőben lévő digitális technológiák hatása a piacra a filmfelhasználó eljárások esetében 2006-ig bezárólag

A Grafikai Kommunikációs Ipar (értsd: nyomdaipar) jövőbeli szükségletei

Az Inkjet-eljárások jelenlegi és jövőbeni státusa a nyomdaipar piacán

A Colour Management (szinkezelési) eljárások és terjedésük trendjei a nyomdaiparban

Fehér Könyv: A kínai nyomda és kiadói ipar

A nyomtatás dinamikájának várható változásai az új VIP- és DI-technológiák tükrében

A prepress-eszközök és -rendszerek piacának várható változásai

Nyomógéppiaci változások az USA-ban (ofszet-, magas-, mély-, flexó- stb. gépek, önálló kötetekben)

Összefoglalás

Átmenetileg egy viszonylag jobb év következik, de 2005-ben folytatódik a recesszió. Az átmeneti javulás mértéke alacsony, és nem mindenkit segít ki a bajból. A vállalatok részben a digitalizáció, főként pedig az „azonnal kérem” típusú feladatok megoldása, másrészt a feltörekvő kínai, indiai és japán piaci lehetőségek révén menekülhetnek meg a megszűnéstől. A társadalom előregedése

a cégeknél és kormányoknál is súlyos problémát okoz: 2010-re kétszer annyi hatvanöt év feletti lesz a társadalomban, mint ma. A példányszámok tovább csökkennek. A nyomdász és a megrendelő között már nem a termelést automatizáló, ellenőrző, felügyelő CIP3, ill. CIP4, hanem elsősorban a JDF jelenti majd a közvetlen kapcsolatot. A mobiltelefonia és a laptop számítógépek az érintkezés munkaszintű eszközévé lépnek elő, ezeken keresztül éppúgy áramlanak majd az eredetiek, próbanyomatok, mint ma az egyéb elektronikus eszközökön. A világ megtanulja mi az a *last minute job* (most hozták, azonnal kell). Az össz-nyomatmennyiség csökken, szerepét sok tekintetben más médiák veszik át, például az internet, az elektronikus levelek és animációs képeslapok stb. A digitális termékek részaránya folyamatosan nő. Megnő a használt nyomógépek forgalma. Egy ideig még nem csökken jelentősen az ofszetlemez- és filmfelhasználás, de fokozatosan a lemezmentes DI-eljárások veszik át a terepet. A társadalom és a szaktársadalom összekötő nyelve minden területen az angol lesz; a kommunikáció színtere pedig a világháló. Terjed a hálózatos nyomdai kooperáció és szaporodnak az elektronikus nyomdavállalatok. A nyomdatermékek árai – kényszerből – tovább csökkennek. A recesszió 2005 utáni alakulását még nem lehet világosan látni, de biztató jelek, sajnos nincsenek!

VuePoint 04 konferencia előzetes

Az amerikai NPES március 29–31. között, Washingtonban rendez meg azt a nemzetközi konferenciáját, amely mintegy kiegészítése az 5. oldalon ismertetett *PrintOutlook*nak.

Ez utóbbi tételesen azt vizsgálja, hogy a fennálló és várhatóan tovább fokozódó gazdasági pangás során melyek az ipar által jelenleg alkalmazott és a közelgő Drupán bemutatásra kerülő új eszközökben, technológiákban – köztük kiemelten a digitális nyomtatásban, a nyomólemez-nélküli és hibridtechnológiákban, az Adobe PDF-ben, a CIP4, az XML és JDF-ben, a hálózatos kooperációban, a perszonalizációban – rejlő *túlélést segítő tartalékok*.

Az előadók ismert globális gazdasági és műszaki szakemberek, vállalatok, mind olyanok, akiknek termelő

és kereskedelmi tevékenysége az adott körülmények között is bizonyítottan sikeres.

Kifejtik a véleményüket, és hasznos tanácsokkal szolgálnak a nagy gyártó és terjesztő vállalatok, mint pl. az Adobe, Cityplate, Creo, Electronics for Imaging, Enovation, Epson, Heidelberg, Hewlett Packard, Kodak Polychrome, az MAN Roland és a Xerox is. Mindezek kivonatos anyaga 19 oldalas pdf- fájlként a , www.npes.org/conferences/index.html, illetve a www.vue-point.org/showinfo/index.cfm honlapról térítésmentesen letölthető, illetve a hiánytalan anyag a ksmlythe@npes.org címen 550 dollár ellenében megrendelhető. Ugyanitt található a jelentkezési űrlap is.

A konferencia lezajlása után részletes tájékoztatást adunk olvasóinknak.

Hibrid nyomtatórendszerek

Eiler Emil

A hibrid fogalma. Az eredet. A hibrid nyomtatórendszerek alkotókomponensei és felépítése. Hibridfestékek és UV-lakkok. A hibrid nyomdatermékek jellemzői. Az eljárások előny-hátrány mérlege.

A HIBRIDTECHNOLÓGIA FOGALMA ÉS LÉTJOGOSULTSÁGA

A *hibrid* (vegyes, integrált, összevont, kevert) *technológia* kifejezés az egyébként össze nem tartozó, esetleg konkurens, műszaki-technológiai megoldások egyazon modulfelépítésű rendszerbe történő integrálását jelenti. Ilyen lehet például a hagyományos, a digitális és az analóg; a hagyományos vagy C to Plate eljárással előállított nyomólemező; az újraírható lemező és/vagy lemezhasználat nélküli; az ívek információtartalmát nyomtatás közben változatlanul hagyó és a változó információtartalmú nyomtatvány-előállítási eljárások/nyomóművek egyazon funkcionális rendszerbe történő összeházasítása. Az összevonás az eltérő termék-továbbfeldolgozó, felületnemesítő eljárások (lakkozási, rétegfelviteli, lamináló stb.) és bizonyos műveletek (infravörös szárítás, vágás, hornyolás, számozás, címzés, perforálás stb.) rendszerbe integrálásával is párosulhat.

A hibrideljárások létrehozásának műszaki indítéka az, hogy az ilyen rendszereket alkotó, egymástól különböző technológiai megoldások által nyújtott előnyök egyazon nyomtatórendszerben válhassanak gazdaságosan kihasználhatóvá. A kereskedelmi indíték pedig az, hogy az ilyen rendszerekkel előállított nyomatok különlegeseek, olyan felületi effektusok megjelenítésére is képesek, amelyeket a jelenlegi ismereteink szerint csak hibridtechnológiával lehet jól, illetve gazdaságosan megvalósítani. Ez a műszaki lehetőség vonzóbbá teszi a nyomdaterméket, vásárlói igénykeltő, ezáltal a vállalkozások több lábbon állását, technológiai rugalmasságának növelését segíti, az élömlátás-szükségle-

tet és alapterület-igényt csökkenti. Javítja a versenyképességet azért is, hogy több funkció magasabb műszaki színvonalon történő ellátását kevesebb gép rövidebb idő alatt, kisebb helyen, kevesebb energiával tudja ellátni. A cikkben előforduló idegen kifejezések és rövidítések megértését lapunk 2003/6. száma és az itt mellékelt hibridtechnológiai szakszótár könnyíti meg.

AZ EREDET

A hibrid alapelv nem új! A mülhhauseni *Elsässische Maschinenfabrik* a képminőség-javítás érdekében már 1910-ben kombinált egy VOMAG típusú rotációs magasnyomó gépet egy mélynyomó géppel. Az előállított *hibrid nyomdatermék* magasnyomású szövegből és mélynyomású képekből álló napilap lett. Ezt követően, még néhány évig, további gépösszevonások nyomaira lehetünk az akkori szakirodalomban.

A nyomtatott és elektronikus kommunikációs technikák felgyorsult fejlődése következtében a hibrideljárások témaköre azonban nem egyszerűsíthető le pusztán a különféle eljárású nyomóművek egymás után illesztésének modulrendszerű gépészeti problémakörére. A nyomtatás-előkészítés, a nyomtatás és az azt követő utóműveletek terén egyaránt szükség van az eddigiektől eltérő gondolkodásmódra, anyagokra, eszközökre és módszerekre.

HIBRID NYOMTATÓRENDSZER LÉTREHOZÁSÁRA ALKALMAS TECHNOLÓGIÁK

A hibridtechnológiákban történő eligazodás és választás nagyon egyszerű, ha ismerjük azokat az *építőelemeket* (eljárás csoportokat, nyomómű-típusokat), amelyekből a hibrid nyomtatórendszerek felépíthetőek. A rendszerezés lényegét a *nyomóalap* (nyomóforma, sablon stb.) *létrehozásának helye és módja*, továbbá a rajta lévő *információ tartalom időbeli változása* képezi. E kritériumok alapján a hibrid nyomtatórendszerek

A típusú hibridek

Nyomóformát/sablont *használó*, A oszlopbeli hagyományos (mechanikus) nyomtatóeljárások kombinációi egymással
A oszlop

Reliefnyomtató eljárások
(magasnyomtatás, flexó)

Síkyomó (litográfiai) eljárások
Nedves-/szárazozszet-eljárás

Mélynyomó eljárás

Szitanyomó eljárás

Tamponnyomtató eljárás

B típusú hibridek

Nyomóformát/sablont *nem használó*, B oszlopbeli (elektronikus, NIP) nyomtatóeljárások kombinációi egymással
B oszlop

Elektrofotográfia
(portóneres; folyékony tóneres)

Ionográfia
(portóneres; folyékony tóneres)

Magnetográfia (mágnestóneres)

Festéksugaras (Inkjet) eljárások
(folyamatos vagy DOD festékellátású)

Termográfiai eljárások (közvetlen (direkt); szublimációs vagy transzfer)

Fotográfiai eljárás
(színérzékeny bevonat lézerekkel exponálva)

C típusú hibridek: Az A + B oszlopbeli eljárások vegyes kombinációi egymással.

következő építőelemeit lehet megkülönböztetni:

Eljárások, amelyek nyomóalapja (nyomóformája, sablonja) nyomórendszeren *kívül* (*Off-line*) készül hagyományos vagy *C to Film*, illetve *C to Plate* módszerrel. A nyomtatórendszer a nyomtatás folyamán *nincs kapcsolatban* a nyomóalapot létrehozó számítógéppel.

Eljárások, amelyek nyomóalapja (nyomóformája, sablonja) a nyomórendszeren *belül* számítógéppel, *közvetlen kapcsolat útján* készül. E két eljárástípus közös jellemzője, hogy a nyomóalap (nyomólemezzel, sablon) információtartalma a felhasználás közben *nem írható felül*.

Eljárások, amelyek nyomóalapja (nyomóformája, sablonja) a nyomtatórendszeren *belül számítógépes kapcsolat révén* jön létre, de annak információtartalma tetszőlegesen megújítható. Más fogalmazásban: az ilyen nyomóalap (nyomólemezzel, sablon) a használata közben – nyomóhenger-fordulatonként – *újraírható*, oldalanként eltérő tartalommal *újrahasználható*.

A felsorolt három eljárás közös jellemzője,

hogy a nyomóalap (nyomóforma, sablon) a nyomtatás folyamatában a nyomathordozó felületével érintkezik.

Eljárások, amelyek valós nyomóalap- (nyomóforma-, nyomósablon-) használat nélküliek. A *virtuális nyomóalapot* a számítógépben tárolt információtartalom – akár oldalanként is – tetszőlegesen felülírhatja, vagyis minden egyes nyomat eltérő lehet az előzőtől. A nyomtatórendszer és a nyomathordozó felület a „nyomtatás” folyamán nincs egymással fizikai érintkezésben. (*Nem érintkező*, azaz *Non Impact Process*, röviden *NIP*-eljárás). A *nyomtatás* és *nyomat* kifejezések – a fizikai erő kifejtés, más szóval nyomóerő-, nyomásalkalmazás hiányában – ezen eljárások esetében megkérdőjelezhetőek. Cikkünkben – megfelelő helyettesítő híján – továbbra is a *nyomtatás*, *nyomtatvány* elnevezések mellett maradunk. A külföldi szakirodalom a *nyomdaipar* helyett egyre inkább a *grafikai művészetek iparága* (*Graphic Arts Industry*) kifejezést használja.

Mindaddig, míg újabb eljárásokat nem fejlesztenek ki, elvileg csak az itt felsoroltak integ-

rálásával képzelhető el hibrid próbanyomó, nyomtató, sokszorosító rendszerek, illetve eszközök összeállítása.

A hibrid nyomtatórendszer által nyújtott lehetőségeket tovább lehet bővíteni a nyomógépben belüli fényes, matt vagy gyöngyházfényű diszperziós, vagy UV-lakk felvitel, hideg vagy melegfóliázás eszközeivel. A felvitt réteg a többszínnyomat egész felületére kiterjedő, vagy csak részleges eloszlású lehet.

A NON IMPACT (NIP) NYOMTATÓELJÁRÁSOK

Elektrofotográfia

1942-ben szabadalmazott, mára széles körben alkalmazott, nyomtatás közben változatlan információtartalmú nyomóforma/sablon-használat nélküli eljárás. A technológia egyazon nyomóhenger (képdob) szektorokra osztott felületén lezajló lépései a következők:

Felület-előkészítés. A nyomógép amorf szilikon vagy arzén-, illetve/vagy szerves vegyületből álló, fotoellenállást mutató képhordozó dobjának egész rétegfelületén koronakisüléssel negatív polaritású, homogén elektromos töltésréteget hoznak létre

Latenskép létrehozása. A dobkerület egyötödének megfelelő hosszanti sávban halogénlámpák vagy fénydiódák, illetve lézersugár hatására bekövetkező részleges töltésvesztéssel, a leendő nyomatnak megfelelő – vonalas vagy képszerű eloszlásban – láthatatlan átmeneti (latens) képet hoznak létre. A megvilágítás vezérlése történhet a számítógépes adatbázis információinak a felhasználásával, a nyomtatórendszer részét képező rácsképgeneráló lézerszkennerrel (ROS) vagy digitális munkahálózaton érkező adatok segítségével.

Festékezés. Pigmenttartalmú, folyékony vagy két-komponensű, porszerű tónernel, amelynek 5-80 µm-es részecskéit az elektrosztatikus erőter rögzíti a most már láthatóvá tett latensképfelületen.

Nyomtatás. A dob, a rajta lévő tónerképet – koronakisülés hatására – a nyomathordozóval való érintkezés nélkül átadja a felületének, miáltal azon létrejön a nyomatkép. Ennek rögzítése a papíron hő és nyomóerő együttes hatására történik.

A képhordozó dob kondicionálása, azaz letisztítása kefével, elszívással és töltésszünetető (*neutralizáló*) elektrosztatikus erőter alkalmazásával. Utána ismét kezdődhet a következő latenskép kialakítása.

Az elektrofotográfiai nyomtatóeljárás főbb műszaki jellemzői:

A dobfelületen tárolt latens töltéskép – az ofszeteljárástól eltérően – nem festékezhető újra, tehát azt minden fordulat után eltávolítják. Ezért – sajátos módon – ennél az eljárásnál az nem jelent problémát, ha a nyomandó kép hosszú vagy nagyobb a nyomódob felülete által megengedettnél, hiszen a már letisztított hengerrezen megtörténhet a hiányzó rész gépfordulatonkénti pótlása!

A fentiekből következően a nyomatkép minden fordulat után eltérő lehet az előzőtől, ami gyorsan és gazdaságosan teszi lehetővé a változó információtartalmú, megszemélyesített, testre szabott vagy az egyéb igény szerinti nyomtatványt, akár egyetlen példányban is.

Az eljárás teljesítménye óránként kb. ezer A3 méretű nyomat.

Hátrány, hogy az eljárás alkalmazása eléggé költséges.

Ionográfia

Az előző eljárástól abban különbözik, hogy a latenskép generálóegysége a dielektromos bevonatú képdobon, homogén töltésréteg képzése nélkül, egy lépésben, nem fény-, hanem ionsugaras megvilágítással hozza létre a latensképet, amelyet az előhívás hatására száraz vagy folyékony tóner tesz láthatóvá a nyomóhengeren (képdobon). A tónerkép ezután az előmelegített nyomathordozóra kerül át. A képdob felületét Xenon villanólámpa fénye és tisztítópenge (rákel) kondicionálja, ismét képessé téve azt a következő nyomatképképzésre.

A technológia műszaki jellemzése: az eljárás felbontóképesége 300–600 dpi közötti; alkalmazása lényegesen olcsóbb az előzőekben ismertetett elektrofotográfiai technológiánál; teljesítménye percenként kb. száz A4 ív. A képdob bevonata kemény, a tisztítása egyszerűbb, hatékonyabb és olcsóbb.

Magnetográfias és magnetolitográfias nyomóművek

A képhordozó dob nem mágneses magja háromrétegű bevonattal van ellátva (50 µm vastag mágnesezhető lágyréteggel), rajta 25 µm vastag, kemény mágnesréteggel, amit külső vékony védőréteg takar. A mágnesesen törölhető, nagy felbontású digitális nyomatképet a felületen a képdobbal érintkező mágneses fejek hozzák

létre és mentik el. Az így létrehozott latensképet a forgóhengerrel felvitt és a képdob felületen egykomponensű, színezett felületű, mágnesezhető vas-oxid toner hívja elő. Az így létrejött kép hővel történő fixálás hatására tapad meg a nyomathordozón. Ez a tónertípus – a szerkezete és súlya miatt – nem teszi lehetővé telített színű nyomatok előállítását. A képdob fordulatonkénti tisztítása, amely lehetővé teszi a következő oldaltartalom kialakítását, mechanikus és kémiai módszerekkel történik. A nyomógép-teljesítmény 1 m/sec, és a nyomaton elérhető felbontás a korábbi géptípusoknál 240, az újabbaknál 480 dpi. Az új, japán gyártmányú *NIPSON 7000* modell már 1000 dpi felbontásra is képes 2 m/sec sebesség mellett.

A *magnetolitográfiai* rendszerű *NIPSON* nyomógép az ofszetlemez felületén a vázolt mágneses eljárással hozza létre és rögzíti a nyomatképet. A lemezzel előhívás után nedvesofszet-eljárással jó minőségű nyomatokat lehet előállítani. Az eljárás *C to Plate* megoldása poliészter- vagy papíralapú, szerves fotokonduktív bevonattal előérzékenyített (OPC) lemezek használata esetén rendkívül gazdaságos megoldást ajánl.

Festéksugaras (InkJet) nyomóműmodul

Ez is nyomóforma nélküli, NIP-eljárású, amely a képpalkotó festékcseppeket közvetlenül a nyomathordozó felületére juttatja. A nyomófesték folyadék vagy olyan szilárd anyag (*hot melt ink*), amelyet melegítéssel tesznek folyékonná. Előbbi párolgással és/vagy beszívódással, az utóbbi pedig kihűléssel szilárdul meg a nyomathordozón. A folyadékfelvitel módja alapján kétféle eljárást – a *folytonosat* és a *megszakításosat* – különböztethetünk meg. Mindkét esetben a szórófejbe épített nagyfeszültségű villamos erőtér határozza meg a felületre kiszórt cseppek helyét és mennyiségét. Előbbi folyamatosan adagolja a festéket, de a szükségtelen mennyiséget az erőtér visszaáramoltatja a festéktárolóba. Innen a „folyamatos festékszórás” (*Continuous InkJet*) elnevezés. Utóbbi csak a szükségletnek megfelelő mennyiséget szórja ki, innen a neve: „csepp a szükséglet szerint” (*Drop On Demand InkJet*, röviden: *DOD*). Ennek a műszaki megoldásnak két – a gyakorlati alkalmazásban jelentős szerepet betöltő – változata van. Az egyik az olvadt festéket szóró *Thermal InkJet*. Ismét másik módszer esetében a cseppeket piázokerámiából készült eszköz katapultálja a villamos digitális jel

vezérelte alapján. (Innen az eljárás neve: *Piazo InkJet*.)

Az InkJet-eljárások főbb műszaki jellemzői: lassúbbak a hagyományos (lemezhasználatú) eljárásoknál; felbontóképességük 300–660 dpi, az elérhető szűrkeszintek száma pedig harminc. Nyomatástechnikai előnyök az elektrofotográfiai eljárásnál felsoroltakhoz hasonlóak. A szárítási gondok elkerülésére speciális mázolt papírminőségre van szükség. A *hot melt* festéket használó módszer esetében kevésbé kritikus a nyomathordozó-felület minősége, mivel a kiszórt anyag kihűléssel azonnal megszilárdul.

Termográfias nyomóművek

A nyomdaipar számára a *direkt* vagy *közvetlen termográfiai eljárású* nyomtatók alárendelt jelentőségűek. Nyomathordozóik felülete olyan bevonattal van ellátva, amely hőhatásra megváltoztatja a színét. Így működnek egyes faxkészülékek, címke- és vonalkódnymotató termálprinterok is. Ezzel szemben az alább ismertetett termálrendszerű nyomóművek minőségi proofok és többszínnyomatok előállítására alkalmasak. Az eljárásváltozatokat a az alábbi *ábra* foglalja össze. Közös jellemző, hogy a festéket először ún. *átadó (donor)* iv- vagy tekercsfelületre viszik fel, majd onnan hő (830 nm-es, többsugaras termállézer) hatására pixelenként, pontonként viszik át a nyomathordozó felületre. A *transzfer termográfia (termáltranszfer) eljárás* esetében a viasz- vagy polimergyanta-alapú színezéket vagy festéket *tároló/átadóiv* vagy tekercs (*donor*) tárolja, ahonnan az, hőhatásra, olvadással kerül át a nyomathordozóra a kép, szöveg, grafika által megkövetelt eloszlásban.

Termográfias eljárások

Közvetlen (direkt) Átadó (transzfer)

Termáltranszfer Termál szublimációs

Hibrid nyomtatórendszerek termóváltozatai

A *termálszublimációs* eljárás alkalmazása során a nyomatkép hőhatásra bekövetkező párolgással (diffúzióval) jut a végső nyomathordozó felületre. Ezért a szakirodalomban a *színezékdifúziós termáltranszfer eljárás (D2T2)* elnevezéssel

is találkozhatunk. Ha az egyes rácspontoknak átadott festékmennyiség nem konstans, akkor változó pontdenzitású terméleljárás (*variable dot thermal transfer*) az eljárás neve. Ezekkel az eljárásokkal elérhető felbontás 300–3200 dpi közötti. A Fuji ún. *változó pixeltávolságú rácsra bontási* (*Variable resolution screening, VR*) eljárásával változó méretű, élességjavító rácspontok állíthatók elő. A termográfias eljárások alkalmazása – a donor és a különleges festék alkalmazása miatt – az egyéb VIP-módszerekhez viszonyítva drágább. Ez a költségtöbblet azonban – az egyszerűbb felépítésű és olcsóbban beszerezhető nyomóművek révén – hamar megtérül.

Az elkográfias rendszerű nyomómű

Az eljárás elnevezése a *kolloid nyomófesték elektrokoagulációján alapuló grafikai nyomtatóeljárás* utal. Lényege az, hogy a nyomóhenger teljes felületét felvitt, rövid polimer láncmolekulákat, pigmenteket és vizet tartalmazó, kolloid halmazállapotú speciális festék – a villamos erőter által érintett helyeken – néhány nanosec alatt kicsapódva megszilárdul, és kötődik a képhenger (dob) felületén, s szilárd festékből álló nyomóalapot hoz rajta létre. A festék folyékonyan maradt feleslegét penge (rákel) távolítja el a felületről. A megszilárdult nyomófestékből álló nyomatkép átadó (transzfer) henger hatására átkerül a nyomathordozó papírra. A műveletsor ebben az esetben is a henger kondicionáló tisztításával fejeződik be, majd folytatódik a következő oldal kialakításával és nyomtatásával.

Az eljárás egyéb műszaki jellemzői: ígéretes, gyors, megbízható NIP-megoldás, amellyel a korábbi gépek (pl. az Elcorsi cég *ELCO 400* típusa) egy-két m/sec teljesítménnyel nyomtatnak 400 dpi felbontású, 256 árnyalatlépcsőjű képeket. Az előzetes hírekből tudni lehet, hogy a Drupa 2004 egyik elkográfiai rendszerű nyomógépszárja már másodpercenként tíz méteres nyomóteljesítményével kápráztatja majd el a szakközönséget. Az eljárás a hagyományos nyomófestékektől teljesen eltérő, például Toyo gyártmányú kolloidanyagot használ.

Fotografikus nyomtatóeljárás

A digitális képgeneráláson alapuló NIP-technológia egyik változata, amely digitális próbanyomat vagy nyomat készítésére egyaránt alkalmas. Különleges bevonatú, vörös, zöld és kék lézerefényre érzékeny, Konica gyártmányú papírján A2 méretű,

2000–4000 dpi felbontású, 256 árnyalatlépcsős, minőségi fénykép benyomását keltő többszínű, árnyalatos vagy autotípiái nyomóalapot hozható létre gáz- vagy félvezetőlézerekkel (633 nm-es, illetve 543 nm-es He-Ne lézer és 458 nm hullámhosszú Argon-ion lézer) történő megvilágítás hatására. Az így létrehozott, minőségi színes fénykép benyomását keltő „nyomóalapot” előhívása és a speciális nyomathordozó felületére történő átvitele („nyomatása”) forgódob rendszerű „nyomógéppel”, hőhatásra történik. Így jön létre a végleges „nyomat”.

Fotografikus nyomóműtípusokat az Optronics és az Intergraph 1995-ben kezdett kifejleszteni. Közismert például az Optronics gyártmányú *Colorsetter 4400*.

X-gráfias eljárások és a TonerJet

A felsoroltakon kívül több, ma még üzemi tesztelési fázisban lévő, hibridképzésre alkalmas NIP nyomtatóeljárás is van. Ezeket összefoglaló néven *X-gráfia* csoportnévvel illetik arra utalóan, hogy a matematikában *x*-szel az ismeretlent jelöljük. Ilyen a folyékony festékszórás (*InkJet*) analógiájára *TonerJet*nek nevezett eljárás is, amely gyűrűelektródokkal körülvett szórófejeket keresztül szilárd tonerport szór közvetlenül a nyomathordozó felületére. A nyomatképet a számítógép által vezérelt szórófejnyílás és a villamos erőter változásai alakítják ki. A port hővel rögzítik a papírfelületen.

Olcsó tekercsnyomó NIP-technológia, egyszerű szerkezetű nyomómű, jó minőségű négyszínnyomat, 300–600 dpi felbontás, pixelenként nyolc árnyalatlépcső lehetősége, percenként húsz A4 oldal; ezek jellemzik a TonerJet eljárást.

A FELSOROLT TÍPUSÚ NYOMÓMŰVEK ÖSSZEÉPÍTÉSÉVEL LÉTREHOZHATÓ HIBRID NYOMTATÓRENDSZEREK

Hagyományosat a hagyományossal

Ebbe a kategóriába azok a hibrid nyomtatórendszerek sorolhatóak, amelyek hagyományos – nyomóforma- vagy sablonhasználatra alapozott – eljárások (pl. az ofset+szita+flexó) nyomóműveiből épülnek fel.

NIP-eljárását a NIP-pel

Ebbe a kategóriába azok a lemezhasználat-nélküli, a nyomathordozó felülettel nem érintkező nyomtatórendszerek tartoznak, amelyeket a különféle

NIP nyomtatóeljárások integrációjával hoznak létre. Példa a NIP+fotográfia+termográfia rendszerű nyomógép, mint például a Fuji Film gyártmányú *Pictroproof*, illetve *Pictrography 3000*.

Hagyományosat a NIP-pel

Ebbe a kategóriába azok a hibrideljárások, illetve nyomtatórendszerek tartoznak, amelyek a nyomóformát (sablon) használó és a nyomóformahasználat nélküli (NIP) műszaki megoldásokat integrálják. A cél ezzel az, hogy a hibridet alkotó eljárás csoportok mindegyike által nyújtott előnyök egyazon nyomtatóberendezésben egyaránt kihasználhatóak legyenek. Jelen esetben például azáltal, hogy a nyomatok információtartalmát a nyomtatás során háborítatlanul hagyó nyomólemezes eljárásokat olyan nyomólemez-nélküliekkel kombinálják, mint például a festéksugaras (InkJet), amely az információtartalmat oldalanként teljesen vagy csak részlegesen változtatni engedi. (VIP, megszemélyesítő, nyelvváltoztató, biztonsági jeleket adó, vonalkódíró, címző stb. megoldások.)

Hagyományosat a C to Press-technológiákkal

Ebbe a kategóriába azok az eljárások tartoznak, amelyek a hagyományos, nyomóformát (nyomó-sablon) használó technológiákat a C to Press-eljárásokkal kombinálva hozzák létre a hibrid nyomtatórendszert. Példa egy tekercssofzetnyomó hibridrendszer, amelynek első egysége C to Press vagy DI rendszerű, folyton megújuló (felülírható, újraírható) felületű nyomólemezes ofszeteljárású nyomómű. A harmadik (NIP) egysége pedig ún. *digitálisan generált virtuális nyomóformájú*, más néven *elektronikus nyomóformájú*, azaz C to Print rendszerű. Ezek együttesen, számítógépes adatbázis által vezérelten, teszik lehetővé a nyomtatás közbeni (*on-the-fly*), akár ívenként vagy tetszőleges helyen a *változó* adatok – számok, vonalkód és más kódok, megkülönböztető vagy biztonsági jelzések, megszemélyesítő, változó logók, címek, idegen nyelvű szövegek stb. – benyomatását (imprint funkció). Egy közbelső egység pedig a nyomógepen kívül (*off-line*) készült egyszerű használatos lemezű, ofszetrendszerű többszínnyomó mű, amely a nyomtatás közben nem változó információtartalmú nyomtatásokat állítja elő. Megjegyzendő, hogy az ilyen felépítésű (*konfigurációjú*) nyomtatórendszert, az óriási memóriakapacitása folytán, a pillanatnyi szükségletnek megfelelően kétféleképpen lehet működtetni:

a változó és nem változó információtartalmú nyomtat-előállítás üzemmódban.

Nyomóforma-nélküliek (C to Press+DI+NIP) kombinációi egymással

Ebbe a kategóriába azok a műszaki megoldások tartoznak, amelyek – a hagyományos lemezhasználatú eljárásokat kivéve – az egyéb (virtuális vagy más néven *elektronikus nyomóformával* dolgozó C to Press, DI/NIP) eljárások integrációjával hoznak létre hibrid nyomtatórendszereket. Ilyen pl. a Heidelberg gyártmányú *Quickmaster DI+NIP* rendszerű nyomógép, amely szárazofszet+C to Press felépítésű. Lényegében ofszeteljárású nyomtatással létrehozott nyomatok NIP-technológiával történő megszemélyesítéséről van szó. Ez is olyan digitális nyomógép, amelyet C to Press/Direct Imaging (DI)-vel kombináltak.

A hibrid nyomófestékek

A hagyományos nyomófestékek alkotóelemei a pigmentek, adalékok, száritó, fenol-gyanta, növényi és/vagy ásványi olajok. A nyomtatott festékréteg párolgással, a nyomathordozóba beszívódással és/vagy oxidáció révén szilárdulhat meg. A hibrid nyomófestékek is tartalmaznak pigmenteket és különféle adalékokat. Megszilárdulásuk azonban a hagyományosakétól eltérően főként nem beszívódás, párolgás vagy oxigénfelvétel hatására megy végbe, hanem a bennük jelen lévő kismolekulájú vegyületekből, 100–380 nm hullámhosszúságú UV-sugárzás energiájának hatására. Ekkor a folyadékban jelen lévő előpolimerek – fotoiniciátorok segítségével – reakcióba lépnek a monomer molekulákkal, és láncreakciós folyamatban háromdimenziós keresztlinkésű térbeli rétegszerkezetet hoznak létre. A megszilárdult festékréteg mechanikai ellenálló képessége, felületi fényessége – a hagyományos nyomdafestékhez viszonyítva – lényegesen jobb. A hibridfesték további előnye, hogy – alapozó (primer) réteg alkalmazása nélkül – lehetővé teszi a gyártósorbéli (in-line) lakkozást, és gyors átállást tesz lehetővé a hagyományos festék alkalmazására. Nem szívóképes (műanyag, fém stb.) felületeken is tökéletesen megköt.

A hibridfestékek használatának előnyei a következők:

A megszilárdulási („száradási”) folyamat 1–100 mikrosec. alatt megy végbe, tehát minden további művelet azonnal elvégezhető.

- A festékek nem tartalmaznak oldószert.
- A hibridfestékre felvitt UV-lakkok alkalmazásával tetszetős, nagy fényességű nyomatfelületek állíthatók elő.
- A festékezőműben és a hengerfelületeken nem fordul elő beszáradás, ez oldószert- és időmegtakarítást jelent.
- A nyomtatás során keletkező festékködképződés és gépszennyeződés kisebb, mint a hagyományos festékek alkalmazásakor.
- A nyomathordozó felületét nem kell temperálni.
- A kialakult réteg stabilitása, mechanikai és kémiai ellenálló képessége kitűnő.
- UV-lakkozással is kombináltan extra minőségű hajtogatottkarton- és display-termékek állíthatóak elő vele mérsékelt áron. Ezzel kevés más technológia versenyezhet!

A hibridfestékek használatának a hátrányai pedig az alábbiak:

- A hibridfestékek drágábbak a hagyományosaknál.
 - Speciális szárítóberendezésre van szükség a nyomógépben (lásd később).
 - Bonyolultabb a kezelés- és biztonságtechnikájuk.
 - Az UV-sugárkezelés nagy energiaigényű.
 - Kerülni kell az aeroszolképződést, mert szennyezheti a nyomógépet és a levegőt.
 - A fotoiniciátor illatanyaga nagyon kellemetlen, és a szag, a réteg megszilárdulása után, fokozódhat, de ez megfelelően tervezett berendezéssel elkerülhető.
 - A példányszámnymtatás szükségessé teszi a lemezek beégetését.
 - A vizsközös hibridfesték nagy belső súrlódása melegedést idézhet elő a festékezőműben. Ha nem gondoskodunk a temperálásról, akkor a jelenlegi gyártmányok festék/víz egyensúlya instabillá válhat.
 - A hibridfestékekkel elérhető árnyalatiértéknövekedés a hagyományos festékekénél nagyobb.
 - A beigazítási és gépállási makulatúrafogyasztás nagyobb, a nyomógép mosószert-felhasználásának mennyisége jelentős, és a gépmosási idő hosszabb.
- Hibridtechnológiai célra létezik más felépítésű és működésű – nem UV-érzékeny – nyomófesték is. Ilyen például az, amelyről a KBA www.kba-print.com honlapján a KBA *Hibrid Technológia* csatlakozó linken olvashatunk.
- A GraphExpón bemutatott új festék oxidációs és penetrációs (beszívódásos) száradású, alacsony szárítási energiaigényű, alacsony lehúzódagsgátlópor fogyasztású, igen alacsony oldószertartalmú.

Hátránya, hogy ez szintén drágább a hagyományos festékekénél.

A HIBRIDELJÁRÁSBAN HASZNÁLT UV-LAKKOK

A nyomtatványfelület fényességét (az egész ívfelületre kiterjedően, folt-, szöveg-, kép- vagy rajzszerű eloszlásban) a hibridfesték alkalmazásához társuló UV-lakkozás technikával lehet jelentősen fokozni. Az UV-lakkrétegek felületi fényessége más (pl. vízalapú) lakkokkal nem mindig elérhető. Az így lakkozott felület alig különböztethető meg a laminálttól, ezért az esetek nagy részében a két felületnemesítő eljárás sokszor helyettesítheti egymást. Az UV-lakkrétegek fényesek és mattak, színtelenek vagy színesek egyaránt lehetnek, tartalmazhatnak fém (arany-, ezüst-, bronzhatású) pigmenteket, különleges hatásokat (effektusokat) vagy gyöngyházfényt előidéző adalékokat, sőt illatanyagokat magukba záró mikrokapszulákat is, amelyek lassan vagy érintésre gyorsan adják le a tartalmukat. Tartalmazhatnak olyan anyagokat is, amelyek a szemlélés irányától függően változtatják színüket, jellegüket.

Az UV-lakkokkal – az egyéb típusúaktól eltérően – a nagyon vastag (akár 8, szita-eljárással akár 200 mikrométernyi) vagy az igen vékony rétegfelvitelt egyaránt lehetővé teszik. A vastag réteggű nyomat térhatású (3D) benyomást keltő, kikapintható térbeli kiterjedésű lehet. Ugyanez hőre keményedő egyéb anyagokkal is megoldható (bővebben a sundance@sundance.dyndns.org címen).

Az UV-lakkok és az általuk képzett rétegek előnye, hogy nem tartalmaznak oldószert, ezért a sugárzás hatására megszilárdult lakkréteg tökéletesen száraz. A lakknak a papírba történő beszívódása is elhanyagolható mértékű.

Technológiai előny, hogy a lakkozás nyomtatórendszeren belül (*in-line*) megoldható. A lakkréteg kiváló dörzsállóságú, fokozott védelmet kölcsönöz a nyomdatermék felületének.

Az UV-lakkozástechnika alkalmazásának hátránya, hogy – hagyományos festék használatára esetén – a fedetebb festékretegeken csökkenhet a nyomtatvány felületi fényessége. Ez a hiba hibridfesték alkalmazásával, az egy-lakkozóműves (pl. CD 102-6+L) vagy kétlakkozóműves géppel (pl. Heidelberg CD 102-6+LYL; illetve CD 102-6+LYYL) a nyomatfelületre, az UV-lakk alá felvitt száraz alapozó (*primer*) réteg alkalmazásával egyaránt mérsékelhető. Az előbbi változat a gaz-

daságosabb. A lakkozómű nyomórendszerbe történő integrálása jelentős berendezési, energiafelhasználási és üzemeltetési többletköltséggel jár!

Jelentős eredményeket ért el az UV-lakkozás, az UV- és hibridnyomatás téren az MAN Roland is: második lakkozómódul beiktatása nélkül, vízbázisú diszperziós (primer) közbensőrétreg felvitelével és UV/infra/meleglevegős szárítómű beállításával megoldotta, hogy a hagyományos festékre egy menetben felhordható az UV-lakk. Az ilyen nyomtatórendszerekben kombinált bevonatú hengerekre és - ofszeteljárás esetén - gumikendőre van szükség. Az MAN Roland a hibrid nyomtatórendszereket (Roland 500, 700, 900 és 705 LV) a felhasználói igényeknek megfelelő konfigurációban állítja össze.

A HIBRIDELJÁRÁSOK ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNY-HÁTRÁNY MÉRLEGE

A hibridrendszerek eddig felsorolt előnyei, hátrányai nyilvánvalóan a felhasznált anyag-, eljárás- és hibridrendszer-összeállítástól (konfigurációtól) függenek. Ezeket a rendszerépítő komponensek egyedi tulajdonságai s az előnyös vagy hátrányos sorrendje által meghatározott *hibahalmozódás* idézik elő.

A szakirodalom ma részletesen foglalkozik a hibrid nyomtatórendszerek használatának előnyeivel és hátrányaival. Érdemes például felkeresni az interneten a hibridfestékek alkalmazásának gazdasági vonatkozásait elemző KBA tanulmányát a www.kba-print.com honlap archív állományában. (2003. 07. 11-ei megjelenés.) A különböző festék-, lakkgyártmányokat és körülményeket óránként kilencszáz és tizenkétezer nyomat teljesítményekkel, Rapida 105 nyomógépen, különböző géppozszeállítások (konfigurációk) mellett végzett munka és kísérleti hibridnyomatok minősége alapján értékelték.

A hibridfesték alkalmazása és az UV-lakkozás eredményeként a csillogóan fényes felületű, tet-szetős nyomdatermék esztétikai örömet okoz, vásárlói igényt kelt, nagyobb dörzsállósága pedig fokozottabb védelmet biztosít, ezért tartósabb. Javítani képes a marketingtevékenység hatékonyságát. Technológiai előny, hogy a NIP-eljárással történő nyomtatás során nem gátlótenyező, ha a festék még nem száradt be, mivel a folyamat érintkezésmentes. A hibrid nyomtatórendszer teljesítményét mindig a rendszer leggyengébb láncszeme határozza meg!

A Cerberus és a digitális nyomtatás:



1990-ben alapított cégünk az első 10 évben hagyományos ofszet-nyomatással foglalkozott. Most már 1 éve üzemeltetjük a XEROX DocuColor 6060-as digitális nyomógépet, mely jelenleg a legkorszerűbb digitális gépek egyike!



Gépünk jellemzői:

legnagyobb megengedett papírsúly: 300.g/m²
pontos ivenkénti, valamint elő- hátoldali illeszték
pontos színvisztaadás, valós 600 dpi felbontás
változó adatok nyomtatása, megszemélyesítés
kifutó méretű papírok használata: 320x450 mm
nyomatási sebesség: 60 lap/perc (A/4)

Európában az elsők között,

Magyarországon először mi kezdtünk
termelni ezzel a csúcsmínőségű nyomógéppel!

Nálunk mindent egy helyen megtalálnak,
a kreatív tervezéstől (saját grafikai stúdió),
a kis példányszámú digitális nyomtatáson át,
az ofszetnyomdáig és a gépeinket kiszolgáló
kötészetig. Tervünk, hogy továbbra is
mindent egy helyen tudjunk biztosítani
megrendelőink számára,
a belváros szívében!

Tel./fax: 331-3042

e-mail: cerbi@cerbi.hu

Budapest VI. ker. Lovag u. 14-15.

www.cerbi.hu

Lapunkal rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiatírója az



1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
<http://www.observer.hu>




prospektus nyomda

8200 Veszprém, Pápai út 37/A

Telefon: 88 422 828, 88 422 914 / Fax: 88 405 012

E-mail: info@prospektusnyomda.hu / www.prospektusnyomda.hu

Készült: a veszprémi Prospektus Nyomdában, Heidelberg CD 74-6LX-UV nyomógépen, Hibrid technológiával. A gépről és a technológiáról részletes ismertetőt olvashatnak a Prospektus Nyomda honlapján.

A **HEIDELBERG** Magyarország Kft. és a  Prospektus Nyomda Kft. a **HIBRID technológia**, és a **Heidelberg CD 74-6LX-UV** nyomógép magyarországi bemutatására nyílt napot rendez, melyre tisztelettel meghívjuk.

A bemutató várható időpontja: 2004. április első fele

A jelentkezés módja: interneten a www.prospektusnyomda.hu honlapon. A bemutató során megismerkedhetnek a jelenlegi legmodernebb nyomtatás-ellenőrzéssel is.



prospektus nyomda

8200 Veszprém, Pápai út 37/A

Telefon: 88 422 828, 88 422 914 / Fax: 88 405 012

E-mail: info@prospektusnyomda.hu / www.prospektusnyomda.hu

Akzo Nobel Inks

FROM THE FIRST IMPRESSION



NYOMDAFESTÉKEK:
CÍMKE
ÍVES OFFSET
TEKERCSNYOMÓ
FLEXO
METAL DECO

ANI Holdings Magyarország Kft.

3581 Tiszaújváros, Pf.: 135

Tel.: 06 (49) 521-457 • Fax: 06 (49) 522-318

e-mail: nyomda@tvr.akzonobel.com, www.aninks.com

Hibridtechnológia tárgyú szakkönyvek

Eiler Emil

Összefoglaló művek

A nyomtatott média kézikönyve. (Handbook of Print Media / Handbuch der Printmedien. Angolul és németül, 1205/1246 oldal, 1275 ábra és 38 táblázat. Springer Kiadó. Kb. 100 euró)

A nyomdai gyártás komplett menüje. (H. Schmidt: Das Komplette Menü der Printproduktion. Hamaosan megjelenik! Kb. 50 euró)

Harminkét témakört feldolgozó interaktív video CD-ROM, Mac és PC célokra. (H. Schmidt, Interaktive video CD-ROM für Mac und PC mit einer Stunde Musik. Kb. 30 euró)

Nyomtatott média, elektronikus média

A nyomtatott médiák jövője. (Die Zukunft der Printmedien. Springer Kiadó. Kb. 40 euró)

Digitális és nyomtatott média kompendium. (Kompendium der Mediengestaltung für Digital und Printmedien. Springer Kiadó. Kb. 50 euró)

Elektronikus festék, elektronikus papír. (Electronic Ink and Electronic Paper. Tokyo Institute of Polytechnic. 1998.)

A Gyrikon, mint elektronikus papírmédia. (The Gyrikon as an Electronic Paper Media. Tokyo Institute of Polytechnic 1998.)

Elektronikus papír a piacon. (Electronic Paper Coming to Market. Laser Focus World. 1999. október)

A törölhető termo adatrögzítő média. (Erasable Thermo-Recording Media. NIP. Springfield Kiadó [VA] 1997.)

Multimédia

Multimédia-technológia. (Multimedia-Technologie. Springer Kiadó, Berlin, 1999.)

CtP és nyomdaipari folyamatautomatizálás

Komputer to Plate. A nyomdaipar automatizálása. (Adams- Richard: Computer to Plate. Automating the Printing Industry. GATF kiadvány, 1999. 260 oldal)

Hálózatos nyomdaipari kooperáció

Nyomdaipar és Internet. (Printers and the Internet. Graphic Arts Marketing Information Service. Alexandria [VA])

Az internet alapú grafika és a web. (Rhyne, Th-M; Brutzman, D.: Internetworked Graphics and the web. IEEE Computer. 1997.)

NIP

NIP-technológiák. Konferenciák anyagai (The 9th – 16. International Congresses on Advances in Non Impact Printing Technologies. Springfield Kiadó [VA] 1993.)

Az érintkezés nélküli nyomtatás. (Johnson, J.: Non Impact Printing. Palatino Press kiadó, California, 1998.)

DI

Közvetlen képalkotás elméletben és gyakorlatban. (Kipphan H.: 1996. Direct Imaging [DI] in Theory and Practice. 589-612. old. TAGA kiadvány)

Hibrid rendszerű alkotóelemek, anyagok és technológiák

Felületnemesítési technológia. Hibridfestékek. Technológia és követelmények a nyomógéppel szemben. (Szerző: M. Sieringhaus. Heidelberg)

Hibrid nyomtatórendszerek. In-line és On-line hibrid technikák. (Print Media Handbook. Springer-Heidelberg)

Elektrofotográfia. (Schein, L.B.: Electrophotography and developments Physics. 2nd edition. Laplacian Press kiadó, California, 1996.)

Termálynymtatás. (Thermal Printing. Norwell kiadó, 1995.)

Elkográfia. (Casteigner, A.: Elcography. Springfield Kiadó, [VA], 1996.)

Valós-virtuális próbanyomat hibridek. (Hardcopy-Softcopy-Hybride – Neue Verbindungen zwischen

Bildschirm und Drucker. Deutscher Drucker 1996*20)

Változtatható nyomatméretű hibrid tekercsnyomó gép. (Variable Sleeve Offset Printing Machine) Magyar Grafika, 2003/6, 67. old.

Egyéb tárgyú kiadványok

Legfrissebb ismeretek a digitális, On-Demand és változó információtartalmú (VIP) színes nyomtatásról. (The very last designers guide to digital, OD and VIP colour printing. 88 old. Kb. 35\$)

Szakszótárak, idegen nyelvű értelmező szótárak

Nyomdaipari és kiadói angol szakszótár. (Dictionary of Printing and Publishing. 340 oldal, 9000 fogalom magyarázata)

Multimédiás angol szakszótár. (Dictionary of Multimedia, 250 oldal, 3000 fogalom magyarázata). Mindkét könyv kiadója: Peter Collins Publishing. Teddington

Papír- és nyomdaipari szakszótár. (Wörterbuch Druck+Papier. Klostermann Verlag 1994)

Poligraph angol-német-angol nyomdaipari szakszótár. (Polygraph Wörterbuch für die Druckindustrie und Kommunikationstechnik. Ugyanez többnyelvű: angol, német, francia, olasz, változatban is! Megjelenés 2004. februárban. Kb. 50 euró)

Szakcikkek, előadásanyagok

M. Sieringhaus: Felületnemesítési technológia. Hibridfestékek. Technológiai követelmények a nyomógéppel szemben (Heidelberg)

Baráti beszélgetés a Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor könnyűipari karán

Miklósi Imre

A kar dékánjának, dr. Erdélyi József egyetemi tanár úrnak a meghívására gyűltek össze 2003. december 18-án a kar oktatását patronáló szakemberek és oktatók egy hagyományteremtő baráti beszélgetésre. A beszélgetést vezető Koczor Zoltán főigazgató-helyettes úr szövegezte a körülményekről, amelyek között dolgoznak, ezek között azokról is, amelyek a munkát nehezítik. Így beszélt arról a szervezeti örökségről, amely a könnyűiparhoz tartozó szakmák főiskolai oktatását egy intézménybe tömörítette, majd ebből alakult meg a Műszaki Főiskola keretén belül a könnyűipari főiskolai kar, ami az Európai Unióban ismeretlen kategória. Ezért a kar nemzetközi akkreditálása is nehézségekkel jár. Keresik tehát a kar új nevét, amely megjeleníti és az uniós partnerek számára is egyértelművé teszi a karon folyó képzés irányait. Szó volt a hallgatói létszám megnövekedéséből következő gondokról: az oktatás tárgyi feltételeinek romlásáról, amit remélhetőleg a most épülő főiskolai campus fog megoldani. A hallgatói létszám növekedésével együtt járt az átlagos tanulmányi színvonal romlása. E nehézségek ellenére a karon folyó munkának fejlődnie és korszerűsödnie kell, és a kar vezetése az ott dolgozó oktatókkal együtt mindent elkövet a haladás érdekében.

Erdélyi professzor kiegészítő hozzászólásában arról beszélt, hogy a főiskolának is csatlakoznia kell a felsőoktatást meghatározó bolognai folyamathoz, ami az oktatás folyamatos átszervezésével jár. Ez természetesen szintén nehezíti a munkát, de ennek ellenére elmondható, hogy a könnyűipari felsőoktatásban is fejlődik a képzés. Ennek egyik jellemző eredménye, hogy a soproni Nyugat-Magyarországi Egyetemen elindult a könnyűipari mérnök képzés. Azonban magunkévá téve azt a gondolatot, hogy a szakmai értelmiség folyamatos képzése, tudásának állandó frissítése korunk alapvető követelményévé vált, a főiskolai munka ilyen irányú kiszélesítésére is fel kell készülni.

A rendelkezésre álló szűk időkeretben a konferencia résztvevőinek hozzászólásai az általános irányelvek megfogalmazására törekedtek. Ezek főként az oktatási munka minőségét, az aktuálisan szükséges tudás, illetve a mindenkori munkapiacon eladható ismeretek oktatását, valamint a hallgatók önálló szakmai gondolkodásra nevelését szorgalmazták.

Ha ez a találkozó, célkitűzésének megfelelően, valóban egy eszmecsere-sorozat első alkalma volt, hasznosnak mondhatjuk; és örömmel fogadnánk, ha az ott felvetett különböző gondolatok következő találkozások eszmecsereinek tárgyává lennének.



Xerox Docucolor 12 Kodak Polychrome Graphics rippel

Xerox a Grafimatnál!

A Xerox DocuColor 12 a Xerox digitális színeinek következő generációja. Kiváló, állandó teljesítményt nyújtó megoldás a színeközpontú környezetekben, mint például a grafikai tervezés vagy a digitális színes nyomdák. A KPG rip Matchprint™ szimulációs technológiájának köszönhetően pedig a próbanyomat készítése egyszerűbb, mint valaha.



A Grafimat és a Xerox ezt olyan oldalankénti áron kínálja, amely biztosítja az üzlet eredményességét.

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

KIVÁLÓ KÉPMINŐSÉG
MEGBÍZHATÓSÁG
TERMELÉKENYSÉG

Grafimat

www.grafimat.hu

1037 Budapest, Kunigunda útja 58.

Telefon: 437-0800, Fax: 437-0801

grafimat@grafimat.hu

Xerox
digitális nyomdai
megoldások

Glunz & Jensen
film- és
lemezhlvők

Sack
Lemezmasolók

Creo
Szkennerek,
levilágítók,
CTP berendezések

Kellékanyagok

Hibridtechnológiai szakszótár

- Book On Demand (BOD):** könyvnyomatás igény szerint (pl. akár egy példányban)
- C to Cylinder Imaging:** számítógépből a nyomóhengerre történő leképezés
- C to Plate Imaging :** számítógépből a lemezre
- C to Print / Paper:** számítógépből egyenesen a nyomathordozóra
- Configuration:** (itt) a modulrendszerű hibridgép felépítése
- Contact Printing Process:** a nyomathordozóval érintkező nyomtatás
- Conventional printing technology:** hagyományos nyomtatóeljárás
- Costumized:** testre szabott (megoldás, technológia stb.)
- Cylinder:** (itt) képhenger
- Direct Digital Technology (DI):** közvetlen leképezésű nyomtatóeljárás
- Direct Imaging (DI) technology:** közvetlen leképezésű nyomtatóeljárás
- Draw-back:** visszaszáradás (a hagyományos festék és UV-lakk elegyedése)
- Drop On Demand (DOD):** csak a szükséges festékmennyiséget szóró Inkjet-eljárás
- Drum:** (itt) képhenger/-dob
- Drop(let):** az Inkjet fej által kiszórt csepp(ecske)
- Electronic printing master:** virtuális nyomóforma/sablon
- Ereasing:** (itt) az előző oldalkép törlése (hibridnyomatás közben)
- Fixed Image:** hagyományos, a nyomtatáskor nem változó információtartalmú nyomóforma/sablon
- Flight:** nyomtatási folyamat/közben
- From print-to-print:** nyomatról nyomatra...
- Hybrid:** kevert, vegyes, egyesített, nem összetartozó
- Hybrid printing products:** hibrid nyomdatermékek
- Hybrid printing unit:** hibrid nyomómű/cserélhető nyomómodul
- Hybrid production:** hibrid termelés/termék
- Hybrid throughput time:** hibrid átfutási idő
- High gloss varnish(ing):** csúcshénylakk(ozás)
- Image carrying media/master/plate/drum:** képhordozó közeg/sablon/lemez/dob
- Imaging:** leképezés, képalkotás, le-/megvilágítás
- Imprinting unit:** benyomó/rányomó egység (nyomómű)
- Inking directly onto the paper:** nyomóforma nélküli nyomtatás papírra
- In-line coating:** felrétegezés gépsoron belül
- In-line finishing:** kikészítés/felületnemesítés gépsoron belül
- In-line imaging:** gépen belüli levilágítás
- In-line varnishing:** lakkozás a gépsoron belül
- In-line:** egyazon rendszerbe/egybe/be
- Interconnected:** egybekapcsolt
- Intermediate carrier:** (itt) átmeneti képhordozó (dob, henger, forma, sablon)
- Job-specific technology:** munkaszpecifikus, feladatra szabott technológia
- Lacquer(ing):** lakkozó, lakkozás
- Laser imaging:** meg/levilágítás lézerral
- Latent charge image:** latens töltéskép (elektronikus nyomtatóeljárásoké)
- Latent electrostatic image:** elektrosztatikus átmeneti kép
- Latent image:** (itt) hibrid nyomógép egy fordulatában érvényes, átmenetileg nem látható oldalkép
- Liquid toner:** folyékony tóner
- LYL; LYLL:** egy- vagy kétlakkozműves nyomógép jele
- Magnetographical imaging:** magnetográfiai képalkotás
- Master:** minta, nyomóforma, sablon
- Masterless printing process:** nyomóforma-használat nélküli eljárás
- Mechanical master:** hagyományos nyomóforma/sablon
- NIP (Non Impact Printing):** ráhatás-/ütközésmentes; a nyomathordozóval nem érintkező/fix információtartalmú nyomóformát vagy sablont nem használó nyomtatóeljárás
- Nip:** hézag (pl. hengerek között)
- Non-contact Printing Process:** érintkezés nélküli nyomtatóeljárás
- Off-line:** rendszeren kívül
- On-line:** sorba állítva/kötve, sorban

On-the-Fly: menet/fordulat/nyomatás közben
Permanent: állandó, tartós, megmaradó, permanens
Permanent master: nyomatás közben fix oldalképet tartalmazó forma
Personalized: megszemélyesített, személyre szóló (nyomat)
Photoinitiator: fotoiniciátor, polimerizációt beindító adalékanyag
Planographic Printing Unit: síknyomó mű
Plateless: nyomólemez nélküli (eljárás, gép stb.)
Print On Demand (POD): nyomatás, igény szerint (akár egy példányban is)
Primer: lakkalapozó speciális diszperziós bevonat, amelyet az ívre a hagyományos nyomófestékekkel történő nyomatás előtt felvisznek, ha azokra UV-hatásra megszilárduló lakkréteg kerül
Print Image: nyomatkép
Printing form: nyomóforma
Printing substrate: nyomathordozó
Printing Unit: (itt) a hibrid nyomógép egyik nyomtatómodulja (nyomómű)
Raster Output Scanner (ROS): rácsképet adó szkennel
Real time imaging: valós idejű leképezés/levilágítás
Re-imagable printing form/master: újra/felülírható, elmenthető nyomóforma/sablon
Re-imaging: a nyomóforma felülírás, elmentés művelete

Re-usable master: felülírt, mentett tartalmú nyomóforma/sablon
Re-writable, re-imagable: felülírható, utána menthető
Segmentation, segmented: részekre osztás/osztott
Spot varnishing: foltszerű lakkozás
Substrate: alap, nyomathordozó
System Configuration: rendszerkonfiguráció (hibrid nyomóművek sorrendje)
System-specific technology: rendszerspecifikus technológia
Toner liquid: folyékony tónér
Toner powder: tónerpor
Toner transfer: tónérátadás
UV-bevonat: UV-sugárzás hatására megszilárduló anyag, amely kötőanyagokat, reakcióképes higítókat és fotoiniciátorokat tartalmaz
UV varnish/UV lacquer: UV-lakk(ozó)
Varnish(ing): lakkozás
VIP = Variable Information Printing: változó információ tartalmú nyomatás
Virtual printing form/master: nem valós (virtuális) nyomóforma/alap/sablon
Virtual Proof: virtuális próbanyomat (képernyőn lévő)
Variable Resolution Screening (VS): változó pixel-távolságú rácscrabontó eljárás (KBA)
Variable dot thermal transfer: változó pontdenzitású termográfias nyomatóeljárás

1%

Egyesületünk 2003-ban 735 750 forintot kapott a SzJA 1%-ának felajánlásaiból.

Köszönet mindenkinek, aki ránk gondolt adóbevallása készítésekor, ezzel is segítve a szakmai közösség javára folytatott tevékenységünket. Legyen biztos benne: jó helyre rendelkezik forintjairól. A 2003. évben rendelkezésünkre álló adóforintokat – a felhasználás törvényi korlátainak figyelembevételével – az egyesület nemzetközi tagdíjaira és hírlevelünk postázási költségei vesztésének csökkentésére fordítjuk.

A 2002-ben kapott személyi jövedelemadó 1%-ának összege 758 074 Ft volt, melyet szintén a nemzetközi tagdíjak rendezésére és az egyesületi tanácsülés költségeire használtunk fel.

Kérjük, amennyiben úgy ítéli meg, hogy egyesületünk tevékenysége és céljai méltóak az Ön bizalmára, és úgy dönt, hogy az APEH a PNYME javára utalja át az Ön által befizetett személyi jövedelemadó 1%-át, arra kérjük, hogy erre a mellékelt nyomtatványt használja, vagy az adócsomagból erre szolgáló nyomtatványt az alábbi adatokkal sziveskedjen kitölteni és az előírások szerinti zárt borítékban adóbevallásához mellékelni.

Kedvezményezett adószáma: 19815929-2-41

Kedvezményezett neve: Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület

Kérjük, ha környezetében vannak olyanok, akik az 1% felajánlásában még nem elkötelezettek, azokat győzze meg, hogy nemes célt támogatnak, ha a PNYME javára rendelkeznek! (Az adóhivatal közleménye szerint az adózó állampolgárok csak alig több mint harmada rendelkezik az 1%-ról!)

NEM ELÉRHETETLEN...

ALT[®] *nativ* [ALTeRNATIV] Szerver

Intel[®] Xeon[™] processzorral



Teljesítmény. Megbízhatóság. Értékállóság.

**ALT[®] *nativ* szerver
Intel[®] Xeon[™] processzorral.**

**Referencia: Gazdasági Rádió FM 105,9
Üzlet és Sláger - Intel[®] alapokon.**

ALT Kft. Budapest, 1033 Csikós u. 8 T.: 250 24 12 WWW.ALT.HU

Az Intel Inside logo és az Intel[®] Xeon[™] márkanév az Intel Corporation bejegyzett védjegye.
Az ALT[®]*nativ* márkanév az ALT Kft bejegyzett védjegye.



Egyedinek lenni

HIBRID NYOMÓGÉPEKKEL

Faludi Viktória

Kufstein ismét rabul ejtette a magyarokat. Ám most másképp, mint kétszáz évvel ezelőtt, amikor a magyarság színe-java – Batsányitól Kazinczyig – és a puszták híres betyárja, Rózsa Sándor is megfordult itt, az osztrák – magyar császár kényszerű vendégszeretetését élvezve. A MAN Roland jóvoltából megnézhattük a kufsteini Paul Sappl Nyomda és Kiadó társaságot. Gerhard Loferer úr, a nyomda igazgatója mutatta be birodalmát lelkes kis csapatunknak. Ausztriában az MAN Roland piacvezető a hibrid nyomógépek eladásában. 2003-ben hat hibridberendezést installáltak.



Tirol fővárosa, Kufstein, a német határtól tizenöt-húsz kilométerre van. Ezt a beszállítók ki is használják, a gépteremben sétálva a raklapok zömén német papírkereskedő címkéje díszel. A nyomda nem túl nagy, nem túl kicsi, feltűnő, hogy sok a gép, de ugyanakkor kevés embert látunk. A három legnagyobb berendezés Roland 705-ös. Mindegyiken egy-egy gépmester dolgozik, aki egyben „berakónő, segédmunkás és műszakvezető”, tehát egymaga szolgálja ki és működteti a rábízott berendezést. Főleg minőségigényes termékeket gyártanak. Gépindulásra itt is felbukkan a megrendelő. Ottjártunkkor éppen egy parkettakatalógust nyomtak az egyik gépen. Nem volt szükség proofra, maga a termék volt az etalon. Az effektlakkal elért hatással a katalógus termékei szebbek voltak a valódinál, amit a megrendelő elégedett mosollyal nyugtázott.

Ausztriában elsőként három évvel ezelőtt installálták a Sappl Nyomda első hibridgépét. Alig több mint három éve, egy szakmai kiállításon találkozott Loferer úr először hibridnyomattal. Megtetszett neki a különleges hatású nyomat, úgy gondolta, ezzel a piacon unikumként fog feltűnni, és számítása be is jött. Valójában a kártartó marketinghadjárat a piacon és a nagyon sok munka hozta meg a várt eredményt.

Mivel elsőként alkalmazták a régióban ezt a technológiát, mindent saját bőrükön kellett tapasztalni, de cserébe ennyivel a többiek előt járnak.

Idén februárban már a negyedik ilyen berendezés is termel. A munkák nagyobb része hibrid-eljárással készül, erre szakosodtak. A beruházó kedv nem csak a gépteremben dül. Hamarosan CtP-rendszerrel állítják elő a nyomólemezeket. Itt nagyon körültekintően kellett választaniuk, mert a hibridfesték és -lakk extra igénybevételt jelent a gumikendőknek és a lemezeknek is.

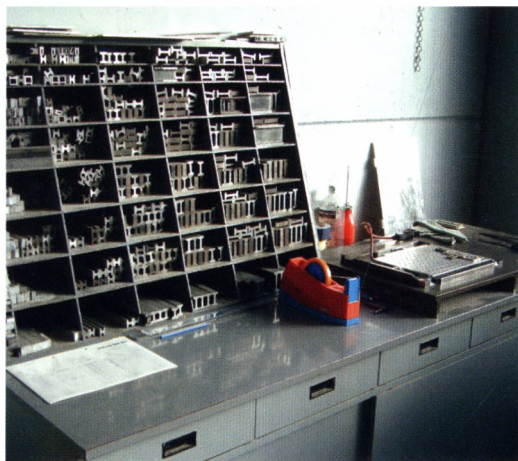


A lemezek cseréje félautomata rendszerrel történik. Mindössze negyven másodperc elegendő az új lemez berakására.

Nagyon ravasz marketingötlet, hogy a különböző grafikai effektusokat fantázianevekkel ruházták fel, így egy sajtóságos kódrendszer alakult ki a megrendelőkkel, ami kizárólag velük működik.



A marketingnek nyilván alapvető szerepe van a piaci versenyben, így nem meglepő az sem, hogy minden termék, ami elhagyja a nyomdát, gondosan csomagolva, saját reklámokkal felcícomázva kerül a megrendelőhöz.



Szívet melengető az a kedves kis sarok a készáru-raktárban, ahol a stancolásokat és aranyozásokat kivitelezik téglaysajtókon. Bár erősen nosztalgikus hangulatú ez a rész, mégis rend, tisztaság és gondos kezek nyoma jelzi, hogy nem csak a modern technikát becsülik, ennek a nyomdának van múltja, megőrizte a régmúlt idők emlékeit, és néhány berendezés még ma is szolgálja a megrendelők igényeit.

Hála és köszönet Scharnitzky Józsefnek, hogy ezt a tanulságos és rendkívül érdekes látogatást lehetővé tette számunkra.

Drupa 2004 előzetes

A nyomdaipari technológiákat a számítógépes grafikai tervezéstől a konfekcionálásig bezárólag átfogó *PrintCity* nevű óriáspavilon leendő kiállítói egyre többet árulnak el a készülő meglepetéseikből. Az MAN Roland mottója ezúttal: „a kevesebb a több”, de a hírek szerint most is számos új terméket vonultatnak fel. Köztük kiemelkedő az automatikus formátumbeállítás – a publikációs, kereskedelmi és hullámkarton csomagolóanyag nyomtatására egyaránt alkalmas – új, ultranagy (XXL) formátumú *Roland 900*. Újdonság a továbbfejlesztett *PECOM* elektronikus ellenőrző rendszer is. Az MAN Roland „vette a lapot”: a látogató megismerheti a *Job Definition Format* (JDF) munkaleíró nyelv alkalmazást, és a legújabb hálózatos nyomdaipari kooperációs megoldásokat. (Bővebbet a www.man-roland.de honlapon.)

A Magyar Grafika legközelebb flexiótémával foglalkozó különszáma március 29-én jelenik meg.

Duplo



Duprinter DP-460



SYSTEM 5000

Hivatalos bemutatkozás
2004. májusában a DRUPÁN!
Első európai üzembehelyezett
SYSTEM 5000-es rendszer
Nyírprint Kft. Újfehértó,
Magyarország!



DB-200
melegragasztós
könyvkötőgép



MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBUTOR
és KÖZPONTI
MÁRKASZERVÍZ!

PC Studio 2000 Kft. ; 2220 Vécsh, Telepi út 22/A
Zöld szám: 06-80-981-100; Központi telefonszám: (29) 552-800
Fax: (29) 552-808; e-mail: pestudio@pestudio.hu; honlap: www.pestudio.hu

COPY-X Kft. ; 3100 Salgótarján, Pécskő út 11. 3.lh fsz.2.
Tel.:(32) 511-551; Fax:(32) 417-887
e-mail: copyx@axclero.hu; honlap: www.copyx.hu



Brosúra és könyvtest készítése PUR-ragasztóval

Szalai Sándor

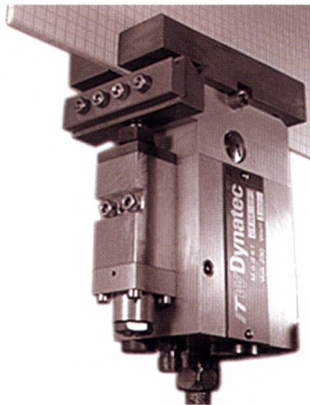
Ez a lapszám, amit Ön most a kezében tart, ragasztókötéssel készült. Nem azért hívom fel rá a figyelmét, hogy óvatosabban lapozza, hanem azért, hogy saját maga győződjön meg arról, hogy a ragasztókötéssel készített broszúra is lehet tökéletes! Jól nyitható, a mellékletek különböző anyagból készülhetnek.

A ragasztókötés eddig nem a jó minőséget jelentette. Mi tette lehetővé ezt a gyökeres változást? A válasz három betű, PUR.

A PUR- (poliuretán) ragasztók, felhordás után a levegő nedvességtartalmának hatására polimerizálódnak, térhálósodnak, amely a rendszer megszilárdulását eredményezi. A feldolgozásig levegővel nem érintkezhet a ragasztó, ezért zárt rendszerben történik a továbbítása. A felhordó egységben a ragasztó levegővel érintkezik, ezért a könnyű tisztítás miatt a tartály fala és a felhordóhenger teflonbevonatot kap. A felhordó rendszer egészen minimális tartállyal rendelkezik, mert minden hosszabb leállásnál a berendezést el kell mosni és a tartályban levő anyagot el kell dobni! Ez veszteség! Miután a PUR nem olcsó, szeretnék a veszteségeket csökkenteni. Ezért, továbbá az elmosás és tisztántartás megkönnyítése érdekében, fejlesztették ki a fúvókás (dűznis, résdűznis) rendszereket.

A feladat megoldásában a Nordson és a Dynatech cégek vettek részt, amelyek már régóta a legfejlettebb technológiával rendelkeznek a fúvókás ragasztófelhordás területén. A résdűznis rendszer közvetlenül a könyvtestre hordja fel a ragasztót (a gerinc és az oldalkénés egy időben történik). Megállás esetén bezárják a fejet – elzárják a levegő elől –, így minimális tisztítás után anyagvesztés nélkül lehet leállni a géppel. Ma már egyre inkább ezeket használják az új gépeken (1. ábra).

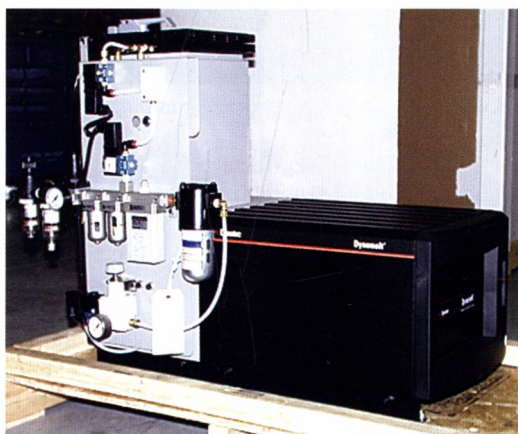
Az alapgépbe beteszik a ragasztót, a vákuumozó gép a fedél lezárása után levákuumozza a teret, felfűt, és zárt fűtött vezetéken nyomja a fejhez (2. ábra). Swift ragasztónál 18 kg-os vagy 200 kg-os,



1. ábra. Dynatech résdűznis rendszer

Purmelt ragasztóknál 17 kg-os (újabbán 20 kg-os) és 170 kg-os a kiserelés.

Hengeres felhordásnál az alábbiak szerint kerül a ragasztó a felhordóhengerekhez. A ragasztót zárt tartályban szállítják (3. ábra). A ragasztótartály behelyezése előtt a kitarolófejet hidraulikus



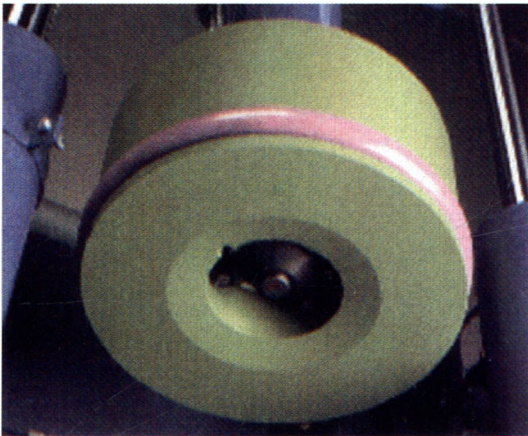
2. ábra. Dynatech vákuumszabályozó egység

szerkezettel felemelik, majd a hordóba visszaengedik. A gumigyűrű biztosítja a légmentes zárást (4. ábra). Hő hatására a tartályban levő ragasztó felső része folyékonyá válik, amely lehetővé teszi



3. ábra. Purmelt-ragasztók kiszerezése

a kipumpálását és a továbbítását. Leállításakor a fűtést kikapcsolják, az anyag a Hotmelt ragasztóhoz hasonlóan megdermed.



4. ábra. NORDSON gyártmányú kitárolófej

A piac állandó szorítása tartósabb, strapabíróbb, igényesebb kivitelezésű, különböző fajtájú lapokból álló, könnyebben nyitható kiadványok előállítását követelte meg. A jelenleg használt ragasztók vonatkozásában nagy áttörés már nem várható. A PUR-ragasztók alkalmazása az iparban már régóta ismeretes, de a hosszú kötési idő és a felviteli technológia bonyolultsága miatt a könyvkötészet számára sokáig elérhetetlen volt. Az új lehetőségek keresése közben ígéretes irányt vett a kutatás, és megoldás született a Hotmelt és a PUR előnyös tulajdonságainak egyesítésére.

A PUR-ragasztó térhálósodási ideje 24–48 óra. Szükséges, hogy a relatív légnedvesség (RH%) min. 50% legyen, a hőmérséklet 18 °C feletti. Annak érdekében, hogy a frissen felhordott ragasztó le-

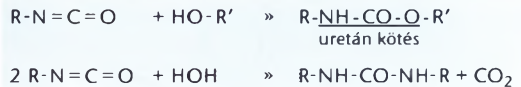
hetővé tegye a tovább feldolgozást (kirakást, továbbítást, vágást, oszlopozást stb.), a gyártók különböző PUR-rendszereket fejlesztettek ki.

A fejlesztések eredményeként napjainkban már olyan PUR ragasztókat hoznak forgalomba, amelyek lehetővé teszik a ragasztóköté ill. a sapkázógép gépsorba kapcsolását. A kihűlt ragasztóréteg ugyan még nem térhálósodott, de az anyagban levő Hotmelt rész megdermedt, és ezzel lehetővé tette a továbbfeldolgozást. A Purmelt (Henkel), illetve a HMPUR (Swift) elnevezések arra utalnak, hogy ezek hőre lágyuló PUR-ragasztók.

A hagyományos etilén-vinilacetát (EVA) bázisú ömledékragasztóra az a jellemző, hogy hő hatására lágyul, megolvad, majd kihűléskor megdermed. A folyamat többször ismételhető. Ez utóbbinak az az előnye, hogy műszak végén a gép leállításakor nem kell a gépet lemosni.

PUR-ragasztóból egykomponensűt és kétkomponensűt gyártanak. Egykomponensű rendszernél a levegő nedvességtartalmának a hatására indul el a kémiai reakció (térhálósodás), és csak viszonylag hosszabb idő elteltével fejeződik be, alakul ki a ragasztófilm. A kétkomponensű PUR könyvkötészeti alkalmazása technikailag megoldhatatlan.

A nedvességgel kezelt, izocianáttal lezárt prepolimerből a vízzel történő reakció során széndioxid szabadul fel. Az izocianátok reakciói:



A PUR-kötések kialakulása után a réteg nem oldható és nem is olvasható. A késztermék szélsőséges időjárási körülmények között is megtartja minőségét (–30–+100 °C), emiatt nyugodtan elviheti magával ezt a példányt a sítáborba, de ha délebbre kíván utazni, akkor sem kell itthon hagynia. A fentiek miatt jól használható térképek készítéséhez is.

Gable szerint a PUR-ok úgy lágyulnak, mint a plasztomerek, olyan rugalmasak, mint a gumi, és olyan ellenállóak, mint a fémek. Ez a jellemzés persze egy kissé túlzó, de jól rávilágít a lényegre. Ha jobban megvizsgálják a kezükben lévő példányt, láthatják, hogy a mellékletek nem ragasztottak, vékony a ragasztóréteg, és jól nyitható. Ez a ragasztó képes olyan anyagokat is egymáshoz rögzíteni, amelyekre eddig még gondolni sem mertünk (lakkozott papír, fóliázott papír, különböző fóliák stb.).

Annak eldöntésére, hogy érdemes-e ilyen beruházásba kezdeni, figyelembe kell venni a következőket:

Egyszeri nagy beruházást igényel a speciális kenőmű, ami a gépeknek nem tartozéka, de a legtöbb: Kolbus, Müller Martini, Sigloch, Wohlenberg stb. gépekhez megrendelhető. A cégek maguk gyártják a PUR-kenőművet, vagy HAUF, ill. GTI felhordóhengeres, továbbá Nordson, ill. Dynatech fúvókás rendszerű PUR-kenőművet építenek gépükbe.

A felhordó rendszer 5000 példány/óra teljesítményig általában egyhengeres (5. ábra), 5000–8000 példány/óraig jellemzően kéthengeres (6. ábra), ennél nagyobb teljesítményű gépekhez fúvókás (dúznis) rendszerű (lásd 1. ábra).

A nagyon vékony ragasztóréteg jó műszaki állapotban levő ragasztóköté vagy sapkázógépet igényel. Ha utólag rendelünk gépünkhöz PUR-kenőművet, akkor az az előző diszperziós vagy ömledék-ragasztós kenőmű helyére fog kerülni. A cserével a kenőmű műszaki állapota javul, de az igen vékony ragasztóréteg felhordása megköveteli a gerincmegmunkálás pontosságát is! A PUR-ragasztó közel háromszor annyiba kerül, mint az ömledék-ragasztó.

A felhordott ragasztóréteg viszont a PUR-ragasztónál csak 0,2–0,4 mm, míg az ömledék-ragasztónál 0,6–1,2 mm.

Elegendő 0,2–0,3 mm-es bema-
rási mélység (rovátkolás), Hotmelt esetében az érdesítés mértéke 0,5–1 mm.

A könyv vagy broszúra könnyen nyílik. Sigloch Pull-testerrel végzett vizsgálatok általában 12–14 N/cm-t mutatnak. Ez már akkora érték, hogy több esetben méréskor már a papír szakad el (7. ábra).

Tudunk ragasztókötéssel olyan könyvtestet készíteni, ahol átfutó kép van.

Hidegben is, és melegben is tartós.

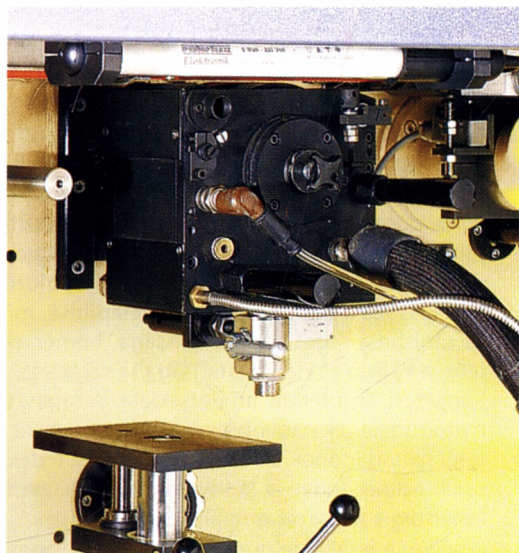
Olajálló, és kevésbé érzékeny a nyomdafestékre (a migráció nem okoz gondot). Ezen tulajdonsága miatt fejlesztettek ki oldalkeléshez is PUR-kenőművet.

A PUR-olvadóragasztók feldolgozásában fontos szempont a veszélyesanyag-besorolás. A tartalmazott izocianát legnagyobb részben vegyileg kötött, de bizonyos rész szabad formában van jelen, tehát a ragasztót a legújabb szabályozás szerint „egészséget károsító” jelöléssel kell el látni!

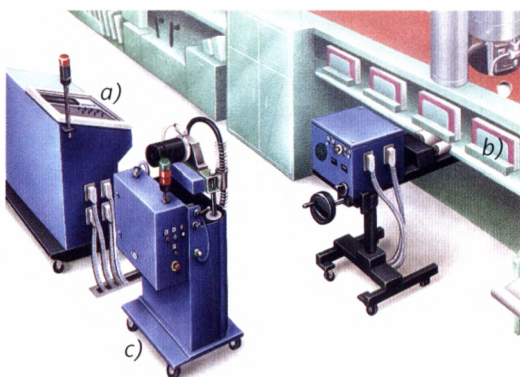
A tényleges veszélyeztetéssel kapcsolatban

döntő a belélegzett levegő szabad izocianát-tartalma. A mérést elvégezték minden PUR-ragasztót feldolgozó esetében, és megállapították, hogy a koncentráció jelentősen a MAK-érték alatt áll, ha a gőzök szokásos elszívását hatékonyan alkalmazzák.

A szabadba kivezetett gőzök nem veszélyesek, mert az izocianát rövid idő alatt ártalmatlan polikarbamidá alakul.



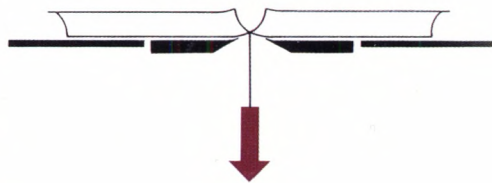
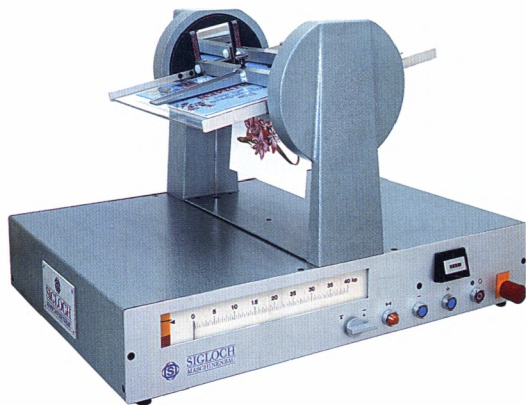
5. ábra. Egyhengeres PUR-kenőmű (Sigloch SB 3000)



6. ábra. Nordson gyártmányú kéthengeres kenőmű: a) vezérlőegység, b) kéthengeres felhordó rész, c) hordókitároló (kishordós)

Néhány fogalom

MAK (ném. Maximale Arbeitsplatz Konzentration): a szennyező anyagoknak a munkahely levegő-



7/a ábra. SIGLOCH „Pull” és „Flex” vizsgáló

7/b ábra. Lapkitépési teszt készítése

jében egy műszakra vonatkozóan megengedett átlagos koncentrációja.

Nyitott idő: A ragasztó felhordásától a ragasztás pillanatáig eltelt idő. Megkülönböztetünk gépi nyitott időt és ragasztó nyitott időt. Az előzőt befolyásolja a gép sebessége és felépítése, míg az utóbbit a ragasztó tulajdonsága, hőmérséklete, a ragasztóréteg vastagsága, a ragasztó, a könyvtest és a terem hőmérséklete. A ragasztó nyitott idejének nagyobbak kell lennie, mint a gépi nyitott időnek. Ez azt jelenti, hogy a fedelet csak addig lehet a könyvtestre ragasztani, ameddig a ragasztó erre alkalmas.

Kötési idő: A fedelet felragasztás után a könyvtesthez kell szorítani! A szorítás idejének – a biztonságos ragasztás érdekében – nagyobbak kell lennie, mint amennyit a ragasztó igényel! A gépi kötési idő nagyobb, mint a ragasztó kötési ideje.

Izocián: Az $-N=C$ atomcsoport elvevézése.

izo-Ciánátok: Az izo-ciánsav ($HN=C=O$) észterei; általános képletük $R-N=C=O$ ($R =$ szénhidrogéncsoport).

A Prospektus Nyomda úgy döntött, hogy olyan gépet vásárol, amelyek PUR-ragasztóval dolgozik.

A gép adatai:

Típus: Wohlenberg Quickbinder (8. ábra)

Teljesítmény: 500–2000 ütem/óra

A könyvtest mérete Magasság Szélesség Vastagság (mm)

Max. méretek 430 320 70

Min. méretek 140 105 2

Max. pofanyitás 90

A gépen van fedélfelrakó is, és sapkázóegység is. Ennek megfelelően az alábbi kötésmódokra van lehetőség:

- könyvtest enyvezése nagyon rövid nyitott idejű Hotmelttel;
- broszúra készítése oldalkenés nélkül, kétszer bigelt borítóval;
- broszúra készítése oldalkenéssel, négyszer bigelt borítóval;
- broszúra készítése füles fedéllel (előre behajlított fülekkel);
- broszúra készítése füles fedéllel (kiegészítő be-
rendezés bigeli a fülrészt);
- könyvtestre fűzőszövet felragasztása (sapkázás);
- svájci broszúra készítése egy menetben (sapkázás, csak hátul fedélbe akasztás, (9. ábra);
- broszúra készítése Otabind-eljárással (sapkázás, fedélhez ragasztás az 1–2. bigelés és az 5–6. bigelés között) (10. ábra).

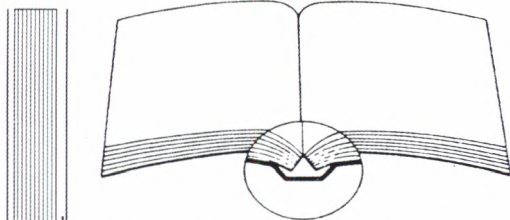
A gerincmégmunkáló (gerincmaró és a rovátkoló) kiiktatásával tudunk cérnafűzéssel és szárfel-sütéssel készített könyvtestet is feldolgozni.



8. ábra. Wohlenberg Quickbinder

A felhasznált ragasztó: HENKEL QR 3317 vagy SWIFT HM PUR 229/1

A gép beállítását a párbeszédpanelen megadott méretek szerint szervomotorok végzik.



10. ábra. Otatabind-eljárással készített brosúra használat közben

9. ábra. Svájci brosúra

Lehetőség van kézi utánigazításra is. A számítógép nem csak a gép beállításában segít, de információt ad a gép műszaki állapotáról, nyilvántartja a munkák adatait, adatot szolgáltat a munka szervezéséhez stb.

Gépstatistika: Nyilvántartja, és grafikusán ábrázolja a használati időtartamot, üzemelési időtar-

tamat, szervezési állásidőket, üzemzavaridőket, beállítási időket, karbantartási időket stb.

Megrendelési statisztika: Tartalmazza a megrendelési számot, a könyvcímet, a gyártott termék számát, kezdési és befejezési időket stb.

Európában egyre több nyomdában használnak PUR-ragasztót a sapkázógépeken és a ragasztókötő gépeken. Várhatóan hazánkban is emelkedni fog részarányuk. A berendezés – amelyik képes ezt a ragasztót felhordani – utólag is kicserélhető a meglévő kenőművel. Jó műszaki állapotban levő gépnél, ill. új gép beszerzése esetén érdemes foglalkozni a lehetőséggel.

A cikk megírásához felhasználtam azokat az információkat, amelyeket a Quickbinder forgalmazójától, az MAN Roland Magyarországtól; és a PUR-ragasztók forgalmazóitól, a Forbo Swift Adhesives Hungary Kft.-től és a Henkel Magyarország Kft.-től kaptam. Köszönöm a segítségüket!

A SMART Hungary 2003 pályázat eredményhirdetése

Csillag István gazdasági és közlekedési miniszter 2004. január 20-án fogadta a minisztérium dísztermében a SMART Hungary pályázat újabb nyertesit. Az ünnepélyes eseményen hatvanegy SMART-2003-1 és 3 SMART-2003-2 pályázaton nyertes cég képviselője vette át a döntést tartalmazó dokumentumot. A kétféle SMART pályázaton nyertes hatvanegy cég a Szakmai Bíráló Bizottság december 19-ei javaslata alapján közel ötmilliárd forint vissza nem térítendő támogatásban részesül, melynek alapján mintegy negyvenhét milliárd forint összértékű beruházást valósíthatnak meg, mellyel közel háromezer-kétszáz új munkahelyet létesítenek.

A pályázóknak szigorú előírások alapján elkészített pályázatokat kellett írásban beadniuk, melyeket a Bíráló Bizottság pontozással értékelt. A SMART-1 pályázat mutatói elsősorban a beruházással bekövetkező technikai fejlődés – és ezáltal a versenyképesség növelése –, a megtérülési idő, a többlettermelés – ezen belül elsősorban az export növelése – és a munkahelyek számának növekedése, a SMART-2 pályázaton pedig a regionális vállalati központok kialakítása, elsősorban a kedvezőtlen helyzetű régiókban voltak.

A vállalatok és a sajtó megjelent képviselőit Csillag István miniszter köszöntötte, majd ismertették a nyertes pályázatokat. A nyomdaipar és a papírfeldolgozó ipar vállalatai közül az alábbiak nyertek a SMART-1 pályázaton vissza nem térítendő támogatást:

Grafit Pencil Kft. (Budapest) nyomdagépek beszerzésére, amellyel a nyomda kapacitását növeli, hetvenkét millió forint összegben;

Zalai Nyomda Rt. (Zalaegerszeg) csomagolóanyagot gyártó kapacitásának növelésére, 98,1 millió forint összegben;

Hungária Nyomda Rt. (Békéscsaba) ötszínnyomó gép beszerzésére, mellyel többletkapacitást hoz létre, ötvenkét millió forint összegben;

Lexikon Papírfeldolgozó Kft. (Budapest) a csomagolóanyag-nyomatási technológiájának fejlesztésére, mellyel többletkapacitást hoz létre, 33,8 millió forint összegben;

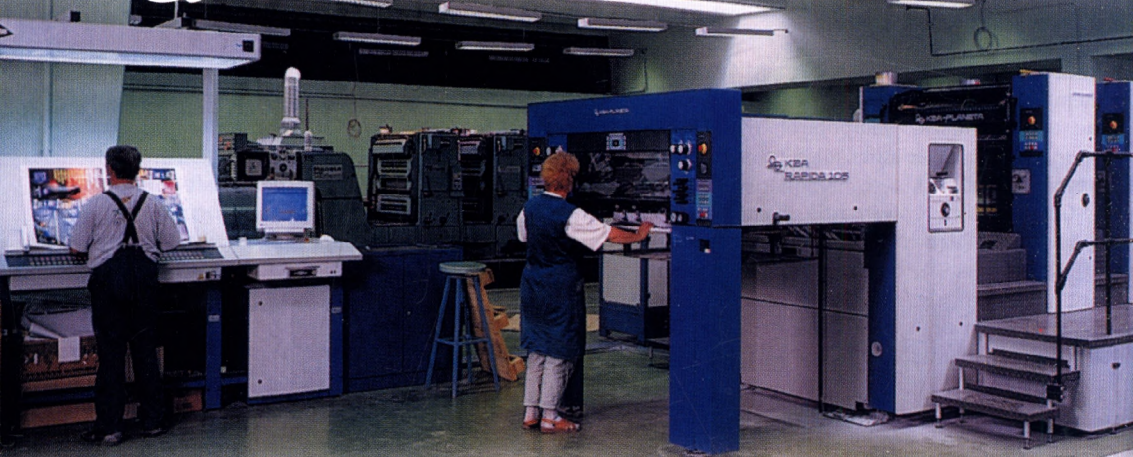
Mosonpack Kft. (Mosonmagyaróvár) hullámpapír csomagolóeszközt gyártó-feldolgozó üzem létesítésére, hetvenöt millió forint összegben;

Pannunion Csomagolóanyag Kft. (Szombathely) fóliagyártó kapacitásának bővítésére, százmillió forint összegben;

SCA Packaging Hungary Kft. (Nagykátá) csomagolóanyaggyártó kapacitás bővítésére, 62,2 millió forint összegben.

Zárszóként Erdős Péter, a minisztérium főigazgatója bejelentette, hogy 2004-ben ismét kiírják a SMART Hungary pályázatot.

Legyen a Partnerünk!



*Tevékenységiünk,
munkáink
színvonalát
megrendelőink
köre
minősíti!*



Grafít Pencil Kft.

Telephely: 1046 Budapest, Klauzál u. 9.

Telefon: +36 1 370 8384

Fax: +36 1 370 8202

E-mail: pencil@mail.datanet.hu



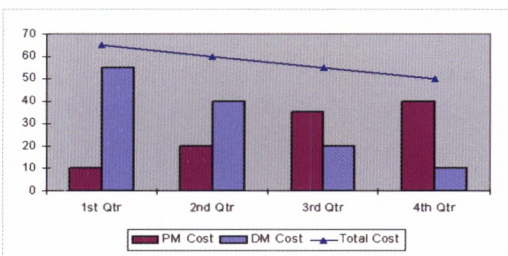
A karbantartás-menedzsment innovatív megközelítése

Deliága Gyula

Az a technológiai fejlődés, ami a 20. században elkezdődött, tovább folytatódik a 21. században is. Csak azok a vállalatok maradhatnak sikeresek, amelyek a leghatékonyabb, legmodernebb termékeket állítják elő, illetve a leghatékonyabb és legmodernebb berendezéseket használják. Üzleti céljainkat ma gyorsabban változó környezetben kell kitűznünk és elérnünk, mint korábban valaha.

Éppen ezért a nyomdaiparban is egyre többet hallunk az ún. Enterprise Asset Menedzsmentről (EAM), illetve a számitógépesített karbantartás-menedzsment (CMMS) rendszerekről. Az előbbi két kifejezés alatt sokan ugyanazt értik, noha más-más jelentéssel bírnak. EAM alatt olyan nagy rendszereket értünk, melyek nagyvállalatok több telephelyes környezetében sok felhasználtól kiszolgáló komplex rendszerek, míg a CMMS olyan rendszer, ami kisebb szervezeteket szolgál, sokszor csak egy-két felhasználóval. A hatékonyságnövelés napjainkban minden vállalat napi-rendjén előkelő helyen szerepel. Ennek köszönhető, hogy az EAM/CMMS rendszerek piaca egy hozzávetőleg 1,2 milliárd dolláros piac, ami kb. évi 5%-kal bővül (2002-es adatok).

Az USA-beli Eagle Technology Inc. EAM/CMMS-megoldásokat fejleszt és szállít gyártó és szolgáltató vállalatok, illetve iskolák, kórházak, kormányzati és más nem ipari létesítmények karbantartási feladatainak támogatására. Az Eagle Technology Inc. 1987 óta sikeresen működik ezen a piacon, ahol napjainkra a tíz legsikeresebb vállalat egyike lett.



A ProTeus III olyan CMMS-alkalmazáscsalád, amely segít a vállalatoknak lépést tartani a modern kor kihívásaival. Alkalmazásával képessé válnak arra, hogy pontosan megmondják, mire költik el a karbantartás költségvetését. Pontosán tudják, hogy mennyibe került az emberi erőforrás, illetve a felhasznált alkatrész. A tervszerű karbantartásokkal csökkenteni tudják a karbantartás összköltségét.

A CMMS-rendszer bevezetésével további előnyökhöz juthatnak a vállalatok és egyéb szervezetek. Csökken a berendezések állásideje, növekszik az élettartamuk, csökken a túlórák száma, csökkennek a raktározási költségek.

Egy nemrég készült felmérés jól mutatja, hogy milyen eredményeket várhatunk el egy jól működő CMMS-rendszertől. A felmérést az Egyesült Államokban végezték el, ötszázötvenhét vállalat adatait megvizsgálva. Összevetették a CMMS bevezetése előtti és utáni adatokat, és az alábbi következtetésekre jutottak:

Termelékenység	+28%
Állásidő	-20%
Raktárkészlet	-17%
Üzemidő	+11%

Forrás – A.T. Kearney Survey

A ProTeus III integráltan kezeli a tervszerű, eseti munkarendeléseket, a berendezések nyilvántartását, a munkavégzők adatait, a raktárkészletet, illetve a beszerzéseket. Jelentős segítséget nyújt a munkaerő ütemezésében munkanemek, egyének, műszakok vagy adott naptári napok alapján. Az egy adatbázisban tárolt adatok töredékére csökkentik a jelentések és grafikonok elkészítését. A rendszer előre meghatározott jelentéseket tartalmaz, melyek egy gombnyomással generálhatóak.

A naplózási funkciónak köszönhetően egyszerűvé válik az események dokumentálása és vizsgálata, ami nagy segítséget nyújt a minőségbiztosítási rendszerek bevezetésében és sikeres fenntartásában.

A ProTeus III, beépített interfészrendszere által, adatot tud cserélni ERP-, illetve épületautomatizálási rendszerekkel. Olyan kiegészítő modulok segítik a felhasználók munkáját, mint a Szervizigénylő-modul, Vonalkódmodul, ProTeus Mobile stb.

A ProTeus III három verzióban készül, hogy bármilyen méretű vállalat igényeinek meg tudjon felelni. A rendszer költséghatékonyan alkalmazható a kisméretű vállalatoknál, egy-két felhasználó számára, illetve közepes és nagyvállalatoknál is több telephely esetén, sok felhasználót kiszolgálva.

És most nézzük meg részletesebben a központi rendszer főbb funkcionálisitását.

Berendezés-nyilvántartás:

berendezések pontos nyilvántartása, gyors visszakereshetőség;
ütemezés futásidő alapján;
alberendezések nyilvántartása;
BOM-alkatrészlista;
a berendezés költség története;
rajz- és leírófájlok csatolása.

Raktár:

több raktár kezelése;
alkatrész-specifikációk;
újrarendelési szint figyelése;
foglalás;
a beérkezett, illetve felvett alkatrészek számának automatikus módosítása a rendszerben.

Tervszerű karbantartás (TMK):

templétek létrehozása (alkatrészek, szerszámok, részfeladatok, munkavégző stb.);
automatikus munkarendelés-indítás (futásidő, dátum).

Eseti karbantartás (hibajavítás):

templétek létrehozása (alkatrészek, szerszámok, részfeladatok, munkavégző stb.);
elektronikus munkarendelés-funkciók (e-mail).

Beszerezés:

beszerzési megrendelés létrehozása;
újrarendelési lista;
automatikus beszerzés generálás az újrarendelési listából;
bevételezés;
beszerzések naplózása;
riportok létrehozása (Crystal Reports).

A ProTeust világszerte több mint ötezer elégedett karbantartási szakember használja. Az alábbiakban néhány céget találnak a legnagyobbak közül.

Magyarországon az első ProTeus-alkalmazás bevezetését a Johnson Controls International Kft. szakemberei végezték a Dunastyr-nél 1999-ben. Jelenleg az Opsy Kft. és a Multisolution Bt. egymással együttműködve képviselik az Eagle Technology Inc.-et, és állnak az érdeklődő vállalatok rendelkezésére.

Mennyibe kerül a CtP-lemez előállítás?

A kanadai *J. Zarwan Partners* társaság „A CtP-lemez előállítás valódi költségei” (True Cost of CtP Platemaking) címmel nemrég tanulmányt tett közzé, amely a www.johnzarwan.com portálon tekinthető meg, illetve vele kapcsolatban kérdéseket lehet feltenni a jarwan@islandtelecom.com címen.

A kutatás a nagy gyártók, mint pl. az Agfa, Fuji, KPG, Presstek és Western/Lastra digitális

lemezeire, illetve technológiáira terjedt ki. Bár ez az eljárás jelentős megtakarítást jelent a felhasználóknak a kiküszöbölésével, a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a más típusú költségek egyáltalán nem jelentéktelenek.

A tanulmányban ismertetett módszer alkalmas arra, hogy mindenki a saját körülményei között adjon meg a kérdésre a pontos választ és vizsgálhassa a megtakarítás lehetőségeit.



Papírértékesítés

Újságyomó-, ofszet-,
és műnyomópapírok,
kartonok ívben és tekercsben.

Papírhulladék-gyűjtés

Elfekvő készletek, papírhulladék
vásárlása és értékesítése.

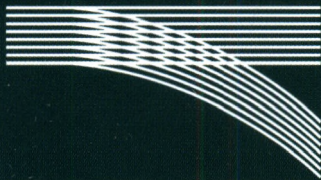
A gyűjtéshez eszközt biztosítunk.



Papírhulladék-kezelő rendszerek

kiépítése, telepítése, eszközök
biztosítása

SNELL
KERESKEDELMI Kft.



Iroda, telephely: 2234 Maglód,
Wodianer telep

Telefon: 06-29-525-190

Fax: 06-29-327-978

Telepvezető: 06-30-966-4379

Levélcím: 1660 Budapest, Pf. 434

E-mail: snell@axelero.hu

Miért szükséges az IPA csökkentése, illetve elhagyása a nyomtatás során?

Mihovics Csaba

Az utóbbi években készült felmérések és kutatások szerint az IPA (izopropil-alkohol) párolgása nemcsak tetemes környezeti terheléssel gyorsítja az üvegházhatás kialakulását a bolygónkon (roncsolja a Földet körülvevő ózonréteget, növekszik az UV-szárazás stb.), hanem az emberi szervezetre is igen káros.

Kiváltképpen a központi idegrendszer, a légutak, a pajzsmirigy károsodhat, de megtámadhatja a májat és a veséket is. Az idegrendszer károsodásának biztos jelei a koncentrációképesség csökkenése és a rendszeres fejfájások.

Az IPA csökkentésének egyéb gyakorlati kérdései az Európai Unió csatlakozással tovább bővülnek. Kérdéses, milyen irányba fog és fog-e változni a magyarországi szabályozás ez ügyben, figyelembe véve, hogy az európai szabályozás sem egységes. Olaszországban például a heatset nyomtatásnál tilos az IPA használata. Svájcban egy előre megadott mennyiséget lehet felhasználni a termékdíj előre megfizetése után.

Az előre megadott mennyiség túllépése esetén lényegesen magasabb díj megfizetése után engedélyezik a felhasználást. Az Egyesült Államokban teljesen betiltott az IPA.

Az utóbbi időkben a németországi Druckerei Service cégnél, melynek magyarországi kizárólagos képviselői vagyunk, behatóan foglalkoztak az alkohol helyettesítésének témájával. Intenzív kutatásokat folytattak az alkoholhelyettesítő funkciójú nedvesítővíz-adalékok területén. Az ACEDIN, illetve az EUROWET termékcsaládok kifejlesztésével sikereket értek el.

Mindig újból megállapítást nyert, hogy bizonyos korlátok szabják meg e terület határait. Például a nyomógép nedvesítőhengereinek állapota vagy a nedvesítővíz szélsőséges minősége.

Azért foglalkozunk az alkohol csökkentésének különböző tényezőivel, hogy olyan rendszert alakítsunk ki, amely újból biztonságossá teszi az alkoholmentes nyomtatási folyamatot.

Az alkohol kedvező tulajdonságai:

javitja a víz átadását,
párolgásával hűti a festékezőművet és a nedvesítőművet,
nincs feldúsulás a hengereken vagy a festékben gyorsan beáll a festék-víz egyensúly,
habzásgátló hatású,
jobb a lemez nedvesítése a felületi feszültség csökkenése miatt,
kevesebb festék rakódik a nedvesítőhengerekre.

Az alkohol használatából adódó hátrányok:

egészségkárosítás,
környezetterhelés,
tűz- és robbanásveszély,
raktározási előírások,
költségek,
nyomtatástechnikai problémák.

Nyomtatástechnikai hátrányok:

elősegíti a sablonálást,
magas vízkeménységnél elősegíti a lekopaszodást, megtámadhatja a nyomdafesték kötőanyagát, oldhatja a papír mázát,
oldja a fémpigmentek védőburkát,
megkeményíti a nedvesítőhengereket.

Az IPA csökkentését befolyásoló tényezők:

nyomógép állapota, típusa,
nedvesítőmű állapota, típusa,
festék,
nyomólemez,
gumikendő,
papír, egyéb nyomathordozó,
vízminőség,
hőmérséklet (gépterem, víz, festékláncolat),
IPA-szint ellenőrzése,
nedvesítővíz ellenőrzése,
MOTIVÁCIÓ.

A víz előkészítése. – Hogyan csökkenthetjük az IPA-t a víz kezelésével?

A vízművek által szállított víz sok esetben nem felel meg a nyomdák számára alkalmas technológiai víznek. Így például sok olyan anyag van a vízben, amelyek zavarják a nyomtatási folyamatot.

A vízben lévő anyagok: kalcium, vas, magnézium, oxigén, nátrium, szén-dioxid, hidrogén-karbonát, hidrogén, klorid, baktériumok, szulfát, algák, nitrát, lebegő anyagok

A vezetékes vízben lévő sók, mint a kloridok, nitrátok és szulfátok korróziót okoznak. A Német Nyomdász Szakmai Szövetség ezekre a sókra az alábbi határértékeket adja meg: klorid max. 25 mg/l, szulfát max. 50 mg/l és nitrát max. 20 mg/l. Ezeket az értékeket azonban a vezetékes víz részben erősen meghaladja.

A vezetékes víz felhasználása – a vízben lévő anyagok miatt – a következő problémákat okozhatja:

összkeménység	mészlerakódások, hengerek lekopaszodása;
hidrogén-karbonát	250 mg/l feletti értéknél a pH-érték eltolódik a lúgos felé, és többé nem stabil;
szilikát	5 mg/l feletti értéknél a hengerek megüvegesedhetnek;
klorid, szulfát, nitrát	erősödik a korrózió;
klór	már a legkisebb koncentrációk is megtámadják a gumikendőt és a hengereket.

Az algák és gombák szaporodása során a nedvesítővíz pH-értéke a lúgos irányba tolódik el, azonkívül kellemetlen szag kíséri ezt a jelenséget.

Milyen nehézségek fordulhatnak elő?

A vízben lévő anyagok a legkülönbözőbb problémákat okozhatják. Így például a vezetékes vízben oldott kalcium a festék zsírsavaival léphet reakcióba, és ennek során mészszippanok képződnek. Mivel a nyomtatás során a víz egy része emulgeál a festékbe, a mészszippanok a festékezőműben képződnek, és itt lerakódásokat okoznak a gumihengereken.

Ezek a lerakódások aztán a festékezőhengerek lekopaszodásához vezetnek.

Mivel a mészszippanoknál éles szélű ásványról van szó, ugyanakkor mechanikusan kopik a henger felülete, ezáltal romlik a festékátadás.

Ugyanakkor ez a hengerek megkeményedéséhez vezet, ezáltal idő előtt szükségessé válik a hengerek cseréje.

A nedvesítővíz előkészítésének lehetőségei:

vízlágyítás,
teljes sótalanítás,
fordított ozmózis.

Lágyítóberendezés

Működésének alapja a kationcsere. Ennek során a kalciumionok nátriumionokra cserélődnek. Az össz sótartalom nem változik. Egyedül a mészlerakódást gátoljuk meg, mivel a nátriumhidrogén-karbonát jól oldható. Hátránya, hogy a sóteher és a pH-értéket befolyásoló hidrogénkarbonát megmarad, így a pH-érték felfelé tolódik el.

Teljes sótalanítás

Itt két ioncserélőt kapcsolunk egymás után. Egy kationcserélőt, amely minden kationt, pl. kalciumot, magnéziumot és nátriumot hidrogénnel cserél fel, és egy anioncserélőt, amely minden aniont, pl. hidrogén-karbonátot, szulfátot és kloridot hidroxidionokkal cserél fel. A hidrogén- és hidroxidionok együtt vizet eredményeznek, úgy, hogy a vízben oldott sók összességét vízre cseréljük ki.

Fordított ozmózis

Itt teljes sótalanítás történik. A víz, amelyet miután a klórmentesítésre két aktív szén-szűrőn engedjük át, egy bizonyos nyomással olyan membránon megy át, amely csak a vizet ereszti át, a sókat nem. Így a víz nagyon csekély maradék sótartalommal rendelkezik. Ezenfelül eltávolítjuk még a csírákat, gombákat. Az ily módon előkészített vizet 8-10 dh-ra visszakeményítjük a Condisal nevű, oldott sókat tartalmazó termék 0,5% adagolásával. Ezzel olyan konstans minőségű víz áll rendelkezésre, amely egyenletes feltételeket biztosít a nyomtatáshoz.

A vízadalékok szerepe, feladata – a víz kezelése Acedinnel:

pH-érték elérése és stabilizálása,
gyors víz-festék egyensúly elérése,
nyomólemezes nedvesítése,

	Lágyítás	Teljes sótalánítás	Fordított ozmózis
Összkeménység	csökken, akár 100%	95%-ra	
Karbonátkeménység	változatlan	csökk., 100%	95%-ra
Össz sótartalom	változatlan	csökk., 100%	95%-ra
Mikroorganizmusok	részben növekszik	csökk., akár 100%-kal	
Lebegő anyagok	részben nő	csökk., akár 100%-kal	

korrózióvédelem, védelem a baktériumok és algák ellen, a nyomólemez leállítás közbeni védelme, nedvesítőrendszer tisztán tartása és az algák, gombák, baktériumok szaporodása elleni védelme, védelem a gumikendőn és a hengereken képződő kalciumlerakódás ellen.

Adagolás, IPA-csökkentés

A Druckerei Service által gyártott adalékok az imént felsorolt követelményeknek megfelelnek. A vezetékes víz keménységétől függően 2-3%-os adagolásnál 5-5,2 pH-értéken tartja a nedvesítővizet.

A fordított ozmózis által nyújtott előnyök akár az IPA teljes elhagyását is lehetővé teszik, amennyiben a vizet visszakeményítéskor megfelelő oldott sókat tartalmazó adalékkal kezelik (pl. Condisal 0,5%).

A nyomógép karbantartása és a nyomtatáshoz szükséges paraméterek gyári értékekre történő beállítása is nagyon fontos tényező.

A Druckerei Service legújabb fejlesztései a két-komponensű vízelőkészítés irányába mutatnak.

Az első komponens vízadalék pl. Acedin dh 2010 2-3% adagolva. A második komponens pedig egy a DS által kifejlesztett alkoholpótló adalék – amelyet egy pumpa segítségével folyamatosan adagolva –, mintegy 1-1,5%-ban az IPA szerepét veszi át.

Ez az adalék nem párolog, így nem káros sem a környezetre, sem pedig a munkahelyi környezetre. Alkalmazásával jelentősen csökkennek a költségek, ugyanis nem csak a vízbe adagolt IPA takarítható meg, ami kb. 10%, hanem az elpárolgott mennyiség is. Ez adott esetben, például nyáron, az előző érték 150%-a is lehet.

Az ily módon és körülmények között adagolt vízadalék biztonságos, minőségi nyomtatást tesz lehetővé. Fontos, hogy a folyamat során fokozatosan vonjuk ki az IPA-t és ellenőrizzük a nedvesítővíz értékeit.

Ezzel a rövid és általános információcsomaggal szeretnék önöknek segítséget nyújtani, hogy a jövőbeni elvárásoknak, illetve kihívásoknak, környezetvédelmi előírásoknak, könnyebben, gyorsabban és jobban meg tudjanak felelni.

Ingyenes böngészőszoftver az interneten

A Google mostanában tette közzé ingyenes, *Deskbar* elnevezésű szoftverét, amellyel böngésző megnyitása nélkül lehet keresgélni a világhálón. A szoftver letöltése és installálása után a Windows-képernyő alsó sávjában megjelenik egy keresőablak, amelyből közvetlenül kereshetünk a webes tartalmak között. A találati listát a képernyő jobb alsó részén megjelenő ablakban la-

pozhatjuk át. Alapbeállításként a Deskbar akkor sem indít el webböngészőt, ha egy-egy találatra kattintunk. Használatához Windows 98, ME, 2000 vagy XP operációs rendszert és Internet Explorer 5.5 vagy magasabb verziót kell futtatni. Az új eszköz a Google Labs kísérleti verziója, amely a <http://toolbar.google.com/deskbar/> címről tölthető le (forrás: Számítástechnikai Online).

Egy nyomda,

ahol a kiemelt

minőség nem

rendkívüli

feladat, hanem

mindennapi

gyakorlat

a kiemelt

minőség nem

rendkívüli

feladat, hanem

mindennapi

Teljes körű nyomdai
szolgáltatás



TYPONOVA

NYOMDAI ÉS GRAFIKAI KFT.

1045 Budapest
Madridi u. 2.

Tel.: 231 0007
390 2348

Fax: 369 3647

E-mail:
info@typonova.hu



m-real

Tudod, hogy az
első osztályú csomagolás
segíti az értékesítést

Most lássuk, mit érhetsz el
még velünk.

Akár az a céted, hogy a csomagolással töltött időt csökkentsd,
minimalizáld annak műveletét, akár egységes megjelenést
akarsz biztosítani a márkacsomagolásnak, szólj nekünk.

Mi büszkék vagyunk arra, hogy márkatulajdonosokat
szolgálhatunk ki világszerte.



Integrated Brand Packaging™

M-real Petőfi Nyomda Kft.
6000 Kecskemét, Külső-Szegedi út 6.
Tel.: +36 76 510 200
Fax: +36 76 320 503
e-mail: secretary.office@m-real.hu
www.ibp-web.com
www.m-real.com/petofi

Nyomtatott gyógyszeripari csomagolóanyagok minőségbiztosítása a nyomdában

Eiler Olga

A nyomtatott gyógyszeripari csomagolóanyagokra vonatkozó minőségi előírások, ajánlások és rendeletek közzététele után rátérünk a gyakorlatra, amelynek alapja a gyógyszergyár és a nyomda együttműködése. A gyógyszeripari igényeknek megfelelő minőségbiztosítási tevékenységet az M-Real Petőfi Nyomda Kft. rendszere alapján ismertetjük.

GYÓGYSZERGYÁRTÁS, GYÓGYSZER-C SOMAGOLÁS

A gyógyszergyártás a gyógyszerkészítmény előállításának teljes folyamata, az anyagok biztosításától, átvételétől a gyártási folyamaton és a csomagoláson át a késztermék felszabadításáig. A gyógyszer-csomagolás a technológiai folyamatban a gyógyszergyártás utolsó fázisa.

A gyógyszer-csomagolás: töltés, címkézés, kartonozás, gyűjtözés végeredménye az eladható késztermék.

A gyógyszer-csomagolás feladata:

megvédje a gyógyszert a káros külső hatásoktól; lehetővé tegye a gyógyszer legmegfelelőbb eljuttatását a beteghez;

az orvos, a gyógyszerész és a beteg számára tartalmazza a szükséges információkat.

A csomagolóanyag a gyógyszer-csomagolóhoz felhasznált minden anyag, amely a gyógyszer rendeltetésszerű felhasználását és a gyógyszer tulajdonságait, minőségét, valamint stabilitását a felhasználhatóság időtartama alatt megőrzi.

A GYÓGYSZERIPARI CSOMAGOLÓANYAGOK FELOSZTÁSA

A gyógyszer-csomagolásban megkülönböztetünk primer (elsődleges), a gyógyszerrel közvetlenül érintkező és szekunder (másodlagos), a gyógyszerrel nem érintkező csomagolóanyagokat.

A nyomtatott csomagolóanyagok felosztása tehát:

Primer:

bliszter fedőfóliák,
kúp-csomagoló fóliák,
szalagcsomagoló fóliák,
tasakos csomagolások fóliái (form-fill-seal rendszerekhez),
tubusok, aeroszol palackok, feliratozott ampullák, fiolák, tartályok stb.

Szekunder:

címkék – papírcímkék, tekercses és íves öntapadó címkék,
hajlított dobozok,
tájékoztató (betegtájékoztató, kórházi és orvostájékoztató),
gyűjtődobozok.

A gyógyszerbiztonság szempontjából nagy jelentőséggel bírnak a nyomtatott csomagolóanyagok. Ezért kiválasztásuknál és minőségük meghatározásánál figyelembe kell venni a gyógyszer-csomagolással szemben támasztott követelményeket:

a gyógyszer sem fizikai sem kémiai hatásnak nem lehet kitéve;

a gyógyszer-csomagolásnál figyelembe kell venni a kiszolgálás (a gyógyszertár) és a fogyasztás követelményeit;

a külső csomagolásnak könnyen felismerhetőnek és összetéveszthetetlennek kell lennie.

A NYOMDA KIVÁLASZTÁSA

A megfelelő minőségű nyomtatott csomagolóanyagok biztosítása a beszállító kiválasztásával kezdődik, annak ellenőrzésével és értékelésével folytatódik. Előfeltétel a nyomda kiválasztásánál az ISO-tanúsítvány, és hogy képes a GMP-irányelvek szerinti gyártásra és dokumentálásra.

Mindezeket a SOP (Standard Operation Procedure – szabványos műveleti eljárás) szerint kell elvégezni.

A következő lépés a helyszíni ellenőrzés, amely az alábbiakra terjed ki:

GMP szerinti gyártás feltételei,
azonosítás, nyomonkövethetőség,
dokumentálhatóság,
technológiai fejelem,
higiénés állapot.

A kiválasztás és megállapodás után a beszállító értékelését rendszeresen el kell végezni. A megállapodásban a gyártó – tehát a nyomda – kötelezettséget vállal, hogy gyártási tételenként minőségi bizonyítványt ad, amely a vizsgálati követelményeket, eredményeket és a végső minősítést tartalmazza.

A szállítási szerződések mellékleteként minden nyomtatott csomagolóanyagról műszaki szállítási feltétel (specifikáció) készül, amelyben rögzítik a termék paramétereit.

A nyomtatott csomagolóanyagok közül a legnagyobb mennyiségben kartondobozt és címkét használ a gyógyszeripar.

Az M-Real Petőfi Nyomda Dobozgyártó és Címkegyártó Kft. a magyarországi gyógyszer-gyártók legnagyobb beszállítója évtizedek óta. Minőségbiztosítási rendszerüket alkalmam volt megismerni. A tulajdonosváltás a minőségügyben is jelentős fejlődést tett lehetővé. A nyomda az ISO 9001 2000, ISO 14001 és a HACCP tanúsítvánnyal rendelkezik. A gyógyszeripari igényeknek megfelelő géptermet és higiéniai rendszert hoztak létre; amely az üzem, a raktár, a minőségbiztosítás és a környezetirányítás fejlesztését és átalakítását eredményezte. A másik jelentős beruházás a 2003-ban üzembe helyezett CtP-technológia, amely az előkészítési folyamat még jobb minőségét eredményezi, így az ofset nyomóforma-készítés teljesen digitalizált, nincs filmkészítés, csökkent a hibalehetőség, javult a minőség.

A BEÉRKEZŐ ANYAGOK MINŐSÍTÉSE

A nyersanyagok, tehát a karton és az öntapadó címkealapanyagok ellenőrzésére az M-Real Kft.-nél jól felszerelt minőségbiztosítási laboratórium működik, amelyben a végterméket is vizsgálják.

A nyersanyagok esetében minden tételhez minőségi tanúsítvány érkezik. Ennek ellenére elvégzik a szükséges ellenőrző vizsgálatokat az anyag specifikációja szerint, az azonosítást és a legfontosabb paraméterek ellenőrzését, mint például: g/m²-tömeg,

vastagság,
hajlítási merevség kereszt- és szálirányban,
a mázréteg egyenletessége stb.

A DOBOZGYÁRTÁS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA

A rendszerint digitális formában beérkező eredeti anyagokat a nyomóforma és a kimetszőszerszám elkészítése előtt gondosan ellenőrzik. A megrendelő írásban adja a dobozra vonatkozó összes információt. A részletek tisztázása után megtörténik a minta végleges jóváhagyása és a minőségbiztosítási előirat elfogadása.

A szállítási szerződés mellékleteként minden nyomtatott csomagolóanyagról (dobozról) műszaki szállítási feltétel (specifikáció) készül, amelyben rögzítik a termék paramétereit.

A felhasznált papír vagy karton minősége, megnevezése, négyzetmétertömege: méretek, mérettűrések, színek Pantone színskála szerint, hajtogathatóság, szálirány, vonalkód, farmakód, nyomdai belső kód, ragasztás, lakkozás, illetve lakkmentes terület – logó, prégeles, fóliázás, Braille-írás stb. –, a kölcsönösen meghatározott vizsgálati módszerek és azok dokumentálása, a megrendelő mintavételi terve, a hivatalos reklamáció módja, gyűjtőcsomagolás módja, szállítási csomagolás módja, címkézés, feliratozás.

GYÁRTÁS ÉS GYÁRTÁSKÖZI ELLENŐRZÉS

A gyártás megkezdését a gépnél még egyszer ellenőrzik, majd a gyártás folyamán műveletenként történik az ellenőrzés. A megrendelő új termék esetén gépinduláskor hagyja jóvá a dobozt. Visszatérő megrendeléskor a nyomda minőségbiztosítási szakembere van jelen a gépinduláskor. A vizuális ellenőrzés mellett tíz-tizenkét paramétert kell gyártás közben ellenőrizni, a hibajegyzék szerint. Folyamatosan ellenőrzik a dobozokon a szöveg olvashatóságát, a színhelyességet, a színeltérést, a színilleszkedést, nincs-e hiányos nyomat, betűtorzulás vagy felesleges jel.

A gyógyszeres dobozoknál a színárnyalatok azonosságát különösen fontos, mert azonos gra-

fika esetén az azonos hatóanyagot tartalmazó gyógyszer különböző hatóanyag-tartalmát jelölik így, ezért az eltérés kritikus hibát jelent.

A ragasztószéleken van a nyomda belső kódja, amely szintén a minőségbiztosítást szolgálja.

A KÉSZTERMÉK ELLENŐRZÉSE

A kész tétel ellenőrzése a raklapról mintavételi terv alapján kivett dobozok ellenőrzésével történik. A laboratóriumban a megrendelő által előírt összes paramétert ellenőrzik, ami azt jelenti, hogy a farma-kódot, az EAN-kódot, a szöveget a Pantone színskála szerint a színeket, a ragasztást, a kitörést, valamint a nyomat dörzsállóságát és mindazt, ami az előiratban szerepel.

A tétel mennyiségét is ellenőrizni kell, mert kevesebb nem lehet (eltérés 0%), a többlet pedig maximálisan 1% lehet. Ezt tömegméréssel vagy/és számlálóművel lehet elérni. A hibajegyzék szerinti kritikus hiba nem fordulhat elő. A vizsgálatok után történik a tétel felszabadítása és a minőségi tanúsítvány megírása.

A GYÓGYSZERES DOBOZOK CSOMAGOLÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA

A kölcsönösen elfogadott előiratok tartalmazzák a csomagolási és szállítási előírásokat is.

Mindig új gyűjtődobozokat és elválasztókartonokat szabad csak használni.

A gyűjtődobozban csakis az előirat szerinti mennyiség lehet.

A gyűjtődobozok feliratozására is külön előírás érvényes.

A raklap csak tiszta, új és száraz lehet, amelyet műanyag fóliával kell letakarni.

Főlölesleg többlet gyártása esetén azt vagy el kell küldeni a megrendelőnek, vagy meg kell semmisíteni, ez égetéssel vagy aprítással lehetséges. Mindez a biztonságos gyógyszergyártás érdekében történik.

AZ ÖNTAPADÓ CÍMKE GYÁRTÁSÁNAK MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA

Az öntapadó címkék gyártásának előkészítésénél és minőségbiztosításánál számos olyan paraméter és követelmény van, amelyet kizárólag vagy kü-

lönösen a gyógyszeripari megrendeléseknél kell figyelembe venni. Ilyenek például:

a tekercsről vizsgálatra levett címkét sohasem szabad visszahelyezni;

tekercselt anyagok összeragasztásához mindig eltérő színű ragasztószalagot szükséges használni, és ennek a tekercsből feltűnően ki kell lógnia.

A gyógyszerbiztonság és a gyógyszercserre, a téves címkézés megelőzése érdekében a címkegyártásnál nem csak a tételek példányszámánál kell a +1%-os eltérést a legszigorúbban betartani, hanem a gyógyszeripar igényére be kellett vezetni a hordozófelület sorszámozását. Ez a megoldás a gyógyszer-csomagoló üzemben lehetővé teszi az átálláskor a címkével való pontos elszámolást.

A gyártásközi és végső minőség-ellenőrzés a termékkísérő lapon szereplő összes ellenőrzési szempont alapján történik. Az ellenőrzés a gyártás minden fázisára kiterjed, ami azt jelenti, hogy a gyártás során a nyomtatás, a kimetszés, a tekercsvágás, illetve a tekercselés irányának ellenőrzésével a minőségbiztosítás minden egyes hibalehetőséget kiszűr. A gyártás befejezésekor következik a végső minősítés és a felszabadítás, majd a minőségi tanúsítvány megírása.

A MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS FEJLESZTÉSE

Az M-Real Petőfi Nyomda Kft. a minőségbiztosítási rendszer továbbfejlesztésére törekszik.

Meggyőződésük, hogy a versenyképesség növeléséhez folyamatosan javítani kell a meglévő minőségbiztosítási rendszert. Ennek érdekében bevezették az ún. Hatszigmás rendszert (SIX Sigma Project – amelyet a világon először a General Electric alkalmazott), ennek alapja egy statisztikai mutatószám, a Defects per Million (DPM), az egymillió példányra jutó hibás darabok száma. A rendszer célja a hibás darabok számának csökkentése, tehát a minőség színvonalának emelése.

Alapelvük a minőségüggyel kapcsolatban, hogy még a vevők elvárásait is felül kell múlni, valamint a gyártási folyamatok hatásosságának és hatékonyságának növelése. Mindezt a rendszeres önértékeléssel, új eszközök alkalmazásával érik el, és fejlesztik, a vevői elégedettség és az üzleti sikerek érdekében.



AZ INTELLIGENS DOLGOK A PAPIRRAL KEZDŐDNEK.

A legintelligensebb tervek is végül a papíron végzik, mikor lejegyzik őket. Az első lépés pedig egy üres, tiszta lap – ezért már a papírnak is intelligensnek kell lennie. Ez az oka annak, hogy a Neusiedler, Európa egyik vezető papírgyártója olyan sokat fektet az R&D-be. Az egész világ elismerését váltottuk ki a klórmentes fehérités és a Triotec – Szendvics technológia forradalmi újításaival, melyek segítenek csökkenteni a környezetszennyezést, miközben a papír minősége változatlanul kiváló marad. A saját újításainkkal pedig mi is papíron őrizzuk – vagy még inkább a papírban, lap lap után.

NEUSIEDLER
PAPER@INTELLIGENCE

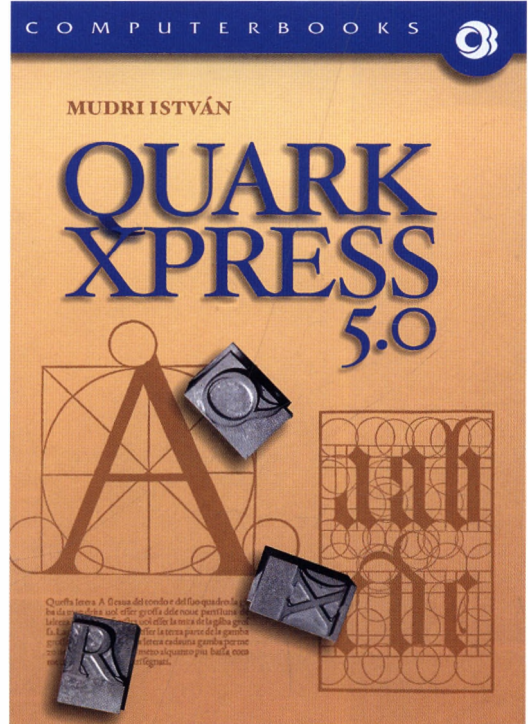
Új segédlet a QuarkXpress 5.0 megtanulásához

MUDRI ISTVÁN: QUARKXPRESS 5.0
COMPUTERBOOKS 2003. 620 OLDAL, 5500 FT

Miklósi Imre

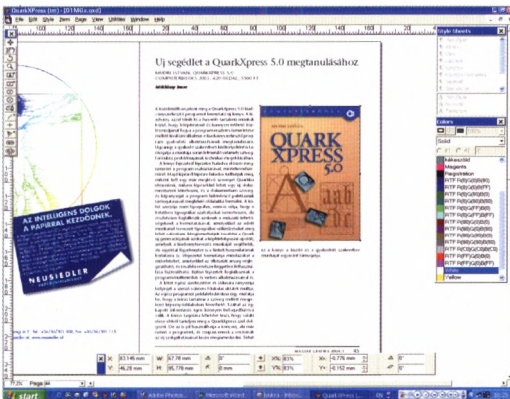
A közelmúltban jelent meg a QuarkXpress 5.0 kiadványszerkesztő programot bemutató új könyv. A kiadvány azzal tűnik ki a hasonló tartalmú munkák közül, hogy felépítésénél és könnyen érthető közlésmódjánál fogva a program részletes ismertetése mellett kiválóan alkalmas e kiadványszerkesztő program gyakorlati alkalmazásának megtanulására. Ugyanígy a gyakorló szakembert kézikönyvként is támogatja a munkája során felmerülő valamely szövegművelési problémájának technikai megoldásában.

A könyv fejezetről fejezetre haladva először megismerteti a program eszköztárával, mértékrendszeivel. Majd lépésről lépésre haladva tudhatjuk meg, miként kell egy már meglévő szöveget Quarkba elmenteni, milyen lépésekkel lehet egy új dokumentumot létrehozni, és a dokumentum szöveg-és képanyagát a program különböző palettáinak támogatásával megfelelő oldalakká formálni. A kötet szerzője nem tipográfus, nem is célja, hogy e kötetben tipográfiai szabályokat ismertessen, de részletesen foglalkozik azoknak a műszaki lehetőségeknek a bemutatásával, amelyekkel az adott munkánál tervezett tipográfiai célkitűzéseket meg lehet valósítani. Megismerhetjük továbbá a Quark új generációjának azokat a képfeldolgozási opcióit, amelyek a kiadványtervezés munkáját segíthetik, de egyúttal figyelmeztet is e linkek használatának korlátaira is. Végezetül bemutatja mindazokat a



műveleteket, amelyekkel az elkészült anyag véglegesíthető, és további rendszerfüggetlen felhasználása biztosítható. Külön fejezetek foglalkoznak a program multimédiás és webes alkalmazásaival is.

A kötet egész szerkezetére és stílusára rányomja bélyegét a szerző sokéves főiskolai oktatói múltja. Az egész programot példafeladatokon úgy mutatja be, hogy a leírás tartalma a szöveg mellett megjelenő képanyagablakokon követhető. Ezáltal az így kapott információ igen könnyen befogadhatóvá válik. A könyv tagolása lehetővé teszi, hogy valaki eleve ebből tanuljon meg a QuarkXpress-szel dolgozni. De az is jól használhatja a könyvet, aki már ismeri a programot, és csupán ennek a verzióknak az új szolgáltatásaival kíván megismerkedni. Tehát ez a könyv a kezdő és a gyakorlott szakember munkáját egyaránt támogatja.



A természetes *kiválasztódás* néhány példája a nyomdai előkészítés világában



MAKO cápa (*Isurus oxyrinchus*) -
a világ egyik leggyorsabb és legveszélyesebb cápája

Mérete: 2,5 - 4 méter

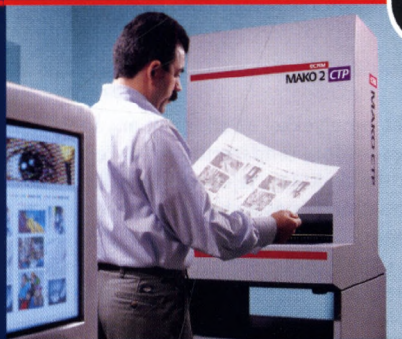
Maximális sebessége: 35,4 km/h

Főbb tápláléka: makréla, tintahal, tonhal, kardhal és más cápa fajok

Élőhelye: leginkább a Csendes óceán

Speciális képessége: a vízből akár 6 meterre is ki tud ugrani

ECRM **MAKO** CTP levilágítók ibolyalézerrel



**B/2 és B/3 méretű, OnLine működésű
lemezlevilágítók**

Termelékenység:

- » 20 db. B/2 lemez óránként 2540 dpi felbontásnál (Mako 4)
- » 18 db. B/3 lemez óránként 2540 dpi felbontásnál (Mako 2)

Sárgafényű helyiségvilágítás

7 felbontás (1200 - 3556 dpi)

Megbízhatóságánál csak az ára kedvezőbb



- fujifilm nyomólemezek
- levilágítófilmek
- nyomdaipari gépek
- egyéb nyomdaipari alap-
és segédanyagok



bauer+bauer
hungaria kft.

Fujifilm CtP-rendszerek

Keresztes Tamás

A lemezre világítás megoldása nem új keletű, már a hetvenes, nyolcvanas években sok lelkes szkenneloperátor tette fel a jogos kérdést: ha már le tudunk világítani filmre képeket, miért ne világíthatnánk azokat rögtön lemezre?

Persze kicsit átgondolva a dolgot, a probléma átláthatóvá vált. Ha az ofszetlemez megvilágításához percekre van szükség, hogyan világíthatnánk le olyan doblevilágítón, amely percenként ezer fordulatszámmal forog.

A megoldáshoz két út vezethet: vagy a filmmel azonos érzékenységu nyomólemeze van szükség, vagy olyan teljesítményű lézerre, amely képes a nyomóelemek kialakítására hagyományos ofszetlemezen, de ilyen lézer akkoriban talán még a hadiiparban sem volt.

Ma már látjuk, hogy a CtP-technológia fejlődését két szorosan összefüggő tényező határozza meg máig is: mégpedig a megfelelő érzékenységu lemez és a megvilágításához alkalmas fényforrás.

A hagyományos ofszetlemezek az elektromágneses sugárzás UV- és látható tartományát hasznosítják. Jelenleg alkalmazott lézertípusok: vörös (830 nm), zöld (532 nm), ibolya (405 nm).

A CtP-technológia fejlődése

1960-as évek	Hell Klischograph	Mechanikus vésés , (klisé- vagy fóliakontaktoláshoz)
1987	LogEscan/Crosfield Datrax facsimile system	YAG-lézer 1064 nm 10 W , Lézermaszk
1992	Crosfield Magnasetter CTP (PostScript RIP)	Argon-lézer 488 nm , DuPont Silverlith
1995	Fuji Celix 8200 CTP	Argon-lézer 488 nm , Fuji LP-A és LP-Y
1995	Krause LaserStar Agfa Polaris	FD-YAG 532 nm 100 mW , Fuji LP-Y és Agfa N-91 fotopolimer
1997	Creo Trendsetter Scitex Lotem	IR-830 nm 40 W /1 W lézerdióda , Kodak negatív termolemez

Nagyon fontos meghatározni, hogy mi is a CtP célja? Az pedig nem más, mint a film kiküszöbölése az előkészítési munkafolyamatból, mert a CtP-munkafolyamat többi eleme a CtF-technológiában is alkalmazható.

Az időrendi felsorolás elején volt két olyan rendszer, ahol a nyomóforma-készítés technológiájából kihagyták a filmet, pedig akkor a CtP fogalma még ismeretlen volt, de a képinformáció már elektronikus formában rendelkezésre állt. Már Budapesten, a Révai nyomdában is működött olyan Hell Klischograph, amely a letapogatott képeredetről véste a klisé.

1987-ben mutatta be a Crosfield a Datrax facsimile rendszert, amelyben a nyomólemez fölött elhelyezett grafit fóliáról „lőtte át” a nyomóelemeket a YAG-lézer.

Nem sokkal később jelent meg a DuPont cég Silverlith lemeze, amelyet a filmhez hasonlóan le lehetett világítani doblevilágítón.

1995-ben a Fuji Celix 8200 CtP-levilágítóban már a Fuji LPA és LP-Y fotopolimer lemezeit alkalmazták. A megvilágítás Argon-Ion-lézerrel történt.

Később megjelent az FD-YAG zöld lézer és az első termolezerek és termolemezek.

Az alábbi két táblázatos felsorolásban már láthatóak a ma is alkalmazott lemeztípusok és levilágítók.

Látható, hogy a Fuji folyamatosan jelen volt a fejlődés során vagy lemezzel, vagy levilágítóval, vagy mind a kettővel.

A violet lézertiódó alkalmazása a CtP-levilágítóban új korszakot nyitott. Az olcsó és hosszú élettartamú eszköz lehetővé tette az egyszerűbb optikai rendszerek megalkotását. Alkalmazásuk so-

rán nincs szükség olyan bonyolult modulátorokra, amelyet más lézertiódóforrások irányításához használnak.

Az első 5 mW teljesítményű lézertiódók csak ezüstalapú lemezek megvilágítására voltak alkalmasak. Ez azzal járt, hogy aki ilyen levilágítót vásárolt, az „kiszolgáltatta magát” egy szállítónak, illetve az ezüst világiaci áringadozásának.

Amióta kapható a 30 mW-os ibolyaszínű lézertiódó, az út megnyílt a fotopolimer lemezek előtt is.

1997 Symbolic Sciences Platejet
Agfa Galileo
Purup Eskofot Imagemaker
ECRM TigerCat/Wildcat
Western Lithotec Diamond
All APS-3850
Krause LS-Jet
DN-Screen Flatrite
Fuji Luxel P-9600

DN-Screen Platerite
Heidelberg Trendsetter= Creo

2001 Lüscher XPose!

Creo Trendsetter
Creo Lotem
DN-Screen Platerite
Heidelberg Topsetter = DN-Screen Platerite
Lüscher XPose!
AGFA Xcalibur
Presstek
BasyPrint
Agfa Palladio (=DN-Screen) Agfa Gallileo V-
Esko Graphics (= Purup-Barco)
Esko Graphics DMX
Heidelberg Prosetter

Ma Esko-Graphics DMX
Esko-Graphics Platesetter
Krause LS-Jet
ECRM MAKO CTP
Heidelberg Prosetter
BasyPrint
Fuji Luxel V-9600
Fuji Luxel Vx-9600
Fuji Luxel Vx-6000

FD-YAG 532 nm 10-250 mW

Fuji LP-NS, Agfa N-91 fotopolimer vagy Agfa SilverLith
Lithostar ezüstalapú lemez *lézerteljesítménytől függően*

IR-830 nm lézertiódó

Fuji, Kodak, Lastra
Negatív és pozitív lemezek

IR-830 nm 40 W /1 W lézertiódó

Fuji, Kodak, Agfa, Lastra negatív és pozitív lemezek

IR-830 nm 1 W lézertiódó

UV fényforrás

Violet lézertiódó 405 nm 5 mW

Csak egy szállítótól

Violet lézertiódó 405 nm 30 mW

Fuji LP-NV fotopolimer, vagy
LAP-V ezüstérzékenyítésű lemez

Lézerteljesítménytől függően

(Újabb lemeztípusok és levilágítók megjelenése várható)

- LH-NI** negatív termolemez
LH-PIE pozitív termolemez
LH-PCE pozitív termolemez, többfajta előhívóval hívható
LH-PSE pozitív termolemez magas példányszámokhoz
LP-NN2 FD-YAG lézerhez, újságnymtatáshoz
LP-N3 FD-YAG lézerhez, akcidens nyomtatáshoz
LP-NV violetlemez újsághoz és akcidens nyomtatáshoz

Az LH betűjelűek a termolemezek, az LP kezdőbetűk jelölik a fotopolimer lemezeket.

Az LH-PCE-lemez azoknak a felhasználóknak érdekes, akik párhuzamosan több szállítótól rendelnek lemezt. Ez a típus ugyanis előhívható más gyártók vegyszereiben is.

FUJI-LEMEZEK MINDENKINEK

830 nm termo-lézerdióda vagy lézer (1W – 40W)

Creo Platesetter, Trendsetter & Lotem
 DN-Screen Platerite/Heidelberg Topsetter,
 Lüscher XPose!

532 nm FD-YAG lézer (100-250 mW)

Agfa Polaris/APS 3850, ECRM Tigercat, Esko-
 Graphics DMX, ImageMaker & Platedriver, Fuji
 Luxel P-9600, CSI PlateJet4 & PlateJet 8, Krause
 LS-N & LS-Jet, Western Lithotech

A CtP-lemezek tulajdonságai

Ezüsthaloid lemez

- + Érzékenység
 2 µJ/cm²
 (FD-YAG & 5mW violet)
- Egy szállító
- Hívógéptisztítás
- Környezetterhelés
- Rövid eltarthatóság
- Simább felület
 eltérő festék/vízegyensúly
- Nem égethető be

Fotopolimer lemez

- + Érzékenység
 150 µJ/cm² (FD-YAG)
 50 µJ/cm² (30 mW violet)
- + Több szállítótól kapható
- + Tiszta hívógép
- + Magas nyomatbírás
- + Hosszú eltarthatóság
- + A festék/víz egyensúly
 azonos a hagyományos
 lemezekével
- + Beégethető

Termolemez

- Érzékenység
 120 000 –140 000 µJ/cm²
- Alacsonyabb
 termelékenység
- + Napfénykidolgozás
- + Több szállítótól
 kapható
- + Tiszta hívógép
- + Magas nyomatbírás
- + Hosszú eltarthatóság
- + A festék/víz egyensúly
 azonos a hagyományos
 lemezekével
- + Beégethető

405 nm ibolya-lézerdióda (30 mW)

ECRM Mako 2 & Mako 4, Esko-Graphics
 ImageMaker & Platedriver, Fuji Luxel V/Vx-
 9600 & Vx-6000, Krause LS-N & LS-Jet
 és akik most csatlakoznak...

A fentiekben azok a CtP-berendezések vannak felsorolva, amelyek Fuji-lemezt is le tudnak világitani.

Nagyon érdekes, hogy a tavaly Lipcsében megrendezett IFRA kiállításon, ahol meglepően sok „lemezfüggetlen” CtP-gyártó volt, a levilágítóját Fuji-lemezzel mutatta be. Ennek az az oka, hogy az újságilemez-készítésre tervezett CtP-berendezésekkel szemben igen magas a teljesítményelvárá. Itt nagyon előnyös a Fuji-lemezek magas érzékenysége és kiváló nyomtathatósági tulajdonsága.

Ez különösen igaz a Fuji által speciálisan az UV fényforrásokhoz kifejlesztett UVN-E-lemezre. Ilyen lemezt használnak sok helyen a Basysprint berendezésekben.

Különlegességnek számít az LD-NS-lemez, amelyet a digitális nyomógépek (pl. Komori DI Lithrone) egyes típusaiban közvetlen levilágításra alkalmaznak. A megvilágított lemezt a nyomógép nedvesítőhengerei hívják elő az első néhány fordulat során. A kioldott réteg egy része a nedvesítővízbe kerül, illetve eltávozik az első makulátúraívvel.

Joggal kérdezheti bárki, hogy a rendelkezésre álló technológiák közül melyiket érdemes választani.

Az előző oldalon lévő táblázatban látható három lemeztípus bármelyike alkalmas kiváló minőségű nyomdatermék előállítására.

Elméletileg a termolemez nyújtja a legmagasabb pontminőséget (1–99%), de a II. generációjú fotopolimer lemezek gyakorlatilag azonos minőséget adnak.

Lényeges különbségek az árban, a felhasználás komfortjában és a környezetre kifejtett hatásban vannak.

Mi szól a 30 mW-os lézertióda mellett? Olcsóbb gyártás, hosszabb élettartam (kb. négy év), egyszerűbb optikai rendszer, alacsony szervizköltség, gyorsabban megtérülő beruházás.

A lézertióda a DVD-iparból származó viszonylag olcsó fényforrás, amely csak levilágítás közben világít, és nem igényel drága optikai modulátort.

Használata olcsóbb a gyártónak, és olcsóbb a felhasználónak.

MIÉRT MUTAT A FEJLŐDÉS A VIOLA-LÉZERLEMEZ IRÁNYÁBA?

Mert a lemez érzékenysége és kontrasztja növeli a termelékenységet és javítja a minőséget. Kiváló nyomtatási karakterisztika mind akcidens, mind újságnyomatás során.

A beégetett lemezezől akár egymilliónál is magasabb példányszám nyomható.

Az előhívó vegyszert két hónapig lehet használni (kb. 3000 m² lemez).

Az előhívógépet egyszerű öblítéssel lehet tisztítani.

Világossárga fényenél kezelhető a lemez.

A violalemezek nyomtathatósági tulajdonságai megegyeznek a hagyományos lemezekével.

A FUJIFILM LUXEL V-SOROZAT TÍPUSAI (MANUÁLIS, FÉLAUTOMATIKUS, AUTOMATIKUS)

Mindkét géptípus alapja a Fuji Luxel P-9600 levilágító, amelyet Boxer néven ismernek világszerte. Ilyen CtP-berendezés működik teljesen automatikus változatban, hagyományos CtP fotopolimer lemezekkel, a Szikra/Athenaeum Nyomdában immár két és fél éve.

Mind a B1-es, mind a B2-es modell megvásárolható manuális, félautomatikus és automatikus változatban. A manuális és a félautomatikus változat világossárga biztonsági fény mellett működtethető.

A teljesen automatikus berendezés használata esetén csak a lemezek kazettába töltése történik sárga fény mellett.

Fontos tudni, hogy az automatikus berendezés ugyan nagyon kényelmes, és szinte felügyelet nélkül üzemeltethető, amíg a lemez ki nem fogy a gépből, viszont komolyan kell venni a gyártónak a környezeti feltételekre vonatkozó előírásait. Ugyanis a lemezeket elválasztó papír alacsony páratartalommal és magas hőmérsékleten hajlamos az elektrosztatikus feltöltődésekre, és ez számos zavart okozhat a papírleválasztó egységnél. Ez a megfigyelés nem Fuji-specifikus, érvényes más gyártók gépeire is.

Multi-laser technológia (Fuji-szabadalom):

második lézer utólag is,
kétszeres levilágítási sebesség,
biztonsági tartalék.

Magas termelékenység:

32 B1 lemez/óra 2438 dpi-vel két lézerrel,
43 B1 lemez/óra 1200 dpi-vel két lézerrel,
19 B1 lemez/óra 2438 dpi-vel egy lézerrel,
37 B2 lemez/óra 2438 dpi-vel két lézerrel,
43 B2 lemez/óra 1200 dpi-vel két lézerrel,
22 B2 lemez/óra 2438 dpi-vel egy lézerrel.

Az ibolyalézeres levilágítók az összes Fuji film- és lemezlevilágítóhoz hasonlóan a szabadalmaztatott multi-laser technológiát alkalmazzák, amelynek kifejlesztésére a Fuji húszmillió dollárt fordított.

Miért jó a multi-laser technológia?

A belsődobos levilágítók termelékenységét elsősorban a forgótükör fordulatszámja határozza meg. Ezt a fordulatszámot viszont nem lehet korlátlanul megnövelni a minőség romlása nélkül. Ezért dolgozták ki azt a módszert, hogy a tükörré párhuzamosan több lézersugarat vetítenek. Ezzel a módszerrel meg lehet kétszerezni, illetve háromszorozni a levilágítás teljesítményét, minőségromlás nélkül.

Az egylézeres változat utólag is kiegészíthető a második lézerrel. Ha az egyik lézer meghibásodna, a gép automatikusan tovább működik egy lézerrel, anélkül, hogy újra kellene kalibrálni. A teljesítmény persze ilyenkor lecsökken.

Az ibolyalézeres technológiába vetett bizalmat igazolják vissza azok az adatok, amelyeket nemrég kaptunk az üzembe helyezett viola CtP-levilágító számáról.

NOVOPRINT Rt.

2510 DOROG, ESZTERGOMI ÚT 15. TEL.: 06 33 503-200, -210, -220, -230, -240 FAX: 06 33 503-250, 503-251

KERESKEDELMI KÉPVISELET: PRESS'O RT., 1124 BUDAPEST, LETTŐ ÚT 17/A. TEL.: 248-2732 FAX: 248-2739

MI MINDEN KÍVÁNSÁGÁT EGY HELYEN TELJESÍTJÜK

SZEDÉS, TÖRDELÉS **SZÍNBONTÁS** AGFA SELLECTSCAN 8000 DPI

906x1120 MM PC & MAC **LEVILÁGÍTÁS**

700x1000 MM **PROOF** KRISTÁLYRÁCCSAL IS

NYOMTATÁS B/1-ES HEIDELBERGI 2 (VAGY 1+1), 4 ÉS 5 (VAGY 4+1) SZÍNES GÉPEKEN

STANCOLÁS, BIEGELÉS, SORSZÁMOZÁS, MATT ÉS FÉNYES **LAMINÁLÁS** B/1

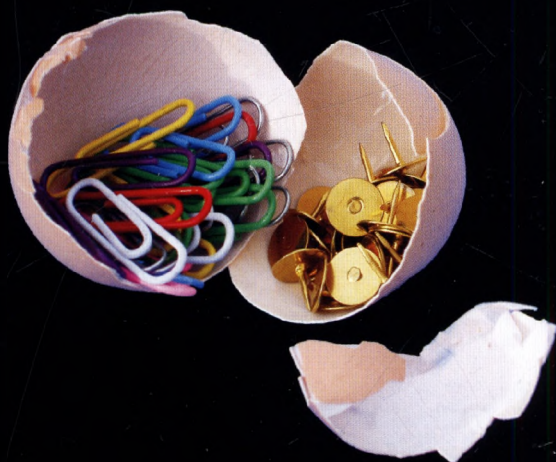
KÖTÉSZET TELJES KÖRŰ FELDOLGOZÁS

MINŐSÉGET GYORSAN ÉS OLCSÓN TŐLÜNK

NOVOPRINT Rt.

office²x⁰p⁰o⁴®

5. Papír, Iroda- és Írószer Szakkiállítás
1. Digitális Irodatechnikai és
Menedzser Szakkiállítás



2004. 04. 22-24.

Jelentkezési határidő: február 18.

Info: 290-5907 • officexpo.torter.hu

A földrajzi nevek világa II.

HELYESÍRÁSI ÚTMUTATÓ

Darnay László

Legutóbb a földrajzi jellegű előtagos és közszói utótagos alakoknál szakítottuk meg a földrajzi nevek számbavételét. Itt folytatva, most a „fordítottjának” előtaggal való bővítése következik, vagyis azok a formák, amelyek közszói előtagból és földrajzi köznévi utótagból állnak, és egy előtaggal bővülnek. Az új előtagot általában egy újabb kötőjellel kapcsoljuk a már kötőjeles alakhoz: *Belső-Ásvány-dűlő, Csehi-Nagy-berek, Felső-Gombás-patak, Külső-Csorvai-csatorna, Nagy-Ausztráliai-öböl, Birkajárási-Új-erdő, Rohonci-Arany-patak, Alsó-Ebédlátó-dűlő, Tarnai-Sasfészek-bérc, de Amerikai Csendes-óceáni-szigetek* (és ehhez képest általában: *csendes-óceáni szigetek*).

A melléknemes alakok minden tagja kisbetűvel írandó, és az *-i* ragad a végén: *felső-gombás-pataki, tarnai-sasfészek-bérci* stb.

Ha *tulajdonnévi előtagból* és *közszói utótagból* állnak a földrajzi nevek és földrajzi megjelölések, és ezek *bővülnek* például egy minőségjelzős vagy földrajzi jellegű *előtaggal*, akkor az új tagot is általában kötőjellel kapcsoljuk a már nagybetűs, kötőjeles alakulathoz. *Belső-János-dűlő, Észak-Bajkál-felföld, Kis-Szunda-szigetek, Régi-Kenyere-csatornai* stb.

A melléknévképzős alakokban az első elem első betűje kicsi lesz, a másodikban megmarad a nagy kezdőbetű, és a harmadikhoz kötőjel nélkül ragad az *-i* betű: *belső-János-dűlői, régi-Kenyere-csatornai* stb.

A *közszói előtagból* és *tulajdonnévi utótagból* álló földrajzi nevek előtaggal való bővítések ugyanúgy járnak el, mint az előbb, de melléknemes alakjukban a második tag is kisbetűsűsé válik: *Holt-Sebes-Körös, Kelet-Belső-Somogy, Új-Dél-Wales, Északkelet-Új-Guinea, Nagyfai-Holt-Tisza* stb. és *holt-sebes-körösi, kelet-belső-somogyi, új-dél-walesi, északkelet-új-guineai* stb.

A *közszói előtagos* és *földrajzi köznévi utótagos* földrajzi nevek földrajzi köznévi utótaggal történő bővítésekor a kötőjelek tekintetében

szintén hasonló a helyzet. A név természete szerint (minthogy nincs benne tulajdonnév) csak az első betű nagy, és melléknemesüléskor az is kicsi lesz: *Ablakos-kő-völgy, Fecske-part-dűlő, Szőke-víz-patak, Holt-tiszai-csatorna, Dél-kínai-csatorna, Kis-villámi-völgy* stb. és *ablakos-kő-völgyi, dél-kínai-csatornai* stb.

Ha az *előtag tulajdonnévi*, az *utótag közszói*, és ez az alak *bővül* egy földrajzi köznévi *utótaggal*, akkor a szerkezet első betűje nagy, és benne kettő kötőjel szerepel: *Bás-halom-dűlő, János-küti-domb, Tetétlen-szigeti-csatorna, Mária-kápolnai-sarok, Péter-kereszt-dűlő, Zsófia-halmi-csatorna*.

A melléknévi képződményekben az alak megmarad, az *-i* ragad: *Bás-halom-dűlői, Vendel-képi-dombi*.

Ha *elől* van a *közszói előtag* s utána a *tulajdonnévi utótag*, és ehhez kapcsolódik egy *földrajzi köznévi utótag*, szintén két kötőjellel írunk, de már értelemszerűen két nagybetű lesz a névben: *Fás-Duna-csatorna, Holt-Tisza-berek, Sebes-Körös-dűlő*.

A melléknemesített formák: *fás-Duna-csatornai, holt Tisza-bereki, sebes-Körös-dűlői*.

Éppen elég még csak fölfogni is, hogy hányféle variáció létezik a kötőjeles kapcsolatok elő- és utótagos alakjaival, de van még ok alkalmazni kötőjelet: Ha *önállóan is létező neveket együtt* használunk, és azok nem valamettől valameddig (*-tól -ig*) viszonyt jelölnek, kötőjellel kapcsoljuk össze őket.

Ilyenek például a többelemű megyék neve, városrészek, pályaudvarok teljes neve vagy két település közös vasútállomása stb.: *Borsod-Abaúj-Zemplén, Budapest-Kőbánya, Szeged-Móraváros, Budapest-Kelenföldi pályaudvar, Gecse-Gyarmat, Kál-Kápolna* és egyéb ilyen jellegű kapcsolatok: *Nyeste-Nyárs-patak, Tüskés-Napkeleti-dűlő* stb.

Az *-i* képzős alakjuk minden tagja kisbetűs lesz: *borsod-abaúj-zempléni* (de *Borsod-Abaúj-Zemplén megyei*), *szeged-móravárosi, budapest-*

kelenföldi (de Budapest-Kelenföldi pályaudvari),
tapolca-díszeli, tuskés-napkeleti-dűlői stb.

Ezek után a különírandó tagokból álló földrajzi nevekről és földrajzi megjelölésekről beszélünk.

Ezeknek jelölt tárgyas, határozós, birtokos jelzős alakjai is megtartják szokásos közszoói különírásukat. Gyönyörűség sorolni a sok érdekes példából: *Keveset éró, Szőlőkre dűlő, Darányi rétye, Buda vára, Hór eleje, Öttagosok dűlője, Salamon tornya, Urak asztala, Bogyoszlói-határ melléke, Hegy felé, Körös ere mellett* stb. De *Kárpátalja, Kovácsszénája, Szőlőkalja*.

Az -i képzős származékok változatlanok maradnak, és kötőjel nélkül kapcsolódik a melléknévképző (kivétel, ha az utolsó tag tulajdonnév: *Túl a Sajón – Túl a sajóni*): *Keveset érói, Öttagosok dűlőjei, Urak asztali* stb.

A *menti, vidéki, környéki, melléki, alji* és *közeli* melléknévi utótagok a névszóktól különírt *mente, vidéke, környéke, melléke, alja* és *közele* birtokos személyes formából származnak, megtartják különírásukat: *Marcal menti, Dabronc vidéke, Pest környéki, Tisza melléki, Pilis alji* (de a tájneveknél: *Mecsekalja – mecsekalji* vagy *mecsekaljai, Kárpátalja – kárpátaljai*) és *Gellért-hegy közeli*.

Ha a különírt szavakból álló földrajzi nevek földrajzi köznévi utótaggal bővülnek, az utótagot is különírjuk: *Keveset éró földek, Mária könnyei tó, Gát halma lapos, Vasút közötti rész, Negyedik órház dűlő, Péter varga dűlő, Tisza menti fordá* (fordulat, forduló vetésben, szállításban) stb. – *Keveset éró földeki, Gát halma laposi, Tisza menti fordai* stb.

Az *utcanevek* után kerülő földrajzi köznévi *utótag* ugyanígy külön áll: *Vörös út tető, Füredi úti lakótelep* stb. – *Vörös út tetői, Füredi úti lakótelepi* stb.

Ha a különírt szavakból álló földrajzi nevek (ha azok nem személynevek és ugyanígy írt idegen nevek) *előtaggal* bővülnek, az új előtagot szintén különírjuk: *Alsó Dunára dűlő, Kis Bágy halma, Kis Bot foka, Tagosítók Hajós felé* stb. (Értelemszerűen az új előtag az utolsó tag jelzője, nem a középső, ezért nem *Alsó-Dunára dűlő*.) – *Alsó Dunára dűlői, Kis Bágy halmi, Tagosítók Hajós feléi* stb.

Amikor a földrajzi jellegű köznévi követi a földrajzi nevet, akkor azt kisbetűvel különírjuk a névtől: *Hosszú-dűlő középső, Vác felső, Balatonmárfafürdő alsó vasútállomás, Fehértó felső vasúti megállóhely* stb. – *Hosszú-dűlő közép-*

sői, Vác felsői, Balatonmárfafürdő alsó vasútállomás, Fehértó felső vasúti megállóhely stb.

A *különírt személynevek* általában földrajzi névként is külön maradnak – néhány kivétellel: *Bódai Jola, Szent György, Vén Márkus* stb., de pl. bel- és külterületi helységrésznévként: *Szentgyörgy és Fábiansbestyén, Törökbalint* stb.

A *személynév* és a hozzá kapcsolódó jelölő, *értelmező* szó földrajzi névként is megtartja különírását: *Pál deák, Farkas bíró, Kovács Mária asszony* stb. – *Pál deáki, Farkas bírói, Kovács Mária asszonyi* stb.

Az *államnevek* tagjait különírjuk, az és szócska kivételével csupa nagybetűvel: *Magyar Köztársaság, Római Birodalom, Afganisztáni Iszlám Állam, Trinidad és Tobago Köztársaság, Német Szövetségi Köztársaság* stb.

Az államnevekbe kerülő egybe- vagy kötőjellel írt alakulatok írásmódját megtartjuk: *Elefántcsontparti Köztársaság, Havasalföldi Fejedelemség, Dél-Afrikai Köztársaság, Bissau-guineai Köztársaság, Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága, Német-római Császárság* stb. és hasonlóképpen, ha az államrész név elé járul egy népnév: *Amerikai Szamoa, Francia Guyana, Amerikai Csendes-óceáni-szigetek, Brit Virgin-szigetek* stb.

A mellékneves alakokban csak a tulajdonnévi tagok maradnak nagybetűsek: *magyar köztársasági, római birodalmi, afganisztáni iszlám állami, Trinidad és Tobago köztársasági, havasalföldi fejedelemségi, dél-afrikai köztársasági, Nagy-Britannia és Észak-Írország egyesült királysági, német-római császársági, amerikai csendes-óceáni-szigeteki* stb. Ha a tulajdonnév az utolsó szó, természetesen az is kisbetűs lesz: *amerikai szamoai, francia guyanai* stb.

Az államrésznevekben a közigazgatási egység típusát jelölő utótagokat kisbetűvel írjuk és külön a nagy kezdőbetűs előtagoktól: *Abauj-Torna vármegye, Amazonas szövetségi terület, Északnyugati terület, Francia déli és antarktisi területek, New York állam* stb. – *Abauj-Torna vármegyei, Amazonas szövetségi területi, északnyugati területi, francia déli és antarktisz területi, New York állami* stb.

Ismertető dolgozatunkat Fábíán Pál-Földi Ervin-Hönyi Ede *A földrajzi nevek helyesírása* című munkája nyomán állítottuk össze.

(Folytatás a következő számban)

PRINT, SIGN



DEKOR

A **reklám-dekoráció** AZ

UTÓBBI IDŐKBEN ÓRIÁST FEJ-

LÖDÖTT. ENNEK A FEJLŐDÉSNEK

A HÁTTERE KÉTSÉGET KIZÁRÓAN

A **papír- és nyomdaipar.** A

REGISZTER **PLAKÁT NYOMDA**



EZEKNEK AZ ELVÁRÁSOKNAK

KÍVÁN MARADÉKTALANUL MEG-

FELELNI, EZÉRT **három** NYOM-

TATÁSI TECHNOLÓGIÁVAL, VALA-



MINT A BÁRMELY ALAKOT

KIVÁGNI KÉPES STANCGÉPEKSEL

ÁLL A **megrendelők** RENDEL-

KEZÉSÉRE. EZEN **technológiák**

EGYÜTTES ALKALMAZÁSA LEHE-

TÖVÉ TESZI, HOGY A **legkü-**



lönfélőbb méretben A

legkülönfélőbb anyagokra

IS NYOMTASSUNK, ÍGY BÁR-

MILYEN **indoor-outdoor**

DEKORÁCIÓ ELKÉSZÍTHETŐ.



REGISZTER **PLAKÁT NYOMDA**

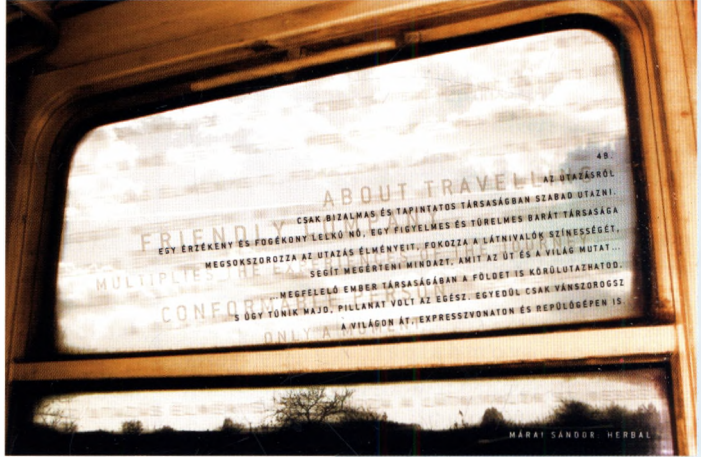
1211 BUDAPEST, GYEPSOR U. 1. • TELEFON: 06 1 278-3090 FAX: 06 1 278-3099 EMAIL: RPNY@RPNY.HU

Typochondria

KIÁLLÍTÁS A COLLEGIUM HUNGARICUMBAN

Januárban, az első programok egyikeként a bécsi Collegium Hungaricum magyar tipográfusok és grafikusok válogatott anyagából rendezett kiállítást.

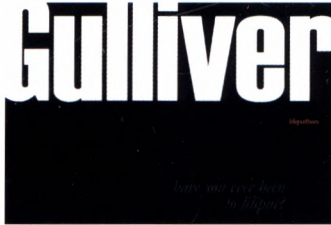
A dolog azonban messzebbre nyúlik vissza, és erősen köthető az Iparművészeti Egyetem tanfolyamán végzett tipográfus hallgatókhoz. Tulajdonképpen már évtizede is van annak, hogy TopTipo néven szerettük/szerettem volna a szakma kép-



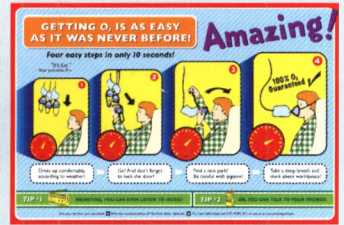
2.



1.



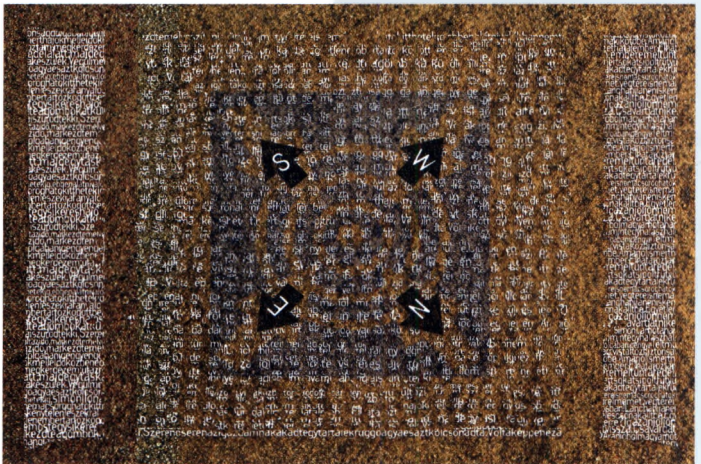
3.



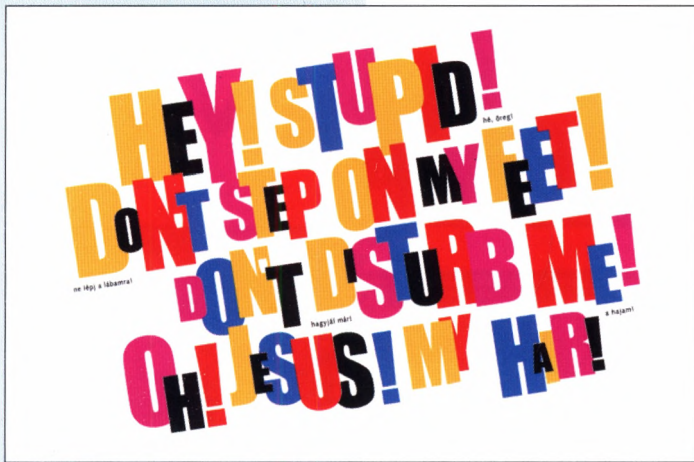
4.

zett tipográfusait (hallgatókat és tanárokat egyaránt) valamiféle közös klubba hívni. Volt is pár találkozónk, de az élet rohanásában (itt is) alig találtunk időt egymásra. Szakmai fórumnak indult és lett is – mostanra. Különbféle egyesületek, alapítványok és közhasznú társaságok korát éljük, és talán (remélem) kialakul egyfajta új kamarai szemlélet is, ami a tervező-grafikusoknak éppúgy igénye lenne, mint bármely más alkotó vagy előadóművészeti ágnek.

De nem szeretnék elkalandozni. Néhány éve végzett hall-



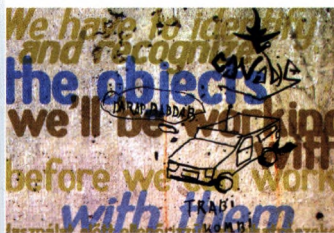
4.



6.



7.



8.



9.



11.



12.

1. Bóna Tamás 2. Artner Gábor
3. Pataki Anikó 4. Kerényi Kristóf
5. Simon Ilona 6. Juhász Örsi
7. Horváth Rita 8. Kálmán Tünde
9. Kaszta Dénes 10. Maczó Péter
11. Hír Mihály 12. Král Balázs

gatóink életre hívták elképzelésünket, és immár több mint egy éve csendesen működni kezdett a Tiposzalon. Név szerint – és hely szerint is – *Bornemisza Rozihoz* kapcsolható, aki havonta egyszer, minden hónap első csütörtökjén szeánszt tart. Ez a régies szó talán rimel a szalonhoz, és visszahoz valamit abból a baráti és kollegiális kapcsolatból, amelynek jelentős eredménye ez a kiállítás. Sokan fáradoztak érte: *Vitéz Judit* a Művészeti Alapnál, *Simon Ilona* kurátorként a ren-



10.

dezésnél, *Nagy András* a katalógus elkészítésében – melyre külön pénzt is pályáztunk. Ezt a Nemzeti Kulturális Alap és a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma elfogadta. Nem utoljára *Hír Mihály*, akinek aktív segítsége nélkül a kiadvány el sem készült volna.

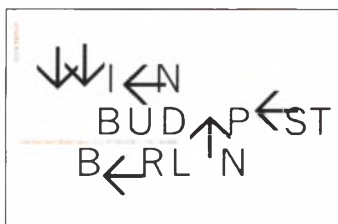
Az Assisto Kft. és a szombathelyi *Sylvester Nyomda* fáradozásának eredménye, hogy a megnyitón a kiállítónként egy-egy munkát bemutató füzetet már kézbe vehettük.

Köszönet tehát mindenkinek! És persze az alkotóknak is (hogy

a tiszteletkörikön túl legyenek), akik a száznál több megkeresett közül végül is részesei lettek ennek a bemutatkozásnak.

Alkotónként négy munkát lehetett benyújtani. A méretet előre megadtuk (27 x 18 cm), és persze a témát is: *Utazás*. Ennek a szónak direkt vagy allegorikus jelentésével és átértelmezésével, esetenként újrafogalmazásával születtek a művek, amelyeket erre az alkalomra készítették a résztvevők.

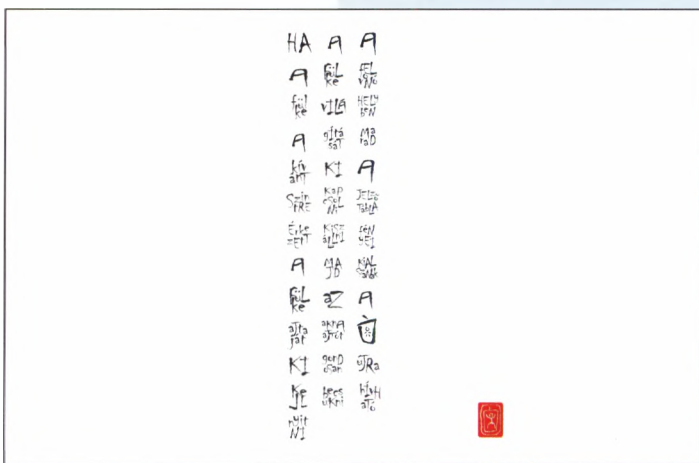
Negyvennél többen, összesen nyolcvannégy munkával szerepeltek a kiállításon.



1.

És mondhatom jól sikerült! A Collegium Hungaricum részéről dr. Csúri Károly igazgató és dr. Zipernovszky Kornél művészeti vezető fogadta – az általuk is meglepően népes – megnyitó közönségét.

Dr. Cserján Károly szociológus és Leo Matzakarini, a Kreymer & Scherian tudományos kiadó igazgatója mondott üdvözlő szavakat. Végül „betetőzésül” és e cikk befejezéséként is (ha nem veszik izetlenségnek az ismétlést, akik már hallották) magam mondtam el magyarul és németül a katalógus bevezetőjét. Ez utóbbi fordítási vagy inkább elírásai botlásai (időszükében sajnos a korrektúra teljesen elmaradt) a kiadvány tipós és nyomdai szemmel nézve nehezen feledhető hibáit adják. Íme tehát a beköszöntő:



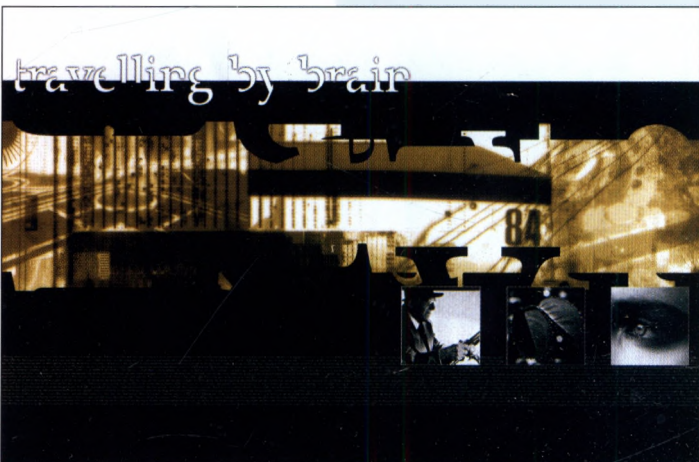
2.



3.



4.



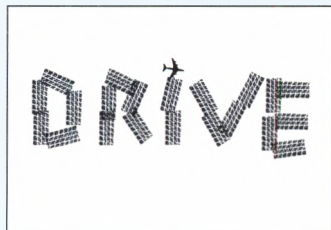
5.



6.



7.



8.



9.

1. Barka Ferenc 2. László Pál
3. Tooth Gábor Andor 4. Szegei Amondó 5. Somodi András 6. Horváth Janisz 7. Németh Melinda
8. Szőnyi György 9. Kiss István
10. Lakner Zsuzsa 11. Czákó Zsolt
12. Kiss Dominika 13. Nádai Ferenc
14. Vízvárdi András



10.

Utazás... Nagyszerű dolog! A tér és a tágasság, a változás és a szabadság egyaránt benne foglaltatik. Szimbolikus szó. Maga az élet, születéstől halálig – sőt azon túl is. Nem csak a test, a lélek vándorlása, a gondolatok kézzel nem fogható, szemmel nem látható áramlása.

Filozófiák, irányzatok, stílusok. Szél, víz és a csillagok is állandóan úton vannak. Hanynatt fekszik a réten, széttárjuk karunk, és az égen tovahaladó báránnyelű felhők fölé a világmindenségbe nézünk. Nagy-



11.



12.



13.



14.

szerű érzés! Mi magunk, a Föld lakói iszonyatos sebességgel utazunk a végtelen felé. Együtt, valamennyien...

De stop! Mielőtt elszédülnének a gondolattól, álljanak fel egy pillanatra. Porolják le a kezüket és lapozzanak bele ebbe a könyvecskébe, tekintsek meg e kiállítást. Reméljük ki-ki talál benne megfelelő útravalót.

Köszönöm figyelmüket. És szép utazást kívánok!

Cikkünk csak szerény ízelítőt kínálhat. Aki többre vágyna, keresse fel a Típoszalont. M.P.



SIKO

SIGLOCH Maschinenbau
KOLBUS GmbH+Co.KB

Címünk: H-1152 Budapest, Cserba Elemér u. 42
Telefonok: titkárság: 305 4000, 306 0240
mobil: 06 30 242 3557
kereskedelem: 305 4002, 305 4003
alkatrészrendelés: 305 4004
Fax: 306 4483
e-mail: prosys@internet.hu
honlap: www.prosystem.hu

PROSYSTEM PRINT

Nyomdaipari berendezések a nyomtatástól a feldolgozásig.

Más nyomdaipari és papírfeldolgozó gépek és berendezések.

Puha- és keményfedelű könyveket gyártó gépek és berendezések.

- Szaktanácsadás ✓
- Értékesítés ✓
- Alkatrészszeladás ✓
- Gépszervizelés ✓
- Gépfelújítás ✓

SIGLOCH MASCHINENBAU

- ▶ blokkprés
- ▶ előzőkragasztó gép
- ▶ gerincragasztó és sapkázó
- ▶ nagyfrekvenciás szárító
- ▶ szárító- és szállítópályák
- ▶ könyvblokk felrakók
- ▶ könyvjelzőszalag beragasztó
- ▶ könyvutánformázók
- ▶ fedéltörő



KOLBUS

- ▶ háromkéses vágógépek
- ▶ könyvbeasztó rendszerek
- ▶ védőborító készítő
- ▶ könyvfedél készítő
- ▶ kartonvágó gépek
- ▶ összehordó gépek
- ▶ ragasztókötő gépek
- ▶ előkészítő egységek



GÄMMERLER

- ▶ újság- és folyóirat- szállító rendszerek
- ▶ rotációs vágógépek
- ▶ ivkötéprések rotációs gépekhez
- ▶ keresztírákok rotációs gépekhez



- ▶ íves ofszetnyomó gépek
- ▶ íves digitálisnyomó gépek
- ▶ rotációs mélynyomó gépek
- ▶ rotációs ofszetnyomó gépek



SITMA

- ▶ fóliacsomagoló gépek
- ▶ direkt mailing

GRAFOTEC

- ▶ ívrések hajtatók után
- ▶ cérnafűző gépek



hohner

HOHNER

- ▶ drótfűzőgépek



OBSCURE

- ▶ falinaptár- készítő gépek
- ▶ egyedi ívösszehordó és ügyviteli nyomtatvány készítő
- ▶ kis példányszámú újság- vagy folyóirat- összehordó-, hajtatógépek



PERFECTA Schneidsysteme

- ▶ egyenesvágó gépek és perifériái

PETRATTO

- ▶ irattartó-, borító-, dosszié és fedélkészítő gépek

PAULZEN

- ▶ boríték- és tasakkészítő gépek
- ▶ stancoló és nyomógépek



MATHIAS BÄUERLE

- ▶ hajtatógépek

SCHMEDT

- ▶ kis teljesítményű keményfedelű könyvek előállítására alkalmas gépek

WISTA

- ▶ perforáló, stancolók

HANG

- ▶ papírfűró és gyűrűsmappa-készítő gépek

HUMBOLDT

- ▶ pántológépek

KDO

- ▶ flexonyomó gépek



MATHIAS BÄUERLE

A litográfiától az elektronikus képfeldolgozásig

BUZÁS FERENC, AKI EZT AZ UTAT VÉGIGJÁRTA

Dr. Juhász Géza

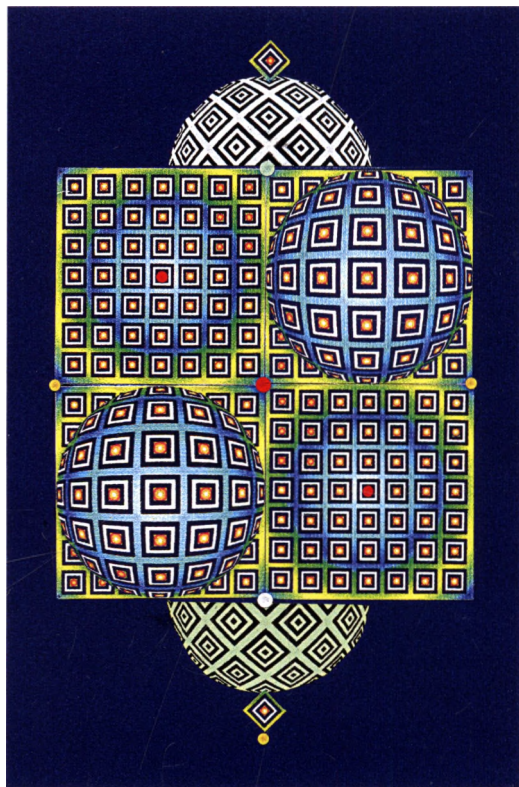
Kórházi kezelése után kerestem fel VII. kerületi lakásán, a valamikori Chicagóban, *Buzás Ferenc* kollégánkat. Feri bácsi nyolcvan éves elmúlt, de most is jó erőben, szokott szellemi frissességével fogadott. Örömmel és meglepetéssel néztem végig lakásának falait és bútorait. Mindenhol az ő ceruzarajzai – némelyiket 1942-ben készítette –, akvarell- és olajfestményei, valamint számítógépes színes grafikái láthatók. Ami nem fért a falra, az százával dossziékban pihen, ezek az utóbbi évek elektronikus úton előállított térhatású színes grafikái, amely elektronikus előállítással Victor Vasarely Op Art stílusát követi. Hat évtized művészi alkotásai láthatók itt, jó volna ezeket közkinccsé tenni, esetleg egy kiállítás keretében bemutatni.

Buzás Feri bácsit a nyomdaipar több generációja ismeri, hiszen évtizedekig tanított különböző szintű iskolákban. Ez idő alatt több százan tanultak meg tőle és általa a nyomdászat mestersegeit, a nyomóforma-készítéstől a képfeldolgozáson át a kiadványszerkesztésig.

Vannak, voltak a magyar nyomdaiparnak olyan nagy öregjei, akik végig hűek maradtak fiatal korukban megtanult szakmájukhoz, és szedőként vagy gépmesterként vagy cinkográfusként vagy könyvkötőként dolgoztak nyugdíjba menetelükig. Sőt sokan egy nyomdához voltak hűek, fiatal szakmunkáskoruktól mindvégig. Buzás Ferenc – aki ugyancsak a magyar nyomdaipar nagy öregjei közé tartozik – nem ilyen volt. Élete, munkája során sokfelé megfordult, sok mindent tanult és sok mindennel foglalkozott – de mindent a nyomdaiparban, a nyomdaiparért cselekedett. Ő nem egy nyomdai szakmához volt hű, hanem a nyomdászathoz, a nyomdaiparhoz.

– Ahol probléma adódott, ott voltam, és segítettem a megoldásban – mondta beszélgetésünk során.

Másrészt állandóan izgatta a nyomdaipari technika fejlődése, jövője, és mindig egy lépéssel a többiek előtt járt a jövő megismerésében. Ezért



tudott tanítani, könyvet írni, lapot szerkeszteni, előadást tartani – mindig az adott időszak technikájának és technológiájának megfelelő szinten. Szüntelenül a szakma szeretete inspirálta.

– Már a szüleim arra tanítottak, soha ne érjem be azzal, amit már megtanultam, mert az egyre több tudás teszi az embert mesterré – mondotta Feri bácsi.

Felsorolni is sok, hány helyen mennyiféle tevékenységet folytatott a nyomdaipar szerteágazó területén. Jókor jó helyen volt mindig, és ahol megfordult, ott nyomot hagyott magáról – kétkézi munkájával, művészetével vagy előrevívő intézkedésével, vagy azzal, hogy mindig nyitottan átadta másoknak azt, amit ő tudott.

Már gyerekkorában feltűnt rajzoló és festési tehetsége, ezért a polgári iskola elvégzése után beiratkozott a Török Pál utcai székesfővárosi Iparrajziskola grafikai tagozatára, ahol a rajzképzés mellett megtanult a saját rajzairól litográfiát, rézkarcot és fametszetet készíteni. Itt ismerkedett meg a nyomdaipari technológiák közül többek között a reprodukciós fényképezéssel is. A tanulás befejezésekor könyvomó-kőrajzoló szakmunkás-bizonyítványt, a mestervizsga letétele után mesterlevelet és érettségi bizonyítványt kapott.

1942-ben egy cinkográfiában reprodukciós fényképészként kezdett dolgozni, majd 1943-tól a Piatnik Nándor Rt. Kártyagyárban litográfus retusőrként dolgozott. 1947-ben az akkor megalakult, *Lengyel Lajos* vezette Nyomdaipari Igazgatóságon folytatta munkáját, majd az Ipari Minisztériumban lett főelőadó. 1949-ben az Állami Műszaki Főiskola papír- és nyomdaipari tanszékének esti tagozatán folytatta tanulmányait, amelyet az időközbeni átszervezés miatt 1952-ben a Budapesti Műszaki Egyetem gépészmérnöki karán fejezett be, ahol gépészmérnöki diplomát kapott. Ezt követően az Ofszet Nyomdában műszaki osztályvezető lett, majd újból a Játékkártyagyár következett, ahol egyrészt a Diósgyőri Papírgyár által alkalmazott papírkártyagyártásra alkalmas technológiát, majd a játékkártyagyártás minőségbiztosítási rendszerét dolgozta ki munkatársaival együtt. 1959-től a *dr. Lovász Kálmán* által vezetett Nyomdakísérlet Üzem és Laboratóriumában a nyomdaipar fejlesztésével és kutatással foglalkozott. 1963-ban az akkor megalakult Nyomdaipari Trösztben mint az iparág főtechnológusa dolgozott, majd a tröszt megszűnése után az 1969-ben létrejött Nyomdaipari Egyesülés Technológiai Fejlesztési Laboratóriumának (TFL) igazgatóhelyettesévé és a TFL igazgatójává nevezték ki, innen ment nyugdíjba.

Az eddig elmondottak is elég lenne egy termékeny élethez. De Feri bácsi esetében ez még kevés.

– Amit én tudok – mondta –, azt át kell adni másoknak is. Hivatásomnak éreztem, hogy mint tanár részt vegyek a nyomdaipari közép- és felsőfokú oktatásban. Az első időszakban több éven át – természetesen a rendes munkám mellett – a szakmunkásképző iskolában ofszet formakészítést tanítottam. Majd 1963-ban minisztériumi megbízás alapján *dr. Gara Miklóssal* együtt kidolgoztuk a Felsőfokú Nyomdaipari Technikum oktatási tematikáját, amely alapját képezte a felsőfokú szakemberképzés beindítá-



ának. Itt, mint külső óraadó tanár, a reprodukciós fényképészeti technológiát tanítottam. Majd amikor létrejött a Könnyűipari Műszaki Főiskola, ennek nyomdaipari tanszékén a nyomdaipari képfeldolgozás technológiáját tanítottam. Az eltelt évtizedek alatt eljutottunk az elektronikus képfeldolgozás és a digitális nyomóforma oktatásáig. Negyvenévi tanítás után, 2003-ban címzetes főiskolai docensként főigazgatói dicséret átvételével hagytam abba a tanítást az azóta egyetemi karként működő felsőfokú képzésben. De a tanítást folytatom – csak máshol. Több év óta magánszervezés keretében kiadványszerkesztői tanfolyamot vezetek, amelynek a Gutenberg Művelődési Otthon ad helyiséget. A tanfolyamon belül számítógépes szerkesztést, tipográfiai tervezést tanítok. A féléves elméleti és gyakorlati oktatás hetente folyik, melynek végén a résztvevők vizsgát tesznek. Az illetékes állami szervek ezt hivatalosan szakmunkásvizsgának fogadják el, sőt a munka nélküli hallgatókat menet közben dotálásban is részesítik. Megjegyzem, hogy a nyomdaipari technológiák közül a színtannal és a flexográfiával is foglalkoztam. Ez utóbbiról összeállítottam egy technológiai jegyzetet.

Csak úgy mellékesen: az Iparművészeti Főiskolán *Haiman György* tanszékén is tanított nyomdatechnikát – egészen a tanszékvezető nyugdíjba meneteléig.

Mindez elég egy ember életéhez? Van, akinek sok is, de Buzás Ferenc még a nyomdaipar más vetületében is tevékenykedett. A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület munkájába már a kezdet kezdetén bekapcsolódott. A múlt század ötvenes éveiben a reprodukciós fényképészet és nyomóforma-készítő kör vezetője volt, majd később egy ciklusban a nyomdaipari szakosztály titkára, utána két cikluson át elnöke volt. Erről így emlékezik:



- A szakosztályon belül a különböző szakmai körök munkája számomra is meghatározó volt. Ezeknek az volt a vonzereje, hogy itt lehetett a szakma műszaki kérdéseiben elmélyülni, újat tanulni, hasznos szakmai információkhoz hozzájutni, amelyre abban az időben nekem is és a

FLEXÓ SZIMPÓZIUM

KISKÖRÖS, 2004. MÁRCIUS 4-5.

Flexó formakészítés A-tól Z-ig

Az alkalmazott grafikai programoktól a direkt lézervágított klisékészítésig.

A bevezető prezentációk után alkalom lesz a résztvevőknek is elmondani tapasztalataikat, véleményüket.

Helyszín: Kiskőrös, Szarvas fogadó

Időpont: 2004. Kiskőrös március 4-5.

(csütörtök-péntek)

Üzemlátogatás Cecelen és Soltvadkerten (további helyszínek szervezés alatt).

fiatalabb nyomdamérnököknek is nagy szükségünk volt ahhoz, hogy haladjunk a fejlődéssel, és a jelentkező szakmai problémákat eredményesen megoldhassuk.

Egyesületünkön belül évekig szerkesztette szakmai folyóiratunkat, a Magyar Grafikát, ez idő alatt számtalan szakmai cikket írt. Mindezekért az egyesületben végzett több évtizedes munkáért elismerésként MTESZ-díjat, Földi László-díjat és kétszer Lengyel Lajos-díjat kapott.

Feri bácsi nyolcvan évesen is aktív. Saját kedvtelésére - ahogyan ő mondja: pihenésképpen - festeget, rajzol, fényképez és számítógépes grafikákat készít:

- Magyar népművészeti motívumok grafikai feldolgozásával foglalkozom. Amikor a Commodor számítógép megjelent, a motívumokat átvittem számítógépre, és azon készítettem a terveket. Közben itt is haladtam az idővel: ma már digitális ornamentális grafikákat készítek. A színezés is számítógépen történik. Egy érdekesség: 2003-ban a Canon pályázatot hirdetett digitális művészi grafikákra. Egy munkámat elfogadták, amely azután szerepelt az amszterdami, londoni és berlini kiállításokon is.

Ennyi minden belefért nyolcvan évbe. És még nincs vége. Buzás Ferenc ma is alkot. Kívánjuk neki és családjának - ugyanakkor nekünk is -, hogy még sokáig ilyen aktív alkotó élete legyen. Közben hátha valamilyen szervezet létre tud hozni egy kiállítást azokból a művészi alkotásokból, amelyek ma még csak Buzások lakását díszítik.

KÖNYVKÖTŐ FÓRUM

DEBRECEN, 2004. MÁRCIUS 25-26.

A közelmúltban három nagy automata könyvgyártósort is üzembe helyeztek. Magyarországon is létezik már a világújdonságnak számító PUR-technológia. Mindezek indokolják, hogy ebben a témában önálló szimpóziumot rendezzünk. Helyszínnek pedig jobbat el sem lehet képzelni, mint Debrecen.

Helyszín: Debrecen, Hotel Nagyerdő

Időpont: 2004. március 25-26.

(csütörtök-péntek)

Házigazda: Alföldi Nyomda Rt.

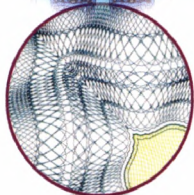
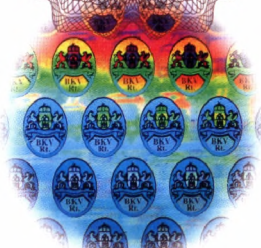
Üzemlátogatás és szakmai bemutatók az Alföldi Nyomda Rt., a Kinizsi Nyomda Kft. és a Kapitális Nyomda Kft.-ben.

Mindkét rendezvényre egyesületünk titkárságán lehet jelentkezni a 457-0633 telefonszámon.

A PÉNZJEGYNYOMDA RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Magyarország egyetlen bankjegy-, és vezető biztonsági okmány előállító nyomdája.

Egyedülállóan gazdag hagyományokkal és tapasztalatokkal rendelkezünk a legkorszerűbb hamisítás elleni védelem terén.



Az általunk alkalmazott

BIZ

TON

SÁ

GI

ELE

MEK

közül a legtöbb szabad szemmel már nem látható.

PÉNZJEGYNYOMDA RT., MARKETING- ÉS KERESKEDELMI OSZTÁLY

1055 Budapest, Markó utca 13-17. • Telefon: (36-1) 311-6871 • tel./fax: (36-1) 302-6550 • e-mail: pjrt@mail.datanet.hu

Botyánszky Pál 1912–2003

Malatyinszki József

Örökre elment a huszadik század egyik magyar nyomdász veteránja, a kilencvenegy évet megélt „Botyi bácsi”. A nagy idők tanúja, a békéscsabai származású egykori nyomdászigazgató Budapesten töltötte nyugdíjazása utáni évtizedeit, ott érte a halál 2003. november 13-án, és hamvait a Farkasréti temetőben helyezték örök nyugalomra – kivánsága szerint szűk családi körben.

Közel ötvenéves kollegiális viszony és barátság fűzött Botyihoz, ahogy őt közeli barátai szólították. Ez a kapcsolat volt olyan bensőséges, hogy nem csak mint nyomdászárról, de az emberről, a barátáról is megemlékezek.

1912-ben született Békéscsabán egyszerű családból. Ifjúkorában megbabonázták a nyomtatott betűk, a polgári iskola elvégzése után újságíró szeretett volna lenni, a Kőrösvidék c. napilap nyomdájába került tanulónak. Itt érte az a nagy meglepetés, hogy az újságot nem a nyomdászok, hanem külön szerkesztők írják...

Kalandos élete volt: munkanélküliség, valcolás (vándorút) külföldön, volt kifutó és csapos, járt a Sipőcz-konyhára, ahol apácák osztották a savanyított káposztát. Végre 1936-ban kiközvetítették az Egyetemi Nyomdába – itt lett a kéziszedőből monoszedő. Aztán jött a katonaság. Amikor hazakerült Csabára, visszajutott a Kőrösvidék Nyomdába. Mit ad Isten: 1947-ben ennek az üzemnek lett a vállalatvezetője, ahonnan tizennyolc éven az utcára tették.

Szakmai és munkásmozgalmi elismertsége, személyi adottságai, emberi magatartása predestinálják: 1949-ben, az államosítások során a harminchét éves nyomdász a Tevan-nyomda élére került.

A nagy utat, hatalmas fejlődést megtett nyomda a megye, az ország virágzó büszkesége lett az elkövetkezett évtizedek során. Innen vonult nyugdíjba 1972-ben, majd 1980-ban Budapestre költözött feleségével. Ott éltek zuglói családi házukban.

Amíg Békéscsabán élt, s nyugdíjazása után is igen gyakran beszélgettünk, pár évig még lejár-

tak halottak napján Botyi szüleinek a sírjához, majd a későbbi évek során Pesten látogattam meg, egy-egy kollégával, leveleket váltottunk, őrzöm egy magnótekerccsen vallomását életpályájáról.

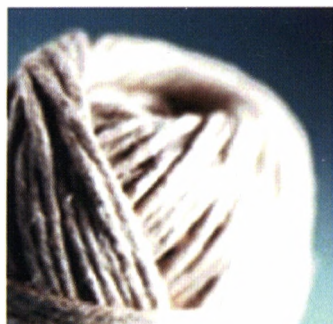
Milyen embernek, vezetőnek ismerte a nyomda kollektívája Botyánszky Pált? Mindenekelőtt le kell szögezni, szerencsésnek nevezhető, hogy 1949-ben személyében szakembert és nem importált kádert neveztek ki a nyomda élére. Bár politikailag egyértelműen baloldalinak vallotta mindig is magát, nem élt vissza politikai hatalmával, nem volt bosszúálló, a legkeményebb időszakokban sem. Emberileg nem volt mentes az átlagember gyengéitől, de volt sajátos humora, amivel zavarosabb dolgokat meg tudott oldani. A helyi politikai, állami viszonyokkal tisztában volt, személyes ügyekben sokszor meg is védte embereit. Bár, ha kellett, tudott szigorú és kemény lenni. A kollektíva ezt tréfásan úgy jellemezte, hogy „Botyinak mozog a bajusza!” Vezetői képessége személyi adottságaiban rejtett, ösztönös volt, nem képzett. Korának ismert nyomdász vezetői körében hírnevet szerzett, a Botyánszky–Háromszéki vezetőpáros elismerést vívott ki a Kner Nyomda élén, az országhatáron túl is. Ez volt az üzem sikerének záloga.

Nyugdíjas éveiben, budapesti otthonában kapott híreket a szeretett üzem sorsáról, érdekelték az események, levelei és beszélgetéseink erről árulkodnak. Már nem tudott részt venni a Tevan-nyomda százéves évfordulóján rendezett ünnepségen, de szívesen hallgatta a beszámolót, és elérzékenyülve olvasta a centenáriumi emlékkönyvet. Betegsége erőt vett testén, elhatalmasodott szellemén, felesége, Erzsébet asszony gondos ápolása, szeretete hihetetlen erőt adott neki, hogy elviselje a kínokat.

Botyi bácsi! A nyomdásztársadalom emlékezik Rád, meggyászol, feleségednek, fiadnak és családjának részvétét fejezi ki. Szívünk és a békéscsabai Kner Nyomda falai megőrzik nevedet, emlékedet!

Papyrustól a papírt...

... és amire még szükség van!



Hullámkarton dobozok és csomagolóanyagok,
Ragasztószalagok, Fóliák és palettarögzítők,
Zsákok és zacskók, Kesztyűk és védőruhák,
Ipari törlőkendők, Higiéniai papíráruk, Bőrápolók

Törekvésünk egyszerű. Szeretnénk, ha a Papyrus Hungária Rt. partnerei ezen új szolgáltatásunkkal még nagyobb sikereket érnének el.

Papyrus Hungária Rt.
Központi Iroda
1139. Budapest
Forgách u. 9/b.
Tel: +36 1 452 98 00
Fax: +36 1 340 39 23

Papyrus Hungária Rt.
Papírlerakat
1201. Budapest
Lenke u. 40.
Tel: +36 1 283 08 42
Fax: +36 1 283 08 41

Papyrus Hungária Rt.
Cash & Carry Raktáráruhá
1139. Budapest
Forgách u. 9/b.
Tel: +36 1 452 98 80
Fax: +36 1 329 52 65

PAPYRUS 

www.papyrus.com

Az első nyomdaleírás szépirodalmi műben (1615)

DON QUIJOTE LÁTOGATÁSA EGY BARCELONAI NYOMDÁBAN

Timkó György

Egy francia grafikai kiadványban, 1925-ben (*Chronologie des Arts Graphiques*), érdekes rajz jelent meg: Don Quijote látogatása egy barcelonai nyomdában. J. Pahina Laporta rajzolta, azonban nem ismeretes, hogy mikor, mert a folyóirat átvette valahonnan, de nem egy cikk vagy tanulmány kapcsán, hanem minden utalás nélküli illusztrációként.

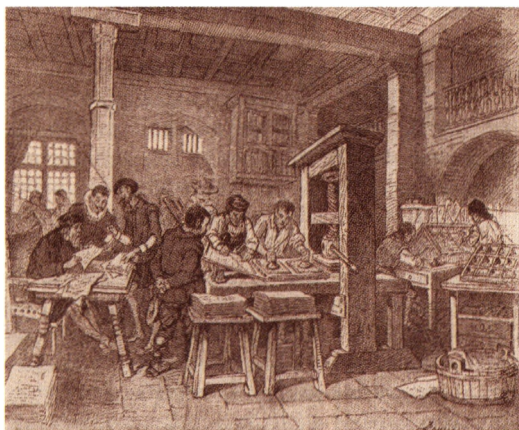
A Magyar Grafika nem irodalmi folyóirat, ezért a szépirodalmi művet, Servantes Don Quijote¹ regényét csak annyira érintjük, amennyire a nyomdai vonatkozás miatt szükséges.

Laporta nyomdaábrázolása képzelet szülte alkotás, mint ahogyan a nyomdát meglátogató Don Quijote is az. Mégis mindkettő megragadja a képzeletet, mert mindkettőnek nagyon sok valóságtartalma van. A regényrészlet teljesen az akkori spanyol társadalom valóságát, annak irodalmi helyzetét és gondjait tükrözi. Az ott említett szereplők – név szerint is megemlítve – nem kitalált, hanem akkor a valóságban is élő emberek voltak.

Cervantes Don Quijote regényének második kötete 1615-ben jelent meg, és ebben a második részben olvasható a nevezetes nyomdालátogatás, ezért a rajz az 1600-as évek második évtizedében működő nyomdát ábrázolja. Azonban rögtön felmerül a kérdés, mit keresett a hőbortos lovag egy nyomdában, miért látogatta meg azt, miért beszélgetett az ott levőkkel? Ugyanis ez a láto-

gatás (látszólag) nem illik a csodálatos kalandjai sorába. Ennek megértése csak úgy lehetséges, ha a spanyol társadalom akkori viszonyainak néhány mozzanatát és Cervantes életének egyik fontos epizódját felelevenítjük.

Kezdjük az elsővel, a spanyol társadalmi viszonyokkal.



Spanyolország a 16. századra Európa vezető nagyhatalma lett, hatalmas gyarmatbirodalommal (Latin-Amerika, Németalföld, Nápoly-Szicília, Portugália, Milánó). Igaz, már Cervantes életében megindult e nagyhatalom hanyatlása: 1581-ben Németalföld északi tartományai sikeres szabadságharcot vívtak, és elszakadtak Spanyol-

1 Az Ibériai-félszigeten több, latinra alapozott nyelvjárás volt (és persze más is, mint pl. a baszk), és ezek közül kiemelkedett a kasztíliai, mely az arabok (mórok) 1492-es végső kiűzése után fokozatosan az irodalmi – és hivatalos – nyelv alapjává lett. Ennek megerősödését elősegítette az is, hogy 1472-ben létrejött az egységes spanyol állam. A 16. és a 17. század fordulóján a spanyol irodalmi nyelv olyan fejlettségi szintre ért, hogy a világirodalomnak két olyan nagyságot adhatott, mint a spanyol klasszikus dráma megteremtője, Lope de Vega (1562–1635) és Cervantes.

Miguel de Saavedra Cervantes 1547 és 1616 között élt. Ma már csak mint a Don Quijote alkotójaként ismerjük, azonban korának igen termékeny írója volt. Kolteményein kívül néhány jelentősebb műve: Galatea, pásztorregény; Numancia, A féltékeny öreg, A csodás színdarab, A salamancai barlang színművek (nagyszámú színműveinek többsége elveszett); novellák (Erkölcösös elbeszélések) és regényes novellái közül kiemelkedik a Cigánylány, (mely 1845-ben a francia Mérimée-t is megihlette, aki megírta a Carmen című kisregényét, mely viszont Bizet-t készítette az ismert opera megírására); írt irodalmi szatírárt (Parnasszusi utazás) és szerelmi regényt is (Persiles y Sigismunda).

országtól, a Nagy Armada 1588-ban megsemmisült², ezáltal az angol hegemonia a spanyol ellenében előretört.

Ebben az időben Nyugat-Európában megindult az eredeti tőkefelhalmozás, a kézműipar, majd az ipar is fejlődésnek indult, a polgárosodási törekvés szemben állt az egyházzal, a feudális rendszerekkel, a katolikus egyház ellenében megerősödött a reformáció. Nem így Spanyolországban! Amerikából összerabolt hatalmas nemesfémkincs a feudális rend és az egyház megerősítését és pompájának emelését szolgálta. A kézműipart, de még a mezőgazdaságot is nemhogy elhanyagolták, de a kíméletlen adózással a meglévőt is sorvasztották. A megélhetéshez, a pompás építkezésekhez külföldről hozták be a javakat, és ezáltal a rabolt kincs többsége kivándorolt külföldre, és ott erősítette az iparosodást³, Spanyolországban megállandósította a feudális rendszert. (Nem így Angliában!)

Mindez ráillik a spanyol nyomdászatra is. Valenciában, 1474-ben egy vándorló nyomdász már nyomtatott, de állandó spanyol nyomda csak egy évvel később ugyanott jött létre, melyet Lambert Pelmart német nyomdász alapított. Azonban Spanyolországban – éppen a fent vázolt okok miatt, melyhez társult még (Novák László megfogalmazása szerint) „a szent inkvizíció vasvesszeje” is – nem alakult ki olyan Európa-hírű nyomdász, mint a Németalföldön, Franciaországban, Németországban és Olaszországban. Az 1400-as évek végén Sevillában nyomdát állítottak fel, melyben az akkori spanyol főinkvizitor rendeleteit nyomtatták. Tovább idézem Novák László gondolatmenetét: „Hiába ömlött az arany az új világrészekből a pirenéi félszigetre: a sajtó meg a tudomány szabadsága híján lassú s biztos pusztulásnak kellett ott bekövetkeznie.” S valóban, e kezdeti csapást a spanyol nyomdászok soha nem heverte ki. Mindezt jól alátámasztja néhány adat is: amikor Sevillában a szent inkvizíció számára nyomdát alapítottak, Spanyolországban összesen hét nyomda volt, míg Olaszországban negyvenöt, Németországban tizenkilenc,

Németalföldön meg tizennégy. (De az a hét spanyol nyomda is silány nyomtatványt készített. A 16. század egyetlen jelentősebb spanyol nyomtatványa, az alcalai egyetem nyomdája, Brocario által – 1517-ben – nyomtatott többnyelvű Biblia, melynek költségét Ximenes bíboros fedezte, de amely sem tudományos szempontból, sem nyomdai megformálásában nem hasonlítható Plantin nyomdájában – 1568 és 1572 között – készített nyolckötetes többnyelvű Bibliájához, amely a spanyol kiadványt feledésre ítélte.)

Ezek után nézzük meg, Cervantes számára miért volt fontos, hogy Búsképű lovagja meglátogasson egy nyomdát (melyben saját véleményét mondatta el vele).

Könyvet kiadni az akkori Spanyolországban nagyon nehéz vállalkozás volt. Ha az írónak sikerült kiadót találnia, megkezdődhetett a kilincselés a világi és egyházi engedélyekért. Cervantes nehezen megállapodott egy madridi könyvkiadóval, Francisco de Roblesszel. Ezt követően fölkereste Béjar herceget, hogy támogassa a kiadást (remélve, hogy egy magas rangú támogatóval könnyebben megkapja a hatósági engedélyt), de a herceget a gyóntatója erről lebeszélte, mondván: ne adja nevét és rangját ilyen „otromba bohózat”-hoz. A herceg azonban meghallgatta Cervantesnek a regény néhány fejezetéből való felolvasását, és az ajánlást megadta. Ezek után 1605-ben a madridi Juan de la Cuesta kinyomtatta a Don Quijote első kötetét (és még abban az évben két [kalóz] kiadása is megjelent Valenciában és Lisszabonban). Azonban hiába volt sikeres Cervantes műve, az újabb kiadások a kiadót gazdagították, ő ezekből egy maravédit⁴ sem kapott. Nyomorban írta könyveit, köztük a Don Quijote második kötetét, és nyomorban is halt meg.

1614-ben váratlan esemény történt: Valaki – Alonso Fernández de Avellaneda álnéven – piacra vitte a Don Quijote hamisított második kötetét. Bizonyára azért, mert Cervantes regényében, de elsősorban az 1614-ben megjelent *Parnasszusi utazás* című, író-költő kortársait bíráló és dicsé-
rő

2 A Nagy Armada a világ legnagyobb és legerősebb hajóhada volt, mintegy százharminc hadihajóból állt, de már a nagy rivális, Anglia ellen indított első összecsapásból csak hatvanhat megtépázott hajó jutott vissza spanyol kikötőbe. A tengeri vihar és a kisebb angol flotta elszánt védekezése nemcsak a spanyol hajóhad pusztulását vonta maga után, de ez lett Spanyolország „mohácsi vésze” is egyben, mert utána sem katonailag, sem gazdaságilag nem tudott megerősödni.

3 A gyarmatok kifosztásából élő, feudális szemlélettel és vakhittel átszótt spanyol államvezetésre jellemző, hogy a Nagy Armada létrehozásához, az építéshez és felszereléshez szükséges minden anyagot külföldről hozták be.

4 Maravédi: kis értékű aprópénz.

írásában – (melynek kritikai-ironikus szellemiségét a nyomdát látogató Don Quijote zsörtölődése is jól tükrözi) – több író megsejtett, ezért le akarták járni és népszerűségét aláásni. A ha-

„Amint az egyik utcába befordult, Don Quijote véletlenül föltekintett, s egy ajtó fölött igen nagy betűkkel ezt a fölírást pillantotta meg: *Itt könyveket nyomtatnak*. Nagyon megörült, mert eddigelé sohasem látott még nyomdát, s szeretne volna megnézni, milyen. Bement egész kíséretével, s látta, hogy az egyik helyen nyomnak, a másikon korrigálnak, itt szednek, amott tördelnek, szóval látta a nagyobb nyomdák minden gépét, tevékenységét.

Don Quijote egy szedőszekrényhez lépett, s megkérdezte, mire való; megmagyarázták neki; csodálkozott, s továbbment. Aztán egy másik szedőszekrényénél megkérdezte a munkást, mit csinál. A szedő így felelt:

– Ez a lovag (s egy igen jól megtermett, tisztességes tekintélyes külsejű férfiúra mutatott) egy olasz könyvet fordított, s én éppen most szedem, hogy kinyomtassuk.

– S mi a könyv címe? – kérdezte Don Quijote.

Az író így válaszolt:

– Olaszul az a címe, uram: *Le bagatelle*.

– S mi felel meg e *le bagatelle* szónak a spanyolban? – kérdezte Don Quijote.

– *Le bagatelle* annyit jelent – felelt az író –, mintha mink spanyolul azt mondanók: *los juguetes* (csekélységek); s bár a könyvnek ilyen szerény a címe, mégis igen jó és fontos dolgokat tartalmaz és foglal magában.

– Én is tudok valami keveset olaszul – mondotta Don Quijote –, s büszke vagyok, hogy Ariosto⁵ néhány stanzáját el is tudnám mondani könyv nélkül. Azonban mondja csak kegyelmed, tisztelt uram – s ne vegye szavaimat úgy, mintha talán tehetségét akarnám vizsgálni, mert csak kíváncsiságból kérdezem –, nem fordul elő művében valahol az a szó: *pignatta?* [fazék].

– Igen gyakran – felelt az író.

– S hogyan fordítja kegyelmed ezt spanyolra?

– Hogyan fordíthatnám másképp, mint *ollanak* – felelt az író.

– Lánchordta! – kiáltott fel Don Quijote –, kegyelmed sokra vitte az olasz nyelvben.

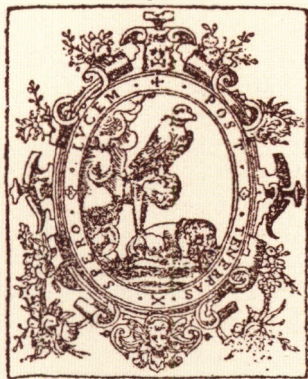
[Ezt követően Don Quijote a fordító értelmezési hibáiról beszél.]

– Esküdni mernék – folytatta Don Quijote –, hogy kegyelmedet nem ismeri a világ, túl fukar, hogy fényes elméket s jeles műveket megjutalmazza. Hány meg hány szép tehetség vész el ezért!

EL INGENIOSO HIDALGO DON QUIJOTE DE LA MANCHA,

Compuesto por Miguel de Cervantes Saavedra.

DIRIGIDO AL DVQUE DE BEJAR, Marques de Gibraltar, Conde de Benalcazar, y Bañares, Vizconde de la Puebla de Alcozer, Señor de las villas de Capilla, Curiel, y Burguillos



Año,

1605.

CON PRIVILEGIO
EN MADRID Por Juan de la Cuesta.

Vendete en casa de Francisco de Robles, librero del Rey, no feñase

A Don Quijote első kiadásának címlapja

misítvány szerzője ügyesen utánozta Cervantes stílusát, azonban alakjai kicsinyes, lapos, nevetséges és hitvány figurák voltak. A két főhőst csak bohózat szereplőként mutatta be. A kor viszonyaira jellemző, hogy a hamisítvány írója azzal dicsekedett az előszóban, hogy könyvével megfosztja Cervantest a haszontól. Valójában a fukar és kalóz kiadó taszították nyomorba Cervantest.

Cervantes – halála előtt egy esztendővel, a hamisítvány után egy évvel – 1615-ben jelentette meg a Don Quijote második kötetét, ezzel teljessé vált a Búsképű lovag csodálatos története.

Ezek ismeretében lássuk, hogyan is történt az a bizonyos nyomdálátogatás (kissé rövidítve).

⁵ Ludovico Ariosto (1474–1533) a legnagyobb olasz költők egyike. Főműve az Orlando Furioso (Az örjögő Roland) című hősköltemény.

Hány meg hány lángészt sorvasztanak el, mennyi érdemet dobnak sutba! Én mégis azt hiszem, hogy valamit egyik nyelvről a másikra lefordítani, kivéve a nyelvek két királynőjét: a görögöt és latint, szakasztott olyan, mintha az ember a flamand szőnyegetek visszajáról nézné: igaz ugyan, hogy az alakok így is látszanak, de tele vannak szálakkal, ezek elhomályosítják őket, s korántsem oly tiszták, világosak, mint a szőnyeg színe felől. Aki könnyű nyelvből fordít, nem erőlteti meg sem szellemét, sem nyelvkészségét, éppoly kevésbé, mintha másolna. [...] Nem vonatkozik ez a megjegyzésem két híres fordítóra; az egyik doktor Cristóbal de Figueroa⁶, a *Pastor Fido*, a másik pedig Don Juan de Jáuregui,⁷ az *Aminta* fordítója, akiknek munkája olyan szerencsésen sikerült, hogy az ember csakugyan nem tud különbséget tenni, melyik az eredeti, s melyik a fordítás. De még azt is bátor vagyok megkérdezni kegyelmedtől, vajon saját költségén nyomtatja ezt a könyvet, vagy pedig a kiadás jogát eladta már valamely könyvárusnak?

– A magam költségén nyomtatom – válaszolt az író –, s a legelső kiadásból legalább ezer aranyat remélek, mert kétezer példányban nyomatom, ami példányonként hat reáljával⁸ mind el fog kelni egy fütty alatt.

– Ezt ugyan eltalálta kegyelmed – jegyezte meg Don Quijote –, de úgy látszik, nem ismeri a könyvnyomtatók minden fortélyát s csalafintaságát, s hogy mennyire összetartanak. Annyit előre is mondhatok, ha kétezer példányt nyomtat, olyan terhet vesz magára, hogy ugyancsak nyög majd alatta, főleg, ha a könyv kissé száraz és nem sikamlós.

– Eszerint inkább azt tanácsolná kegyelmed – mondta a szerző –, hogy valami könyvárusnak adjam el művemet; ez majd három maravédivel⁹ kiszúrja szememet, s még azt hiszi, hogy busásan megjutalmazott. Én nem azért adok ki könyveket, hogy híres legyek, műveimet már eléggé ismerik; nekem haszon kell, mert pénz nélkül a hír fabatkát sem ér.

– Adjon Isten sok szerencsét – búcsúzott el Don Quijote, és azzal továbbment egy másik



Cervantes (Zádor István rajza)

szedőasztalhoz, ahol éppen a *Lélek világossága* című könyv egy kinyomtatott ívét javították.

Ennek láttára Don Quijote így szólt:

– Az ilyen könyvek, bárha sok van, csakugyan méltók a kinyomtatásra, mert igen sok bűnös hasznára fordíthatja, és számos homályban tévelygőnek fényre van szüksége.

Folytatta sétáját, egy másik asztalnál szintén korrigáltak. Megkérdezte a könyv címét; megmondták: *Az elmés nemes Don Quijote de la Mancha második része*, írta egy bizonyos torde-sillas-i lakos.

– Hallottam már erről a könyvről – mondta Don Quijote –, s igaz lelkemre mondom, azt hittem, hogy szemtelensége miatt már régen hamuvá égették. No, de majd ennek is meglesz a maga Márton-napja, mint minden disznónak. [Hazánkban: lúdnak.] A költött történetek csak akkor jók és érdekesek, ha valóság vagy valószínűség van bennük; az igaz történetek pedig annál jobbak, minél igazabbak.

E szavak után s a fölényes megvetés kifejezésével arcán, eltávozott a nyomdából.

Mi meg, négyszáz évvel később élő nyomdászok, elgondolkozhatunk, hogy a nyomtatás technológiájától eltekintve, miben változott a világ?

6 Cristóbal de Figueroa (1540–1620) a kor legünnepeltebb spanyol költője. (Rómában – mint költőfejedelmet – meg is koronázták.) Ő volt az olasz szellem meghonosítója a spanyol irodalomban.

7 Juan de Jáuregui korának (1570–1649) neves költője és festője. Bernardo Tasso olasz költő (1493–1569) híres – száz énekből álló – *Amadigi de Guala* című költeményét spanyolra fordította. – Cervantes egyetlen portróját is ő festette, melyet 1912-ben találtak meg, és egy madridi múzeumban helyeztek el.

8 Reál: ezüstpénz.

9 Maravédi: kis értékű aprópénz.

Beszéljünk FLEXOul!

FLEXOgép

FLEXOlemez

FLEXOklisé

FLEXOrászterhenger

FLEXOkliséragasztó

FLEXOsleeve

FLEXOrákel



... hogy forogjon minden kerék

FLEXOvarázs?
FLEXOtudás

Kereskedelem és képviselet:

www.hoffmannkft.hu



**Megrendelőink igényei valamint a
termelés biztonsága érdekében
MÁR 2 GÉPPEL dolgozunk**



**BILLHÖFER
MELEGFÓLIÁZÓ GÉP**

B/1 méret



**BILLHÖFER
MELEGFÓLIÁZÓ GÉP**

A/0 méret

**NAPI TELJESÍTMÉNY: 96000 B/2-es méretű iv MELEGFÓLIÁZVA!
MÉG MINDIG HIDEGFÓLIA ÁRON!**



**EURÓPAI MINŐSÉGŰ
FELÜLETKEZELÉS**

ISO minősítésünk folyamatban van!

**ÚJ SZOLGÁLTATÁSUNK BUDAPESTEN: UV-lakkozott - fóliázott munkáit
HÁZHOZZÁLLÍTJUK!**



Telefon: 272-0551

Telefax: 272-0550

Mobil: 06-20 421-5577



A MELEGFÓLIÁZÁS ELŐNYEI:

fóliázás után a papír nem zsugorodik,
illetve nem lesz hullámos;
80-tól 600-gr súlyú papír fóliázható;
a gép portalanító műve megszünteti a porzás
okozta pöttyöket, foltokat a fóliázott felületen;
kiváló minőségű, kötészetileg azonnal
feldolgozható fóliázás;



1047 Budapest,
Baross u. 11-15.

FELÜLETNEMESÍTÉS BEN MINDENT EGY HELYEN!

Reklámélet – felsőfokon

MÁR SZÁZHATVAN ÉVE IS...

Prukner Zoltán

Azt gondolnánk, hogy a reklámok szűken vett jelenkorunkban határozzák meg ennyire az életünket, ötlenek úton-útfélen a szemünkbe, gabalyodunk beléjük minduntalan. Ez talán igaz lehet a szórónyomtatványok esetében, az elektronikus média sem uralhatta el még a mindennapokat, ám maga



a reklám már a 19. század közepétől meghatározta köztereink arculatát. Meghatározta? A Király utca Budapest belvárosában például egyenesen zsvásári kavalkádot idézett az 1900-as évek kezdetekor a rengeteg cégtábla, plakát, felhívás erdejében. Mindezzel bárki szembesülhet, aki fellapozza a karácsonyi vásárra üzletekbe került Reklámélet című kötetet. Kiderül, már akkor is tudták azt, amit az első amerikai Nobel-díjas író,

Sinclair Lewis így fogalmazott meg, némi szarkazmussal: „A luftballon elszállt, eltűnt nyomtalanul a fellegek között, s nem maradt belőle más, csak az áruháza neve, amely rá volt festve.” Meg az is, hogy a legnagyobb grafikusok, nyomdászok sem érezték méltóságukon alulnak a reklámparral való kapcsolatot, és – ne legyünk naivak – a benne rejülő anyagi lehetőségeket.

Lassan már hagyomány, hogy a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár (FSZEK) jelentősebb tárlatainak összegzéseként megjelenik egy-egy izléses album az aktuális témában. Így történt ez most is. Ezúttal a második világháború előtti és alatti Pest-Buda és Budapest hirdetési világa került célkeresztbe, és a kará-



csonyi könyvvásár egyik különleges köteteként került a vásárlók elé a Reklámélet, érdekes módon az azonos nevű, kora-



beli hirdetési folyóirat címlapjával csábítgatva az ajándékozni vágyókat. Csapó Katalin, a Magyar Kereskedelmi és Vendéglátó-ipari Múzeum muzeológusa és Karner Katalin, a FSZEK Budapest Gyűjteményének munkatársa szerkesztette – immár nem az első – munkáját a Geomédia Kiadó és a Budapest Gyűjtemény gondozta a Multireklám Kft. támogatásával. Megérte a szövetkezés: olyan hiánypótló kötet született, amely kultúr- és ipartörténeti inyenceknek, egyszerű érdeklődőknek ugyanúgy élvezetes olvasni- és néznievaló, mint történészek vagy gazdasági szakemberek számára, de

ajánlható oktatási-szakmai ki-
egészítőként reklámtervezőknek,
megrendelőknek, nyomdászok-
nak, grafikusoknak.



Miként arról Csapó Katalin jó érzéssel emlékezett meg beszélgetésünk során, a szerkesztők számára is meglepetésként hatott a több mint egyéves gyűjtés során a régi igazság felismerése: nincs új a nap alatt! A technikai fejlődés tágíthatja a lehetőségeket, de a régi-régi ötletek ugyanúgy visszatérnek hol módosult, hol szinte változatlan formában, mint mondjuk a divat területén. Ha bárki arra gondol, hogy a villamosok, földalattik, taxik, futballpálya-palánkok, strandok, telefonfülkék, villanypóznák, házak homlokzata és fala reklámfelületként való felhasználása vagy éppen felcímkézése mai találmány, az súlyos tévedésben leledzik. Akkoriban talán még tiltó rendeletek is kevésbé szabályozták a reklámok elhelyezését. A kötet hűen idézi meg a feledésbe merült múltat. A rövid történeti áttekintés után már minden szó és kép a tárgyalat mintegy évszázadnyi időszakból való, kiegészítés nélkül

mutatja be a kor hangulatát, gondolkodásmódját, világszemléletét, művészeti ízlésvilágát, grafikai irányzatait. Közel százötven szövegrészlet korabeli lapokból, nyolcvan plakát, hetvenhét fővárosi utcakép, képeslapok, reklámkártyák, számoló-cédulák, számlák, étlapok, attrapok, reklámtárgyak láthatóak, a legkorábbi 1841-ből, a legkésőbbi pedig 1945-ből. Mára már legendás művészek, nyomdaipari zenik neve tűnik elő a képaláírásokból. A grafikai munkák többek között Gönczy-Gebhardt Tibor, Bortnyik Sándor, Kaesz Gyula, Vértes Marcell, Kner Albert, Csabai Ékes Lajos, Macskássy Gyula, Tábori Kornél, Sátori Lipót munkásságát vetítik az olvasó elé, a szövegidezetek pedig Tolnai Világlapjából, Kner Imrétől, Gundel Imrétől, Nádai Páltól valók – többek között. S persze Kassák Lajostól, akinek reklámgrafikai műveiből is megtalálható néhány. Az utcai fotók egy részét Budapest „képi krónikása”, Klósz György készítette, azt pedig már kicsit büszkén fedeztem fel, hogy a talán leggyakrabban idézett lap a Magyar Grafika a húszas, harmincas évekből. Még vers is íródott a reklámról: Lovászi Károly A hirdetőoszlop című költeménye is szerepel a könyv oldalain.

A Reklámélet három tematikai részre osztható a bevezető után. Az első a reklámnak a városképre gyakorolt hatását és „uccai” variációit tárgyalja, a második a különböző színes és fekete-fehér reklámnymtatványok hihetetlenül széles skáláját tárja elénk (kész grafika- és nyomdatörténet bontakozik ki előttünk). A harmadik a legrövidebb, és a reklám reklámjáról szól, vagyis azt mutatja be,



**GOLDBERGER AU
HIRDETESI IRODA
BUDAPEST, IV. Váci u. 20.**

milyen az, amikor a reklám önmagát hirdeti.

Mindezek után nem csodálható, hogy az üzletekbe került kötetek mind egy szál elfogytak a karácsonyi kellemes örületben, de nem dobták piacra mindet, mert a vártnál valamivel később készült el a tervezett novemberi megjelenés helyett. Erről Láhner Mária, a Geomédia divízióvezetője számolt be. Jó munkához idő kell, és aligha kell attól tartaniuk, hogy nyakukon marad a mives portéka. Így aztán felkészültek a várható utányomásra is.

Végezetül álljon itt két rövid idézet Blockner Izidor hirdetősi irodájának egy 1907-es reklámfüzetéből. Az elsőt fogjuk fel játékosan, ha a második megvalósul: (a reklám) „hódoljon az igazságnak legalább annyiban, hogy mindig igaz legyen az, amit a hirdetésekben elmond, és legfeljebb az ne legyen igaz, amit elhallgat.” „Hirdessünk jól, sokat és tisztességesen. A siker nem fog elmaradni.” Ha ez így történik, a grafikusnak, a nyomdásznak sem kell „mel-lekhatásként” kezelni a reklámozásban való részvételt. S ahogy a Reklámélet című albumból kiderül, ezt is lehet művészi fokon – alkotni.

Dunapack... ...egy lépéssel előbb



DUNAPACK
PAPÍR ÉS CSOMAGOLÓANYAG Rt.

A kreatív csomagoló

Dunapack Papír és Csomagolóanyag Rt.
1215 Budapest, Duna u. 42.
Tel.: 1-278-8100 Fax: 278-8399
www.dunapack.hu

Vágjon le a vágás költségeiből!



SCHNEIDER

SENATOR



NYOMDAGÉPEK SZERVIZE
ÉS KERESKEDELME

1131 Budapest, Fiastyúk u. 4-8.

Telefon: (061) 237 1998 Telefax: (061) 320 2211

Szerviz: (061) 359 6814 Honlap: www.typo.hu

>Német gyorsvágógépek 78, 92, 115,
137, 155, 185, 260cm-es késhosszal.

>Rakatemelők, ívrázó asztalok, komplett
vágórendszerek.

>Értékesítés, szerviz, alkatrész-ellátás,
készítés.

Magyar ősnymotatványok, híres nyomdák, nyomdásztörténetek

NYOMDÁSZATTÖRTÉNETI TÖREDÉKEK

Szerkeszti: Gécs Béla

A SZENT JOBB MINT ÓSNYOMTATVÁNY

A legrégebbi magyar nyelvű sajtótermék anno 1484. évben jelent meg. Nürnberg városában nyomtatták, ahol az egyik hazai könyvtáros, talán Feger Tibold adta ki, akire Mátyás király rendelete folytán rábízták az esztergomi s már püspökségi breváriumok kiadását is. A magyar nyelvű ősnymotatvány, az imádság és ének Szent István király jobb kezének a megtalálásáról így kezdődik:

*O, deucheoseeges zenth job keez,
mel'et magiar ohajtua neez,
draagha genche neepunknek,
nag' eoreome ziueunknek...*

Így írták őseink 1484-ben. A mai helyesírás szerint így szól az a négy sor:

*Ó, dicsőséges szent jobbkéz,
melyet magyar óhajtvá néz,
drága kincse népünknek,
nagy öröme szívünknek...*

Bartalis Antal jegenei plébános még látta a 18. század végén a nyomtatványt, mely hogy valóban létezett, alapos érvekkel mutatta ki Toldy Ferenc történetírónk. Azután nyoma veszett, s egyetlen példánya sem létezik.

MÁTYÁS KIRÁLY TÖRVÉNYKÖNYVE • 1488

Mátyás király 1486. évi magán- és büntetőjogi törvénykönyve, az ún. Decretum Maius, az első magyar törvény, amely nyomtatásban 1488. június 2-án jelent meg. A törvénykönyv 1488. évi lipcsei kiadását sikerült 1898-ban, teljes épségben megtalálni a Szirmay-család levéltárában. Eddig a tudós világ csak töredékeit ismerte e törvénykiadás lipcsei és későbben Krakkóban utánnyomtatott példányainak. Szirmay Andor a nagybecsű ősnymotatványt a Magyar Tudományos

Akadémiának ajándékozta. A törvénykönyv Brandis Moritz lipcsei műhelyének terméke, és negyedréte alakú, s összesen hatvanöt számozatlan levélből, vagyis százharminc lapból áll. A 17-ik levél nagyobb része ki van szakítva, s csak alsó részéből van meg egy darabka; a 11–31. levelek felső részét pedig az egerek elrágta, úgy, hogy a felső sorok ennek következtében minden egyes levélnél erősen károsodtak; de a többi negyvenöt levél egészen ép. Az ősnymotatvány iniciális betűi kézzel vannak az egyes cikkek elé odarajzolva. A 2. levélen kezdődő előszóból megtudjuk, hogy a „könyvtárosok már régóta könyörögtek a híres Magyar Királyság ezen törvényeinek kiadásáért. Kijavítva, kicsiszolva akarták ezeket közrebocsátani, hogy ezáltal munkájuk és költségük érdemesebb legyen.” Az előszó írója „ezért úgy gondolta, hogy kedvükben kell járni, egyrészt nemes igyekezetük, másrészt e törvények kiválósága miatt, mert nemes embernek hazája törvényeit nem ismerni csúf dolog”. Méltó szavakkal dicsőíti ezután Mátyás királyt, a művelt embert és kiváló törvényhozót, akinek törvényeit Solon és Licurgus törvényeihez hasonlítja. E bevezető sorokat szerzőjük .B. .R. .L. betűkkel írta alá. Ezt követően azt olvassuk, hogy a művet Mohorai Vidfy Ambrus, Nógrád vármegye alispánja rendezte sajtó alá. Az artikulusok registere után következik maga a törvény szövege, utána pedig Series Estimationum címmel egy becslési tarifa, melyet az elévülésre és az egyes életkorok cselekvőképességére vonatkozó megállapítások egészítenek ki. A becsütarifa a nemesi és jobbágyi birtokjog legfontosabb vagyontárgyait sorolja fel, és így a kiadó ezzel a közhasználatra szánt toldalékkal a törvénykönyv kelendőségét csak fokozta. A könyvet a nyomdász Brandis kolofonja zárja le.

A Vatikáni Nyomda Alapítása

V. Sixtus pápa 1587. április 27-én alapította a vatikáni könyvnyomdát „Eam semper” kezdetű

bullájával. De már előbb is fölsímelte egyik-másik pápa a könyvnyomtatás nagy jelentőségét, s némely könyvnyomtatónak „szabadalmazott szentszéki nyomdász” címet adtak. Így IV. Pál pápa már 1531-ben magához hívatta Blando Antonio firenzei könyvnyomtatót, s „Tipografia Camerale” címen nyomdát alapítottatott vele. A tulajdonképpeni pápai nyomdát a „Stamperia Vaticana”-t azonban csak V. Sixtus alapította meg, mégpedig rengeteg: négyszázezer korona költséggel. Ma is ugyanabban a helyiségben van, ahol alapításakor volt. Közben ugyan – a 18. században – kitelepítették onnan a könyvnyomtatókat, s a városban helyezték el őket, de mikor az olasz szabadsághősök 1890-ben lefoglalták a Via della Stamperiaán lévő hatalmas nyomdát: tizennégy esztendei szünetelés után a Vatikán régi helyiségeiben rendeztek be újat. A 18. század végétől kezdve különben egy titkos nyomdája is volt a pápának, de ennek az egész személyzete csak két emberből: egy szedőből meg egy nyomtatóból állott. Itt nyomtatták a pápának meg titkárságának legtitkosabb iratait. Az 1870. évi események ezt a nyomdát is elsöpörték. 1900-ban a vatikáni nyomdának azonban volt egy olyan titkos osztálya, ahová csak a

ditos: liberalitate in omnes qui sibi conferre possit. Sz
 de his haecenus. Quanta igitur potestas legum atque
 vis exstat sine quibus: nec vrbs aliqua: nec locus con
 stare potest: nemo ambigit. Non enim maiori egent co
 mendatione: prout Jurisconsultus Ulpianus iquit
 Utilitas cum per se patet commendatione non eget.
 Quare omnes et singulos prefertim quibus interest hoz
 tor: moneo et pro Jure amicitie requiro et obtestor: ut
 illa Syntagmata basq; patrie ordinationis naviter leg
 trent: legent: volent et amplectentur Sicutiq; leges
 Solomis et Licurgi venerentur?

.B. .R. .L.

Humanitate quadā: et profecto innata bonita
 te no mediocri Magnifici Ambrosij wpsq; de
 Nobora Tliceomitis Lomitatus Neugra
 diei. opusculum hoc: in palmis participatū:
 castigatum tandē et: ipressum extat L. uis sa
 ne ingenium ad optimarum artium cognitionē
 cōmodumq; et profectū Republice: et agenda
 et consulendo natura compatatum est?

A törvénykönyv előszava

nyomda igazgatójának különös engedelmével lehetett egy-két föltétlenül megbízható szedőnek belépnie.



Mátyás király törvénykönyvének címlapja

AZ ELZEVIR NYOMDÁSZDINASZTIA

A leghíresebb könyvnyomtató családok egyike volt az Elzevir-dinasztia, amely másfél századon át virágzott. Kiadványaik több mint kétezer-egyszáz kötetet tartja számon a bibliográfia. A híres könyvnyomtató család világhírű leydeni műhelyét Elzevir Lajos flamand származású könyvkötő alapította, aki 1580-ban telepedett meg itt ebben a virágzó egyetemi városban. Könyvkereskedését az egyetem kuratóriumától nyert és 1587. április havában kelt kiváltságlevelével alapján nyitotta meg az akadémia területén. Elzevir Lajos 1617 elején halt meg, virágzó üzletet hagyva örökösire. A leydeni üzletet legidősebb és legfiatalabb fia vette át: Máté és Bonaventura. Máté 1622-ben, tehát éppen háromszáznyolcvankét évvel ezelőtt saját fia, Ábrahám javára lemondott az üzletéről, és ezzel az Elzevirek történetében új korszak vette kezdetét. A két új társ ugyanis 1625-ben magához váltotta Elzevir Izsáknak 1617-ben berendezett könyvnyomtató officináját, s ezzel a cég elindult a tipográfiai hírnév felé. A cég virágzásának legfényesebb korszaka 1626-ban

kezdődött, s a vállalkozó szellemű társak a nagyszabású kiadványok egész sorát indítják meg. Legszebb kiadványaik Julius Caesar, Vergilius, Plinius és Cicero munkái voltak. Ekkortól datálódik az Elzevireknek mint egyetemi könyvnyomtatóknak a szereplése is. Az üzlettársak ugyanabban az évben, 1652-ben haltak meg. Helyüket elfoglalták fiaik: János és Dániel. A békes együttműködés azonban nem tartott sokáig. Dániel 1655-ben kilépett az üzletből, és Elzevir Lajossal szövetkezett, akinek 1638 óta volt Amszterdamban virágzó könyvkiadó és könyvnyomtató üzlete, János pedig egyedül vezette tovább a törzsületet 1661-ben bekövetkezett haláláig. Özvegye vezetése alatt a vállalat rövidesen hanyatlásnak indult. Az amszterdami ház is lassanként veszített jelentőségéből, és Dániel 1680-ban bekövetkezett halálakor végleg feloszlott. A hatalmas nyomdászcsalád Utrechtben és Hágában működő tagjai jelentőség dolgában messze mögötte maradtak a leydeni és amszterdami cégnek.



Az Elzevir család nyomdajele

RÉGI KÖNYVNYOMTATÓI SZOKÁSOK

Több olyan érdekes szokásuk volt a könyvnyomtatóknak, amelyek eredete századokra nyúlik vissza. Most csak egyetlen nyomdászszokás történetét ismertetjük.

Még ötven éve is ismert volt az a szedői szokás, hogy ha valaki munka közben valami hihetetlen,



Egy Elzevir-könyv címlapja

vagy legalábbis kevésbé valószínű dolgokat mesélt, szóval „héchet pakolt”, társai egyszerűen elkezdtek sorjázójukkal a szekrényszélen kopogni.

E szokásnak a 17. században az angol könyvnyomtatóknál találjuk az eredetét. Egy angol író 1686-ban megjelent könyvében több angol könyvnyomtató szokást említ. Szerinte angol szaktársaink hajdanában „cheipel”-nek, vagyis kápolnának nevezték a nyomdahelyiséget (nálunk szokás volt a szedőtermet Gutenberg templomának nevezni), és szokásjogon alapuló szigorú szabályaik voltak a rend fenntartása érdekében. Nem volt szabad például a nyomdán belül káromkodni, gorombáskodni, avagy a másikat hazugnak nevezni. Aki vétett e szabály ellen: büntetést kellett fizetnie.

A valószínűtlen históriákban való kételkedést azonban mégsem tudták magukba fojtani. Ha már hazugnak nem is nevezhették nagyot mondó

szakértársukat, úgy fejezték ki kételkedésüket, hogy egy-egy merészebb lóditásnál elkezdtek veszetül kopogni a sorjázójukkal. Ezt nem tiltotta „kápólnai” szabályzat. A szokást átvették a német könyvnyomtatók, tőlük pedig sok mással együtt hozzánk is eljutott.

A LEGELSŐ HANGJEGNYOMTATÁS

A legelső hangjegynyomtatás kísérlete a könyvnyomtatás föltalálásának idejére esik. 1473-ban, Esslingben jelent meg az első hangjegynyomtatásos könyv. Ebben még csak a hangjegyeket nyomtatták, a vonalrendszert kézzel húzták meg. Egyik, Velencében, 1480-ban megjelent énekeskönyvben a fordított eljárást látjuk: a vonalrendszert nyomták, a hangjegyeket pedig utóbb beírták. A legelső énekeskönyv, amelyet metszett lapokról nyomtattak, Bolognában jelent meg 1487-ben. Egy példányát őrzik a British Museumban. – A kottát különben Jean de Meurs Párizsban, 1330-ban találta föl.

BALZAC, A NYOMDÁSZ ÉS KÖNYVKIADÓ

Honore de Balzac (1799–1850) francia író a kritikai realista regény megteremtője volt. Balzac bármilyen lázasan dolgozott is fiatal korában, nem tudott annyi pénzre szert tenni, amiből szegényesen megélhetett volna, s ezért elhatározta, hogy üzleti vállalkozásba kezd.

1827-ben, huszonnyolc éves korában, először mint könyvkiadó próbált szerencsét. Terve az volt, hogy a francia klasszikusokból olcsó, tömör, népies kiadásokat fog megjelentetni, amelyeket könnyen megvásárolhat mindenki. Közre is bocsátotta Molière és Lafontaine munkáit egy-egy kötetben. Ámde a könyvek nem fogytak. Kereskedőtársai, ezt érzékelve, megvonták támogatásukat vállalatától. Balzac egy év múltán kénytelen volt nagy veszteséggel az egész kiadást makulátúra gyanánt és értékben eladni. Átesve az első csalódás keserűségéin, új vállalkozásba fogott. Az angol Ricardson – aki író és könyvnyomtató volt egy személyben – példáján felbuzdulva, egy ismerősének tanácsára, apjától kapott pénzből könyvnyomdát vásárolt. Balzacnak a könyvnyomdája sem hozott szerencsét. A betüöntődével kiegészített nyomda olyan rosszul jövedelmezett, hogy rövid idő múlva a csőd szélére jutott. Az író a nyomdát és betüöntő műhelyt potom áron eladta, és keserű tapasztalatokkal visszavonult

az üzleti élettől. Életének ezen sikertelen könyvnyomtatói korszakának terhét Balzac haláláig hordta.



Balzac – dagerrotípija 1848-ból

ELSŐ GUTENBERG UTCÁINK

A könyvnyomtatás feltalálójáról Magyarországon először 1910-ben neveztek el két utcát.

A miskolci nyomdászok 1910 őszén fordultak a tanácshoz, hogy a város valamelyik utcáját a könyvnyomtatás feltalálójáról: Gutenberg Jánosról nevezzék el. A tanács foglalkozott a kérelemmel, belátta ennek a kérelemnek méltányosságát. A város mérnöki hivatala javaslata alapján hamarosan utcatáblán jelent meg Gutenberg neve, s ezzel a miskolci utca lett az első Gutenberg utca Magyarországon.

A székesfővárosi közmunkák tanácsa jóval korábban hasonló kérelmet terjesztett a főváros elé, az viszont elzárkózott a kérelem teljesítésétől – és érthetetlen okokból szebbnek tartotta a Bérkocsis utca elnevezését a Gutenberg utcáénál.

Békéscsabán Budai János nyomdász, a városi képviselő-testület tagja az októberi testületi ülésen kérte, hogy az evangélikus nagytemplom mögötti Gyik utca nevéét változtassák Gutenberg utcára. Békéscsaba képviselő-testülete helyt adott a kérelemnek, és Csaba első officinája a Povázsay-nyomda melletti hosszú utcát Gutenberg nagymesterünkről nevezte el. Ez lett hazánkban a második Gutenberg utca.



BORÍTÉKOK, LEVÉLTASAKOK
gyártása, forgalmazása
minden szabványméretben,
enyvezett, öntapadó, szilikonos
zárással egyaránt.
GÉPI TÖLTÉSŰ borítékok gyártása
különböző méretben,
bármely töltőgéptípusra.
Borítékokat tetszés szerinti
színszámmal **FELÜLNYOMVA**
igény szerint elkészítjük.



Francia – Magyar Papírfeldolgozó Rt.
A GPV Csoport tagja

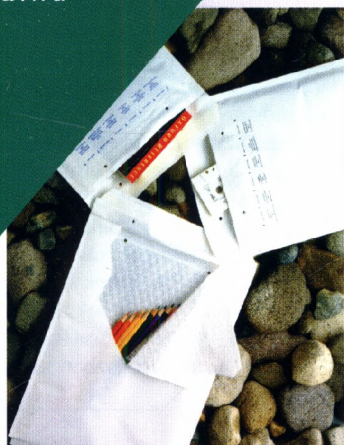
Boríték a javából!

1106 Budapest, Tündérfürt u. 3-5.
Tel.: 433-3270 Fax: 433-3290
E-mail: framart@axelero.hu
www.frama.hu



SPECIÁLIS, REDŐS-TALPAS
és **LÉGPÁRNÁS TASAKOK**
forgalmazása nagy választékban.

Termékeinket
raktárról értékesítjük.
Telephelyünkön
kényelmes parkolási,
praktikus rakodási lehetőség.



Értékes gondolatok – értékes csomagolásban



Két kiállítás

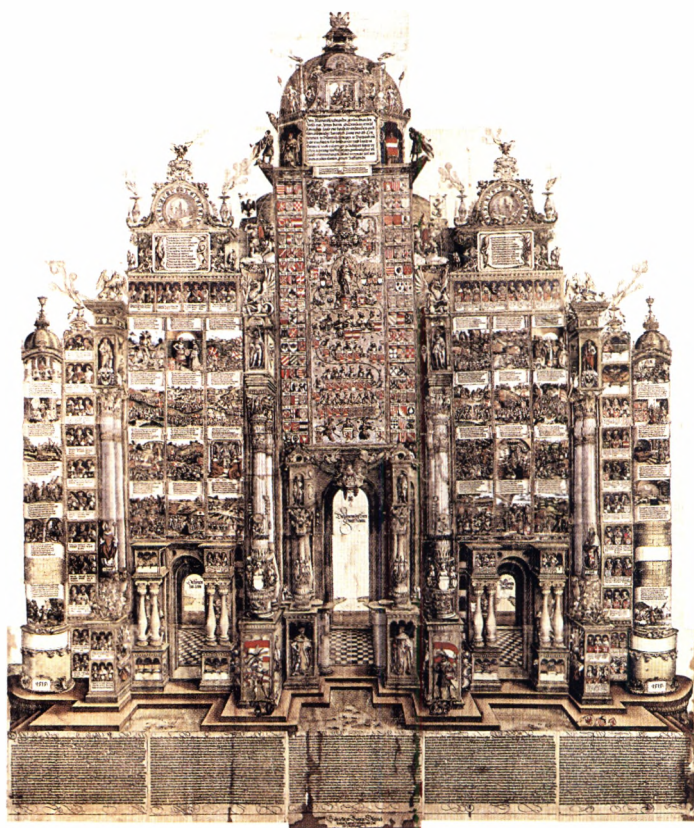
Miklósi Imre

Az elmúlt év őszén két olyan szenzációs kiállítás számíthatott a közönség kitüntetetté érdeklődésére, amelyekről szakmai vonatkozásuk miatt lapunk hasábjain is meg kell emlékeznünk. Az egyiket Budapesten láthattuk, a másikat Bécsben.

Tíz Bambusz Csarnoka

Kínai könyv- és nyomtatástörténeti kiállítás az Országos Széchényi Könyvtárban

E kiállítás három termében több mint két évezredet átívelő időszak csodálatos darabjain ismerhettük meg a kínai könyvírás, majd könyvkészítés és könyvnyomtatás történetét az időszámítás előtti 5. századtól a 18. század végéig. Láthattunk teker-cselhető bambuszszalagokra – később papírra – mivesen írott szövegeket, ezeket a szalagokat a könnyebb kezelhetőség és olvashatóság érdekében később legyezőhajtással oldalakká alakították, majd a fejlődés egy további lépésében az így kapott testet az egyik hosszanti oldalán több helyütt átfúrták, és a lyukakon keresztülfűzött szállal létrehozták az immár egységes könyvtestet. Ezután már nem volt nehéz kitalálni, hogy a sérülékeny lapok védelmére a könyvtest elé és mögé a könyvtest lyukasztásához illeszkedően kilyuskasztott vékony falemezt vagy vastag bőrlemezt illesszenek, amelynek lyukain a könyvtest



fűzőszálát keresztülhúzva a táblákat is a könyvtesthez rögzítették.

Hasonlóképpen megnézhetjük azokat az ősi lenyomatokat, amelyek valamely befestékezett domborműről pacskolással kerültek a nyomathordozóra. Ezt váltotta fel, amikor kifejezetten a nyomtatás céljára metszettek ki a síkból kiemelkedő nyomóelemeket, vagyis nyomóformákat megjelenik a fametszet. Ebből fejlődött ki azonos méretű könyvoldalmi metszetek készítésével a táblakönyvnyomtatás. Ezt a nyomtatási formát importálják majd a papírkészítéssel együtt a 14–15. század fordulóján az oda eljutó kereskedők Európába.

Albrecht Dürer grafikáinak kiállítása a bécsi Albertinában

A legnagyobb osztrák grafikai gyűjteménynek otthont adó Albertina Palota teljes restaurációját és korszerűsítését pompás kiállítással ünnepelte meg a múzeum. Dürer grafikai életművének csaknem egészét úgy mutatták be, hogy az elkészült művek születését az első íróon- vagy krétavázlatoktól és részlettanulmányoktól a kinyomott fametszeti nyomon követhette a közönség.

Dürernek szoros kapcsolata volt korának új művészetével: a nyomtatással is. Erről tettek tanúságot részben azok az objektu-

Got hat sem gnad an im erhaigt
 Dam er zu frumkeit was genaigt
 Geschick zu ritterlichem sebers
 Darvun stund im sem mut vnd berg
 Das fing er an in seiner uigent
 Darin er wuchs mit grosser tugent



Vor Terrauon hub sich ein not
 Dreysschen tausent pliben tote
 Mit wenig volks doch solchs geschach
 In seinen feinden da sich nach
 Das feld behielt er ritterlich
 Des ich im lob vnd eer vergich



Das man die sacht doch recht verstee
 Ein furst im nam er zu der ee
 Die erblich tochter von Burgund
 Deshalb erdacht ein solichen fund
 Wie er sem linden erblich machte
 Der furstenthumb mit frie vnd schlacht



Im krieg so er in gheldern fuert
 Dabey man noch sem manheit spuert
 Nanch ritterlichs plut verdros
 Wiewols sem wider taul verdros
 Doch machte er sie pald stil vnd kam
 Das land genvaltighlich ein nam



Albrecht Dürer: Részlet Miksa császár diadalkapuja című fametszetéből

mok, melyeknek kartusaiban gyönyörű metszésű szövegsorokkal adta meg a mű címét, másrészt azok a sokemeles kompozíciói, ahol a fametszetek szedett szövegekkel társulva alkotnak egységes nyomóformát. Ezek közül – különlegességük miatt – a kiállítás két darabját szeretnénk kiemelni. Az egyik A nagy diadalkocsi (Miksa császár diadalkocsija)

45×222,8 centiméteres szalagot képező szövegillusztrált fametszet-kompozíciója, amelyet nyolc nyomtatott elemből úgy illesztettek össze, hogy azok tökéletes látványegységet alkotnak. A másik alkotás – amely búcsúztatja a látogatót a kiállítástól – a mai óriásplakátokra emlékeztető technikával összeillesztett 341×292 cm-es Miksa császár diadalkapuja.

A monumentális fametszet- és szövegnyomat-kompozíció kazetáiban kialakított 2:1 vagy 1:2:1 (2:3) arányú kép- és szövegdobozokban mondja el kegyurának, Miksa császárnak dicső tetteit. Mindkét alkotás Dürer fantasztikus kompozíciós készsége mellett csodálatot ébreszt a 16. század eleji nyomtatás és kikészítés tökéletes pontosságá iránt is.

*Minőségi nyomdai anyagokkal
és segédanyagokkal szolgálja ki Önt a*

PRINTOMAT

- **Formakészítéshez szükséges anyagok:** filmek, lemezek, vegyszerek.
- **Nyomatáshoz szükséges anyagok:** nyomdafestékek, adalék- és segédanyagai, gumikendők, nedvesítő harisnyák.
- **Felületnemesítési anyagok:** fémfóliák, festékfóliák, acetát-BOPP- fóliák, diszperziós és oldószeres lakkok. UV- és bliszterlakkok.
- **Könyvkötészeti, kikészítő és dekorációs anyagok:** kötészeti és egyéb papíripari ragasztók, táblaborító anyagok, fűződrótok, vágó- bigelő- és perforálóléniák.
- **Nyomathordozók:** papír, karton, öntapadó anyagok, tekerccses kiszerezésű társított anyagok.
- **Pantone színskála szerint rendelhető Gebrüder Schmidt festékek.**
- **Önálló külkereskedelmi tevékenység.** Magánvámraktárakból történő kiszolgálás.

Kiválasztott beszállítóink minőségi tanúsítvánnyal (Certificate ISO 9002, illetve 9001) rendelkeznek.

*Gyors és pontos szolgáltatásainkkal
elősegítjük az Ön sikerét!*

PRINTOMAT KFT.

Békéscsaba, Őszi u. 7.

Tel./Fax: (66) 441-048, (66) 451-723,
Mobil: (30) 9855-776, (30) 9855-778, (30) 9855-789,
(30) 9456-931, (30) 9385-584, Raktár: (60) 388-776
E-mail: printoma@elender.hu

Időszaki tárlat a Kner-múzeumban

Dr. Füzesné Hudák Julianna

A Kner Nyomdaipari Múzeum legutóbbi, 2003 decemberében megnyílt időszaki tárlata egy érdekes gyűjteményt mutat be: újévi üdvözlők és köszöntők láthatók a világ számos országából. A több száz darabos gyűjtemény tulajdonosa a Magyar Grafika olvasói előtt ismert: Gécs Béla.

Több éven keresztül számos cég és intézmény részére tervezett különféle nyomtatványokat, köztük újévi üdvözlőlapokat. 1973 és 1993 között minden évben az ő tervei alapján készültek el a békéscsabai Kner Nyomdában az állami protokoll nyomtatványai: meghívók, ültetőkártyák, ital- és étlapok, újévi üdvözlők. Kiállítá-



sunk az általa tervezett és a gyűjteményében szereplő külföldi államfőktől érkezett újévi üdvözlőlapokat mutatja be. A magyar állami vezetők – köztük Kádár János, Antall József, Göncz Árpád jókívánságai mellett láthatóak a világ szinte minden részéről hazánkba érkezett köszöntők is, melyeket, ha grafikai és tipográfiai szempontból vizsgálunk, igen széles skálát kapunk. Jellegzetes illusztrációkkal készültek az afrikai, egyiptomi, arab üdvözlők; egzotikusak a keleti (japán, kínai, koreai); igen látványosak



az amerikai; ugyanakkor elegánsak és tradicionálisak az európai nyomtatványok. Néhány név a teljesség igénye nélkül: Nixon, Carter, Reagan, Bush elnök (a mai elnök édesapja), a dalai láma, Indira Gandhi, Husszein király, Fidel Castro és a szocialista országok vezetői, Pérez de Quellar, Erzsébet királynő, Mitterrand, Andreotti más európai államfők.

A gyűjtemény egy kor lenyomatát adja. Különlegessé az teszi, hogy a protokollnyomtatványok előttünk ismeretlenek. Értéke egyrészt a küldő személyében rejlik (az általunk is ismert történelmi személyek közül többen már nincsenek közöttünk), másrészt az aláírt, néha személyes üzenettel ellátott üdvözlők a 20. század két évtizedének grafikai-nyomdatechnikai stílusáról adnak képet.

Gécs Béla az idén ünnepli nyomdai munkásságának ötvenéves jubileumát – melyhez ezúton is gratulálunk, az elkövetkezendő évekhez további aktivitást, sok sikert és jó egészséget kívánunk!



GÉCS BÉLA MUNKÁSSÁGÁRÓL

1937. április 18-án született Budapesten. 1954. július 1-jén lépte át a Békési Nyomda küszöbét, ahol kéziszedő tanulóként kezdett dolgozni. Mivel a nyomda profilja a csomagolóanyag gyártása volt, igen sokféle terméket készítettek – ezek munkáit végezve kezdett érdeklődni a betű, a szín, a forma iránt. Néhány év múlva megbízást kapott önálló tervezésre, meghívót, prospektust kellett terveznie. Nagy örömmel és lelkesedéssel látott hozzá – innen számolja tervezői munkásságát. Autodidaktaként fejlesztette tudását, alakította stílusát. 1971-től a Kner Nyomda tervező grafikusaként dolgozott 1993-ig, a nyomda grafikusműhelyének megszűnéséig, majd nyugállományba vonult.



A Kner Nyomda békéscsabai üzemében töltött évtizedek alatt igen sokféle doboz, címke, nyomtatvány tervezése fűződik nevéhez. Számos jelentős magyar cégnek és intézménynek készített különféle nyomtatványokat. Készített plakátot, bélyegblokkot, de nevéhez fűződik a világ legkisebb méretű újságjainak elkészítése. Miniatur méretben készítette el a Békés Megyei Népújság, a Typographia, a Heti Mérleg és 21×31 mm-es nagyságban a tizenkét oldalas CSABA reklámlapot.

Rendszeresen szerepelt a lipcsei Nemzetközi Könyvművészeti Kiállításon (IBA), a békéscsabai Alkalmazott Grafikai Biennálén. Budapesti és békéscsabai helyszínekkel megszervezte az I. és II. Országos Tipográfiai Kiállítást (1987, 1990), az Inter-Typo Plakát (1996), majd az Inter Reklám-Hirdetések (2000) nemzetközi kiállításokat.



A Békéscsabán megjelenő Heti Mérleg című lap tipográfiai szerkesztője, amelyben képes helytörténeti rovata van az újság indulása óta. A békéscsabai nyomdászat történetét kutatja, nyomdászattörténeti írásai jelennek meg a Magyar Grafika című szaklapban.

1971 és 1989 között a MTESZ és a PNYME Békés Megyei Szervezeteinek tagja és elnökségi tagja volt. A Kner-Tevan Alapítvány kuratóriumának és a Békéscsabai Városvédő és Városszépítő Egyesület elnökségének tagja.

Munkásságáért 1987-ben Tótfalusi Kis Miklós-díjat, 1997-ben a Kner-Tevan Alapítvány díját, 1999-ben Békéscsabáért kitüntetést kapott. 2002-ben Földi László-nívódíjjal tüntették ki.

ATB RT.

**4400 Nyíregyháza,
Derkovits u. 137.**

**Tel.: 06 42 506 055,
506 056, 504 988**

Fax: 06 42 504 989

E-mail:

atbrt@elender.hu

ATB
Ofseti
Technika



Nyomókendők gyártása



imaf s.r.l.

INDUSTRIA MATERIALI FOTOCHEMICI

Ofsetlemezek és vegyszereik

abezeta, s.a.

Montír-, lasser-, ink jet fóliák

Festékek



Akzo Nobel Inks

FROM THE FIRST IMPRESSION

budacolor kft.
a member of samira
INTERNATIONAL GROUP

**Minőség-
biztosított,
csiszolt**

és polírozott

Spectrum vegyszerek

OPENSHAW

SERVING PRINTERS WORLDWIDE

kinyo

Nedvesítő harisnyák

**ofset nyomókendők
azonnali szállítással,
szervizszolgáltatással.**



kinyo

drupa 2004

Düsseldorf, május 6–19.
pavilon 1 + 2



ELŐKÉSZÍTÉS

NYOMTATÁS

KÖTÉSZET

Képzelve csak el, mit alkothat

Biztosan műalkotás lesz, hiszen segédanyagaink azért teszteljük újra meg újra, hogy rendkívüli eredményeket biztosítsunk. Egyetlenes minőséget

heidelbergi segédanyagokkal

és elsőrendű teljesítményt nyújtanak az Önök megrendelőinek legigényesebb munkáinál is. Biztosítják az Ön heidelbergi gépeinek költséghatékony

működését, ezzel hozzájárulnak a ragyogó alkotások létrehozásához. Bár inkább műalkotásokat kellene mondanunk.

Heidelberg Magyarország Kft.
2011 Budakalász, Kék Duna u. 5.
Telefon: +36-26-540-520 • Telefax: +36-26-540-528
e-mail: info@hu.heidelberg.com • honlap: www.heidelberg.hu

HEIDELBERG

Heidelberg Magyarország Kft.

SEGÉDANYAG ÜZLETÁG

Takács Zsolt

A Heidelberg Magyarország Kft. a Heidelberg Osteuropa Vertriebs GmbH száz százalékos leányvállalataként működve szolgálja ki a hazai nyomdaipari vállalkozások igényeit.

A vállalat nemrégiben költözött új telephelyre, Budakalászra. A saját követelmények szerint megépített 1300 m²-es magasraktár és a hozzá tartozó irodaépület a vevői elvárások mind magasabb szintű kielégítését teszik lehetővé.

A vállalat nyomdaipari gépek és berendezések forgalmazása és szervizelése mellett különböző szolgáltatásokat kínál (pl. Pantone festékkerés, lemez- és filmkalibrálás, Color Management).

Az elmúlt években mindezek mellett jelentősen növekedett a nyomdaipari segédanyagok forgalma is.

„A cégen belül egyre dinamikusabban fejlődő üzletág a segédanyagok és eszközök forgalmazása. Ez az új piaci szegmens főleg az elmúlt két évben hódított nagy teret. Ma már az összeforgalom 15%-át teszi ki” – mondta el lapunknak Szendrei Szabolcs üzletágvezető.

Negyvenhárom beszállító biztosítja a nyomdaipari kellékek átfogó és rendszeres választékát.

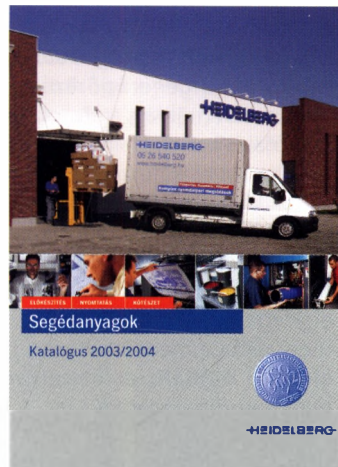
Ennek előnye, hogy a cég nincs kiszolgáltatva egy-egy beszállítónak, illetve „a több lábón állás” stabilabbá teszi a vevői kiszolgáltatást.

A forgalmazott termékek skálája a gyártási folyamatok egészére kiterjed. Az előkészítéstől a nyomtatáson át a kötészetig ajánlanak modulárisan kiépíthető megoldásokat. Gyártótól függetlenek, tehát bármely típusú nyomdaipari berendezéshez kínálnak segédanyagokat.

„Célunk, hogy minden vevőnk saját igényeinek megfelelő, testre szabott megoldást kapjon.”

Segédanyag-megrendeléseket ma már nem csak telefonon, faxon vagy e-mailben, de a vállalat hivatalos honlapján (www.heidelberg.hu) is fogadják. Saját raktárkészletük és logisztikai rendszerük rendkívül gyors és költséghatékony szállítási feltételeket biztosít az ország egész területére.

A vállalat szakértői partnerként teljes körű szervizszolgáltatással és szakmai tanácsadással is támogatja ügyfeleit. A tizennégy technikusból és két alkalmazástechnológusból álló szakértői gárda segít a vevő speciális igényeire igazodva a megfelelő termék kiválasztásában. Szakmai felkészültségükről állandó továbbképzések sora gondoskodik, átfogó ismereteik révén bármely alkalmazásra vonatkozó kérdésben támogatást nyújtanak akár telefonon, akár személyesen a helyszínen.



A Heidelberg Magyarország Kft. nyomdaipari segédanyag-vásárlással egybekötött árufinanszírozási rendszert is kínál állandó ügyfelei számára. Ennek lényege, hogy az ügyfél rendszeres vásárlásait összekapcsolhatja kisebb értékű gépek, berendezések beszerzésével.

A Heidelberg Magyarország Kft. segédanyag-divíziója kibővített árubaletteljének megfelelően megújította Segédanyagok című kiadványát. A termék-katalógusban fellelhetők a forgalmazott termékek, kínált szolgáltatások, és rövid ismertetőt találhatunk ezek alkalmazási területeiről, főbb tulajdonságairól. A kiadványt egyébként bárki ingyenesen megkaphatja, átveheti személyesen, de ki is postázzák számára.

(A segédanyag-katalógus is az általuk forgalmazott segédanyagok felhasználásával készült.)

Piacra lép a Punch GSS 320D digitális nyomtatórendszer

Peter Šovčík

A Punch GSS 320D a Xeikon márkájú ívpapíros digitális nyomtató elgondolásából indul ki. Ez a márka az új generáció azon képviselője, amely történetesen jelen volt már a színes digitális nyomtatás kereskedelmi korszakának kezdeténél is. A Xeikon márkájú termékek csúcsmínőségükkel váltak közismertté, magas beszerzési, szervizelési és egyéb üzemi költségeik miatt azonban a vásárlók körében nem sikerült kereskedelmi sikert aratniuk. A Punch International és az egyik szervezeti egysége – a Punch Graphic Systems – viszont megtalálta a megoldást arra, hogyan lehet sikert elérni a digitális és ofszetnyomtatók aránylag telített európai piacon.



A Punch International nemzetközi társaság Námestovóba összpontosította a fejlesztést és a gyártást, ahol már a múlt év végétől az egyik legnagyobb külföldi befektetést valósítja meg Szlovákiában. A saját Punch Campus Námestovo ipari parkjában többek között elektronagyúkat és eltérítő tekercseket gyárt a Hranice na Moravě-i székhelyű LG Philips Europe társaság televíziókészülékeihez. A 200 000 négyzetméteren elterülő námestovói ipari park üzeimében eddig mintegy ezerötven személy talált munkalehetőséget. 2005-ben – az építkezési munkák befejeztével – az alkalmazottak száma eléri majd a háromezerötvenöt főt, míg a beruházás teljes összege a negyvenöt millió eurót.

A Punch társaság 1982-ben, magántőkéből alakult a belga Gent városban. Ma már nemzetközi méretű vállalkozássá nőtte ki magát, leányvállalatait megtalálhatjuk Belgiumban, Szlovákiában, Nagy-Britanniában, Franciaországban, az USA-ban, Mexikóban, Dél-Koreában és Kínában. A társaság fő tevékenységi köre a világ legnagyobb, elektrotechnikai berendezéseket gyártó cégek – Sony, Philips, LG Philips, Panasonic vagy Flextronics – részére készült egységes rendszerek, alkatrészek és alrendszerek kifejlesztése és gyártása. A csoporthoz tartozó üzemek más ágazatokba tartozó – pl. grafikus ipar, irodai berendezések vagy autógyártás – termékek fejlesztésével, gyártásával és szolgáltatásokkal is foglalkoznak, és többek között együttműködnek az Agfa, Xerox, Škoda és Rover cégekkel. A Punch csoport tavalyi összevétele elérte a 150 millió eurót, a dinamikus fejlődésről tanúskodik az a tény, hogy az idén a csoport 230 millió euró bevételre számít. 1998-tól a társaságot a brüsszeli Értékpapírtőzsde is jegyzi. A szlovák piacon a Punch 1993-tól van jelen, amikor megnyitotta a bécsi Grundig társaság részére trnavai alkatrész-összeszerelő üzemét. 1998-ban a szlovák piacon a társaság további mérföldkövet a holland United Electronics cég bekebelezése és a Punch Assemblies Námestovo vállalat megalapítása jelentette. 2000-ben a belga csoport megkezdte a Punch Campus Námestovo ipari park építését.

A Punch társaság a tőkéje és kereskedelmi politikája, a Xeikon csúcsmárka know-how-ja, az alacsony üzemi költségek és az olcsó szakképzett szlovákiai munkaerő egyesítésével kívánja legyőzni a digitális és ofszetnyomtatókat gyártó konkurenciát.

A Punch GSS 320D nyomtató szervizszolgáltatóit és alkatrészeit Trnavából és Námestovóból biztosítják, ami a közép-európai ügyfeleinknek két fontos előnyt nyújt. A szervizszolgáltatásokat nem egyszeri iskolázáson átesett technikusok, hanem a nyomtató fejlesztésében részt vevő szak-



emberek nyújtják, akik tökéletesen ismerik az adott terméket. A szlovákiai székhely biztosítja a szerviz-beavatkozások várakozási idejének és természetesen azok árának csökkenését is.

A Punch GSS 320D kitűnik a piacon található legalacsonyabb beszerzési árával, amelyhez kiváló minőség, magas élettartam és alacsony üzemi költségek járulnak.

A digitális nyomtatás legnagyobb előnyei közé tartozik az ofszetminőségű nyomtatás – amely viszont 500–1000 darabos példányszám esetén már alacsonyabb költségszinten érhető el –, továbbá a rugalmasság és a nyomtatás emberközelivé váló tétele. Ezek által a digitális nyomdatechnika végre ráléphet a vásárlókhoz vezető útra.

(Infovonal: 1/222-1360)

Pali bácsi elment



Fájdalommal tudatjuk, hogy hosszas betegeskedés után, életének 73. esztendejében elhunyt Pukner Pál, lapunk újságíró munkatársa. Mindig a tisztesség, az élet valós értékeinek csendes tisztelete vezette tollát. Az sem térítette le az újtjáról, hogy amikor 1956-ban a Magyar Honvéd riportereként hírt adott Mindszenty bíboros kiszabadulásáról, a forradalom eltiprása után mellőzötté vált. A Pest Megyei Hírlapnál, elsősorban kulturális vonalon folytathatta pályafutását, mint jó néhány akkori sorstársa. A kor híres művészei

engedték közel magukhoz. Barcsay Jenőhöz, Falu Tamáshoz, Czóbel Bélához, Csuka Zoltánhoz és másokhoz baráti szálak fűzték, talán azért, mert a teljesítmény mögött mindig az embert akarta bemutatni. A nyolcvanas évekig dolgozott a lapnál, de nyugdíjba már a Magyar Távirati Iroda kísérletinek indult teletext osztálya főszerkesztő-helyetteseként vonult. Persze tovább dolgozott. Előbb lap-társunknál, a Print & Publishingnél alkotta meg szokott nívós, emberközelű cikkeit, és ha bírálta is a rendszerváltás óta társadalmunkban megmaradt vagy képződött vadhajtásokat, ezt soha nem személyeskedő, alpári stílusban tette. Elfáradt, de a betegséggel küszködve is örömmel tett eleget a Magyar Grafika felkéréseinek. Utolsó cikkét decemberben olvashattuk Barcsay Jenőről. Nem gondoltuk volna, hogy még egy hónap sem telik el, és a Mester már egy másik dimenzióban mutogatja képeit barátjának, az újságíró Mesterének.

Köszönjük, Pali bácsi!

PrimeRate – nyomdai szolgáltatóház

A LEGNAGYOBB DIGITÁLIS KAPACITÁS BIRTOKÁBAN

Faludi Viktória

A PrimeRate Kft. lett a PXP Rt. százszázalékos tulajdonosa. Ezzel gyakorlatilag Magyarország két legnagyobb digitális nyomdája egyesült. Hazánkban jellemzően kisebb kapacitással rendelkező digitális nyomdák tevékenykednek, így az összevont erőik még inkább kimagaslóan a digitális nyomtatás területén. Tomcsányi Pétert, a PrimeRate ügyvezetőjét és a két társaság többségi tulajdonosát kérdeztük a kft. és a részvénytársaság összeolvadásáról.

ELŐZMÉNYEK

A két fekete-fehér rendszer közel egy időben kezdte meg működését. A színes területtel a PXP foglalkozott először, viszont a PrimeRate nagyobb fekete-fehér kapacitással rendelkezett. Az ügyfelek versenyeztették a két rivális céget. A digitális nyomtatás úttörőjeként kezdő PXP lényegesen kedvezőtlenebb feltételekkel jutott a berendezéseihez, ami ebben a versenyhelyzetben meglehetősen nehezítette a boldogulását.

FELMERÜLT AZ EGYESÜLÉS GONDOLATA

A tárgyalások eredményeként jött létre a már előzőekben ismertetett tulajdonosi fúzió ügy, hogy Ratkovics Péter a PrimeRate résztulajdonosa lett. A két külön gazdasági társaság kereskedelmi tevékenysége összefonódik, ugyanakkor a PrimeRate hagyományos technikai hátterével is bővül a PXP tevékenysége, ami a bevállalható munkák jelentős bővülését jelenti: ezzel a háttérrel a jövőben komplex nyomdai szolgáltatóházként tud és fog tevékenykedni.

TERMÉKPALETTA ÉS KAPACITÁSBŐVÜLÉS

A partnerek számára abban nyilvánul meg a változás, hogy a PXP szolgáltatásai nem korlátozódnak a digitális területre; a PXP az ügyfélkör hagyományos technológiával megvalósítható



megrendeléseit is felveszi, és végigkíséri a szállításhoz, míg a PrimeRate eddigi tapasztalatait és rutinját kamatoztatva gondoskodik a hagyományos technológiájú gyártásról és logisztikáról. A megnövekedett digitális kapacitás nagyobb volumenű munkák megvalósítására is lehetőséget ad. Budapestre koncentráltuk a kologgyártást, a nagy fekete-fehér munkákat pedig a két helyszín között megosztjuk.



HOSSZÚ TÁVON GONDOLKODUNK

Alapszabályunk: korrektnek kell lenni minden piaci szereplővel. A megrendelő szent számunkra, de legalább ennyire fontosak a beszállítóink is. Folyamatosan, jó minőségben, jó áron, határ-

időre, precízen kell szállítani. Digitális területen ezt a nagy háttérkapacitást a kis példányszámra specializált kötészet és a hét-nyolc éves tapasztalat biztosítja, míg beszállítóink révén képesek vagyunk minden egyéb termék gyártásához is az optimális technológiát biztosítani.

TOVÁBBI TERVEK

Célunk vezető szerepünk megőrzése a digitális területen, bár a teljes termelésnek jelenleg mindössze 20%-át teszi ki a digitális technológia. A társaságok a jelenlegi három telephelyről 2005 végére egy központi nyomdai szolgáltatóházba költöznek, aminek a tervezett helyszíne Budapest.

A nyomdaiparban a PrimeRate már ma sem elhanyagolható szereplő, de reményeink szerint néhány év múlva meghatározóak leszünk.

A két cég közös árbevétele 2004-ben várhatóan 2-2,5 milliárd forintot tesz ki, csaknem hatvan fő munkájával.



LEGFONTOSABB ÉRTÉK

Elsősorban szolgáltatók vagyunk, ahhoz értünk, hogyan kell megszervezni a munkát, hogy a megrendelő a legteljesebb mértékben elégedett legyen az eredménnyel. Legfontosabb értékünk beszállítói háttérünk és kapcsolatrendszerünk – az ő szakértelmük kincs számunkra.

Termelő beruházásokat kizárólag a digitális területen kívánunk megvalósítani, ebben van tapasztalatunk, ehhez értünk. „Attól, hogy megveszem a vasat, még nem leszek nyomdász.” Nem ebben vagyok szakember, a nyomdai terület szakembereire, megbecsült partnereinkre bízunk a profi megvalósítást, gyártást. A nyomdai szolgáltatás folyamatában integrátorként veszünk részt.

MEGFELELŐ PARTNER

A megfelelő minőség és a határidő megtartása kulcsfontosságú tényező. Sok nyomda képes technikailag magas színvonalú teljesítményre, de a munkaszervezés terén még sokan nem állnak olyan szinten, mint ahogy azt a technikai tudásuk indokolná. A nyomdai előkészítés hiánya gyakran még inkább nehezíti a kivitelezést. Mi igyekszünk segíteni a megrendelőinknek, megszűrni a problémás anyagokat.



DIGITÁLIS JÖVŐ MÁR MA

Nagy megrendelések esetén a leghatékonyabb, gyakran a megrendelő által meghatározott kommunikáció szükséges. Külföldre is dolgozunk, pl. direkt-routeres kapcsolatban állunk egyik nagy megrendelőnkkel, és saját fejlesztésű rendszerrel, a web segítségével szervezzük a rendkívül sok összetevőből álló szerteágazó munkafolyamatot. Az alvállalkozók, sőt mindenki, aki kapcsolatban áll a munkával, nyomon követheti a projektek pillanatnyi állását, bejegyezheti a módosításokat.

A munkához szükséges információk állandóan hozzáférhetőek, beleértve az árkalkulációt és a szükséges összes információt, a szállítólevélen át a címkéig, még a termék digitális állományát is. Ezzel a ma még utópisztikusnak tűnő módszerrel működik a jövőben a PrimeRate belső vállalatirányítási rendszere is, amelyben a pénzügy és a számvitel is benne foglaltatik.

A közelgő uniós csatlakozás számunkra nem hoz különösebb változásokat, már most több külföldi megrendelésünk van. Az internet egyre nagyobb térhódítása kedvező számunkra – élünk a lehetőségekkel.

Jubileum képekben

Fogarasi Pál



A Petzvál utca és a Mérnök utca sarkánál van egy kis irodaépület, a bejáratánál réztábla jelzi, hogy itt található a Globus Nyomda Rt. budapesti képviselete. Annak a Globus Nyomdának, melyet 1903-ban alapítottak, azaz éppen száz éve.

Az 1891-ben létrehozott Kozmosz Műintézet tulajdonosai, Beer Emánuel és társa a termelés bővítése érdekében háromemeletes nyomdát építettek az Aradi utca 8. szám alatt, és 1903-as bejegyzéssel megalapították a Globus Műintézet és Kiadóvállalat Részvénytársaságot.

Az Aradi utca 10. szám alatt működő kereskedelmi iskolát 1920-ban vásárolták meg és építették össze a 8-as épülettel. Ezzel az ország harmadik legnagyobb nyomdáját hozták létre.

Ma a lebontott nyomda helyén irodaház áll, nagy parkolóval. A régi épületből csak a homlokzat maradt meg a díszes kovácsoltvas kapuval, amely nem vezet sehova, mert „vakkapu”, csak mementő.

Az Aradi utca 14-ben működött a Hornyánszky Nyomda, amely 1920-ban lett a Globus része. Először a telket vették meg alatta, majd az egész objektumot, ahol a termelés az 1980-as évek közepéig tartott, amikor a VI. Kerületi Tanács kezelésébe került. Ma is ugyanúgy áll, mint nyolcvan évvel ezelőtt, csak az idő vasfoga látszik meg rajta, és nem emeli Terézváros nevezetességeinek sorát.

A Globus Nyomda kinőtte az Aradi utcát, ezért 1970-ben elkezdődött Rétságon egy telephely építése, ahol folyamatosan kapcsolódtak be a termelésbe. Ma már csak itt dolgoznak alig harmincan – ki tudja meddig?

Így múlik el a hajdani dicsőség, és tűnik el a privatizáció süllyesztőjében egy nevezetes nyomda a Terézvárosból.



CREO LOTEM 400 QUANTUM CTP LEVILÁGÍTÓ



Lotem 400 folyamatos adagolású CTP levilágító



Lotem 400 automata adagolású CTP levilágító

SQUARE **spot™**

A SquareSpot technológia egyedülálló minőségű levilágítást tesz lehetővé, 10 000 dpi pixelfelbontással

intergraf

Nyomtatási Szerviz és Kereskedelmi Kft

1084 Budapest, Vig u. 31-33

Tel: +36 1 210 4861

Fax: +36 1 210 4867

E-mail: intergraf@intergraf.hu

A CREO hivatalos magyarországi disztribútora

Reménytelen előrelépés

Juhász Géza

Az 1982-ben alakult *Intergraf Nyomdaipari Szerviz és Kereskedelmi Kft.* tevékenységéről az utóbbi két-három évben nem tudunk lapunkban írni, mert minden esetben azt a választ kaptuk, hogy most nem aktuális, majd szólnak, ha szívesen nyilatkoznak.

Hát most eljött ez az idő, és amint leültünk beszélgetni, mindjárt azt kérdeztem *Dezső Árpádtól és Könczöl Gézától*, a kft. részbeni tulajdonosaitól, mi volt az oka annak, hogy a nyomdaiparban amúgy jól ismert cég hallgatásba burkolózott.

– Olyan időszak volt ez – válaszolt Dezső Árpád –, amikor sok minden elkezdődött nálunk, de nem jutottunk ezeknek a végére, így nem tudunk határozott és végleges dolgokról, a jövő felé vezető útról beszámolni a lap olvasóinak.

– Mik voltak ezek?

– Az egyik ilyen volt, hogy megkeresett bennünket egy külföldi cég, és olyan ajánlatot tett, hogy megvenné az *Intergraf* üzletágainak egy részét. Mi elkezdtük velük a tárgyalást, mely elég hosszúra nyúlt, mivel vételárként kevesebbet ajánlott, mint amit mi kértünk. Közben a külföldi cég élére új vezető került, aki visszalépett a további tárgyalástól. Ugyanakkor mi is próbálkoztunk más ország felé: lengyel partnerrel terveztünk kereskedelem és szerviz, valamint klisékészítés terén üzletet kötni – de ez sem jött össze.



– Más egyéb is történt?

– Közben elindítottunk egy jelentős beruházási tervet, amelyhez a Széchenyi Tervből állami támogatást igényeltünk. A pályázathoz be kellett adnunk az ötéves várható termelési prognózist. Ennek alapján a maximális ötvenmillió forint támogatást nyertük el a százhatvan millió forint értékű beruházáshoz, amely a digitális flexográfiai formakészítés minőségi javítását, valamint kapacitás- és méretbővítést célozott meg.

– Befejeződött ez a jelentős beruházás?

– Sajnos, itt is változás következett be. 2001-ben Európában – így hazánkban is – elkezdődött egy gazdasági recesszió, amely a mi elképzeléseinket is érintette. Így nem jöttek azok a tervszámok, amelyeket a pályázathoz beadtunk. A megrendelési állományunk ugyan nem csökkent, de több okból ez nem hozott annyi árbevételt, illetve nettó eredményt, amely szükséges lett volna a teljes beruházás anyagi fedezetéhez. Így az illetékes állami szervekkel módosítanunk kellett a megállapodást, melynek következtében a hetvenmillió forintra csökkentett beruházási terv megvalósításához az eredeti ötvenmillió forint állami támogatás tizenhét millió forintra csökkent. Kénytelenek voltunk a beruházásból elhagyni a leglényegesebbet: egy új lézeres levilágító berendezést, amely digitális rendszerben két méter szélességű klisé tud készíteni. A beru-

házás többi része megvalósult, 2003-ban már működtettük az új berendezéseket. Természetesen nem tettünk le a most elmaradt gép beszerzéséről sem, hiszen azzal együtt teljes egész a terv megvalósítása, amely biztosíték a továbblépésre és arra, hogy újat tudjunk nyújtani üzleti partnereinknek. Az évek óta tartó jó kapcsolat eredményeképpen a Postabank, amely hitelképes partnernek tart minket, felajánlott egy jelentős hitelkeretet, amelyből befejezhetjük az eredeti beruházási tervet. Természetesen a már megvalósult beuházásokat addig is hasznosan tudjuk működtetni.



Az elmondottakból is látható, hogy a 2002-es év számunkra nem zárult úgy, ahogyan terveztük és ahogyan szeretnénk volna. Sőt azt is mondhatjuk, hogy az eddigi legrosszabb évünk volt. Ehhez az említettekén kívül az is hozzájárult, hogy bár a termelés volumene azonos volt a 2000. és 2001. évvel, de az árban nem lehetett érvényesíteni minden olyan költséget – például ilyen a munkabér növekedése is –, amely többletként jelentkezett. Ennek következtében a 2002. évet a 2001. évi eredményhez képest ötvenszázalékos nyereségsökkenéssel zártuk.

– Sikerült-e 2003-ban rendezni a sorokat?

– A 2003-as év nagyon fontos év volt: új stratégiát kellett kidolgoznunk, új elképzeléseket megvalósítanunk ahhoz, hogy a szekéren fordítani tudjunk. Mivel a termelési, kereskedelmi volumenünk 2003-ban sem nőtt, így kénytelenek voltunk különböző költségcsökkentő intézkedéseket hozni. Ebbe sajnos beletartozik a létszámcsoökkentés is. Azt mondhatjuk, hogy bár még nincs kész a 2003. év végleges és részletes mérlege, az már egyértelmű, hogy a végrehajtott intézkedések következtében az adózás előtti eredményünk jelentősen javult 2002-höz képest.

– *Hogyan tovább? Milyenek a kilátások 2004-re?*

– Bizakodóak vagyunk. Bár a nemzetközi gazdasági helyzet javulása nem remélhető, a magunk háza táján sikerült néhány olyan lépést megtennünk, aminek várható eredménye biztató. Ezek következtében az Intergraf Kft., valamint a nyolcvan százalékos tulajdonrészű Omigraf Kft. és az ugyancsak hasonló tulajdonrészű, sepsiszentgyörgyi székhelyű Carpatgraf Kft. együttes tervezett nettó árbevétele kb. kétmilliárd forint lesz.

Örömmel közölhetjük, hogy hosszabb távú együttműködési szerződést kötöttünk a Dunapack Rt.-vel arra vonatkozóan, hogy a Dunapack minden hazai gyárába a flexófestéket vagy a -kliséit, illetve mindkettőt az Intergraf Kft. szállítja. A Dunapack Bulgáriában lévő gyárrészlegébe pedig festékkeverőt telepítettünk, amelyhez a flexófesték alapanyagot folyamatosan mi szállítjuk. Tárgyalásban vagyunk a Dunapack horvátországi gyárával is klisékészítés vonatkozásában. Növelheti kereskedelmi tevékenységünket az is, hogy a múlt év végén szerződést kötöttünk a Creo céggel az általa gyártott ofset CtP-levílágító berendezés forgalmazására. Mindezek az intézkedések, megállapodások alapjai annak, hogy 2004-re tíz százalékos árbevétel-növekedést tervezhettünk. Persze, ezért naponta jól kell teljesítenünk, együttes akarattal és fegyelmetten, jó munkával. Ebben nagy segítség az, hogy az ötven fős Intergraf Kft., a tizenöt fős Omigraf Kft. és a harminc fős Carpatgraf Kft. dolgozói közül a hazai



kettőben sokan vagyunk olyanok, akik évtizedekkel ezelőtt a Zrínyi Nyomdában együtt tanultuk a szakmát, együtt dolgoztunk nyomdászként, műszakiként, pénzügyesként – ahogy mondani szoktuk: „zrínyisek” vagyunk –, és olyan kollegiális, baráti viszonyt alakítottunk ki, ami az Intergrafnál és az Omigrafnál is gyümölcsöző.

Derült idő várható...

Malatyinszki József

Félreértés ne essék, nem időjárás-jelentésről lesz szó a következő hasábkokon, hanem a békéscsabai Kner Nyomda jövőjéről.

2002 májusában vezetőváltást jelentett be a tulajdonos. A beiktatott dr. Batizi György ügyvezető igazgatót a kollektíva a kezdeti aggodalmak után befogadta, és az eltelt időszak megteremtette az optimista légkört.

Így jutottunk el történetünk jelen eseményéhez.

Mintegy ötven-hatvan meghívott vendég (főképpen a megrendelők köréből) hallgatta meg dr. Batizi György igazgató megnyitóját, majd megtapsolta a Heidelberg Magyarország Kft. ügyvezetőjével, Jürgen Margull-lal közösen elvégzett gépátadási szalagátvágást.



A gépátadás ünnepélyes szalagátvágása: dr. Batizi György és Jürgen Margull

A nyomógép hosszított kirakóművel, szárító-művel és kamrarákeles lakkozóművel van ellátva. A speciális lakkozómű magában foglalja a hagyományos merülőhengeres, valamint a raszterhengeres lakkozási megoldásokat. Ez utóbbi különlegessége, hogy speciális effektusokat eredményező lakkok, színes lakkok felhordására alkalmas. Az adott



A 2003-as év Hungaropack-díj átvétele: a nyomda és a megrendelő cég képviselői

lakkozási eljárás flexóelemekkel kombinálható (fazonlakkozás). A bemutató nyomtatás során láthattuk a gépet működés közben, és kézbe vehettük a már korábban produkált címke- és kartontermékeket is.

A bemutatót követően dr. Batizi György sajtótájékoztatót tartott a Kner működéséről.

És most a sajtótájékoztatóról. Dr. Batizi György beszámolója szerint az új gép 350 M Ft-ba került, megtérülési ideje három év. A 2002-es évi stanca- és ragasztógép-beruházáson túl az idei formakészítési beruházások a következők voltak: B1 formátumú filmlevilágítás, teljes szoftver- és hardvermegújulás, B1 formátumú színes printer. A Kner 2003-as árbevétele a hárommilliárd forintot közelíti, a forgalomnövekedés terve 2004-re további 25%.

A szakkísérettel lebonyolított üzemlátogatás után az üzemépület aulájában a büfévendéglátás során élénk eszmecsere zárta a találkozót.

Megállapítva, hogy jó úton halad a nyomda ügye, érdemes még három mozzanatról röviden szót ejteni.

A 2003-as évben Hungaropack-díjat kapott a Kner a Pacific Oceán Kft. ötféle öntet nevű termékének kivitelezéséért, beleértve a tervezést is. A képen az érdekelt munkatársak néznek velünk szembe.

A hagyomány kötelez!



Papíralapú nyomtatott csomagolóanyagok gyártása

COFINEC Kner Kft.

H-5600 Békéscsaba, Baross u. 9-21.

Telefon: +36 66 525 600 Fax: +36 66 441 057

E-mail: secroff@kner.hu Internet: www.kner.hu



TABLE OF CONTENTS

- 3 Viktória Faludi: Dear Reader!
- 4 Emil Eiler: PrintOutlook 2004
- 9 Emil Eiler: Hibrid printing systems
- 18 Emil Eiler: Books for flexoexperts
- 21 Emil Eiler: Dictionary of hibrid technology
- 24 Viktória Faludi: To be individual...
- 27 Sándor Szalai: Making booklets and book blocks using PUR adhesive
- 33 Gyula Deliága: Innovative approach of maintenance management
- 36 Csaba Mihovics: Why to reduce or give up IPA content during printing?
- 41 Olga Eiler: Quality assurance of pharmaceutical packaging materials during printing
- 45 Imre Miklósi: A new tool for learning QuarkXpress Version 5.0
- 47 Tamás Keresztes: Fujufilm CtP systems
- 53 László Darnay: The world of geographical names. Part two
- 56 Péter Maczó: Typochondria
- 61 Dr. Géza Juhász: From lithography to electronic imaging
- 65 József Malatyinszki: Pál Botyánszky 1912–2003
- 67 György Timkó: First description of a printing office in a fiction (1615)
- 73 Zoltán Prukner: Life of advertisement – on a high level
- 77 Béla Gécs: First ancient prints, famous printing offices, and printing histories
- 82 Imre Miklósi: Two exhibitions
- 85 Dr. Mrs Füzes, Julianna Hudák: A periodic exhibition at Kner Museum
- 89 Zsolt Takács: Heidelberg Magyarország Kft.
- 90 Peter Šovčik: Punch GSS 320D digital printing system on the market
- 92 Viktória Faludi: PrimeRate – a printing service provider
- 94 Pál Fogarasi: Jubilee in pictures
- 96 Géza Juhász: Hopeful forwarding
- 98 József Malatyinszki: Cloudless weather is coming up

INHALT

- 3 Viktória Faludi: Liebe Leser!
- 4 Emil Eiler: Perspektive der graphischen Industrie im Jahre 2004
- 9 Emil Eiler: Hybrid Drucksysteme
- 18 Emil Eiler: Fachbücher der Hybridtechnologie
- 21 Emil Eiler: Fachwörterbuch der Hybridtechnologie
- 24 Viktória Faludi: Individuell zu sein
- 27 Sándor Szalai: Broschüre- und Buchkörperfertigung mit PUR-Klebstoff
- 33 Gyula Deliága: Innovative Annäherung des Wartungsmanagements
- 36 Csaba Mihovics: Warum ist notwendig die Verringerung bzw. Verzicht von IPA während des Druckprozesses?
- 41 Olga Eiler: Qualitätsicherung bedruckten Verpackungsmaterialien der Pharmaindustrie in der Druckerei
- 45 Imre Miklósi: Neue Lehrhilfe zum QuarkXpress 5.0
- 47 Tamás Keresztes: Fujifilm CTP-Systeme
- 53 László Darnay: Welt der geographischen Namen
- 56 Péter Maczó: Typochondrie
- 61 Dr. Géza Juhász: Von Lithographie bis zur elektronischen Bildverarbeitung
- 65 József Malatyinszki: Pál Botyánszky 1912–2003
- 67 György Timkó: Erste Beschreibung einer Druckerei in der Belletristik (1615)
- 73 Zoltán Prukner: Werbung – auf höchster Ebene
- 77 Béla Gécs: Erstlingsdruck, bekannte Druckereien, Druckergeschichten aus Ungarn
- 82 Imre Miklósi: Zwei Ausstellungen
- 85 Frau dr. Füzes Julianna Hudák: Temporäre Ausstellung im Museum „Kner“
- 89 Zsolt Takács: Die Firma Heidelberg Magyarország Kft.
- 90 Peter Šovčik: Markteinführung des digitalen Drucksystems Punch GSS 320D
- 92 Viktória Faludi: PrimeRate – Haus der grafischen Dienstleistungen
- 94 Pál Fogarasi: Jubiläum in Bilder
- 96 Géza Juhász: Hoffnungsvoller Fortschritt
- 98 József Malatyinszki: Ist klares Wetter zu erwarten?

A 2003. évben megjelent cikkek jegyzéke

Szám	Név	Cikk címe	Oldal
3.	Balogh Éva	Egy szoftverfejlesztő cég a nyomdákért	72
3.	Baranyai Zoltán	SunCure Offset (SCO) Hy-Bryte festéksorozat	34
2.	Bardóczy Irén	Szilágyi Tamás, a Magyar Nyomdászatiért Díj 2003. évi kitüntetettje	82
6.		Nekrológ egy zászlós hajóért...	109
6.	Bátai Istvánné	Szakkönyv a tamponnyomásról	123
Flexó különszám	Csaba László	Ki kicsoda a flexóban?	43
Flexó különszám		Flexó honlapajánló	64
3.		PackTech Expo Balkan 2003	63
6.		Szítakészítés, műszaki alapelvek	91
4.	Csölle Katalin	Szelektív hulladékgyűjtés a Xeroxnál	97
1.	Darnay László	Hogyan olvassunk korrektúrát?	70
2.		Korrigáljunk gépben is!	42
4.		Nem csak a vak tyúk...	60
5.		A mozaikszók írásáról	53
6.		A földrajzi nevek világa	82
3.	Dr. Csejtey István	Bővítés és reform az EU-ban	13
1.	Dr. Deák Csaba	A kommunikáció zavarai	38
2.		A kommunikáció zavarai (2. rész)	71
2.	Dr. Fazekas Lajos	A géphibák korai felismerésének egyik eszköze a kenőanyag-vizsgálat	77
1.	Dr. Gál Zoltán – dr. Szabó Lajos	Tudásmenedzsment a karbantartásban	42
Flexó különszám	Dr. Horváth Csaba	Nyomatszárítók és a VOC-kibocsátás csökkentése	40
3.		Tanúsított karbantartási szervezet...	40
4.		Tudásbázisú karbantartás	59
5.		Nyomdaipari karbantartók tanácskozása Győrben	60
6.		Tudásmenedzsment a minőségirányításban	39
1.	Dr. Juhász Géza	Fontos munkát végez a Snell Kereskedelmi Kft.	82
1.		Mostantól a harmadik nyomtatási technológia is működik a Regiszter Plakát Nyomdában	86
1.		Nyugdíjas egyesületi tagok találkozója	89
2.		Látogatás a Dabasi Nyomdában	89
2.		Ismét nyomdászé lett az Aschner Lipót-díj	93
Flexó különszám		Címkefestégyártásban világszörök (Akzo Nobel)	81
4.		Két cég közös vevőtálalkozója	88
5.		A Zrínyi Nyomda volt, van – és lesz	89
2.	Dr. Peller Katalin	Finisben a termékdíj	86
5.		Kolozsvári anziksz	67
1.	Eiler Emil	Digitális grafikai eljárások...	5
1.		Tallózó	57
1.		Könvvismertető	83
2.		Digitális grafikai eljárások...	5
2.		EU-hírforrások	81
2.		Szuperszéles digitális nyomtatók	95
2.		Nyomdaipar az Európai Unióban...	96
2.		Tallózó	103
Flexó különszám		Flexópanoráma 2003	7
Flexó különszám		Flexó 2003	67
Flexó különszám		Nemzetközi flexós sajtószemle	71
Flexó különszám		Angol–magyar flexográfiai szakszótár	84
3.		Nyomdaipari szolgáltatások és termékek értékesítése az Európai Unió belső piacán	4
3.		EmbaxPRINT 2003	53
3.		Angol–magyar csomagolótechnikai szakszótár	56
4.		Európai szakoktatási körkép	4
4.		Nemzetközi szakvásárok, konferenciák	80
4.		Tallózó	83
Printexpo különszám		Előzetes tájékoztató	14

Szám	Név	Cikk címe	Oldal
Printexpo különszám	Eiler Emil	Európai szakoktatási körkép	57
Printexpo különszám		Nyomdaipar 2003	67
5.		Minőségügyi és környezetközpontú irányítási rendszerek szabványai	4
5.		Még harmincnégy év!	54
6.		A grafikai technológia fejlődésének új irányai	5
6.		CTX-eljárásokkal kapcsolatos angol kifejezések	8
6.		Számítógépes levilágító- és nyomtatórendszerek	11
6.		Minőségügyi és környezetközpontú irányítási rendszerek szabványai	43
6.		GraphExpo 2003	63
6.		XII. Magyar Minőségi Hét	75
6.		A Frankfurti Könyvvásár után...	81
4.	Eiler Olga	Újdonságok a szitanyomtatásban	58
6.		Nyomtatott csomagolóanyagok minőségbiztosítása a gyógyszeriparban	51
5.	Érdi Marianne	Ízelítő Széchenyi Ferenc könyvgyűjteményének kötéseiből	56
6.	Faludi Viktória	Legyen színesebb az élet!	133
1.		Kedves Olvasónk!	3
1.		Digitális nyomtatási trendek Németországban	14
1.		Digitális nyomtatás – Hazai körkép	16
1.		Történetek Gara tanár úrról	90
1.		Fuji-ösztöndij a jövő grafikusainak	91
2.		Kedves Olvasónk!	3
2.		EmboxPrint 2003. május 20–23., Brno	64
Flexó különszám		Kedves Olvasónk!	3
Flexó különszám		Reprezentatív felmérés flexónyomdáról	4
3.		Kedves Olvasónk!	3
3.		Világmarkák egy kézből: PROSYSTEM-PRINT – SIKO	68
4.		Kedves Olvasónk!	3
Printexpo különszám		Kedves Olvasónk!	3
5.		Kedves Olvasónk!	3
5.		Vezetőváltás a Bauer+Bauer Kft.-nél	97
6.		Kedves Olvasónk!	3
6.		Körkép a CtP-alkalmazók tapasztalatairól	27
6.		MAN Roland. Trendek a nyomdaiparban	37
6.		Tisztújítás a szakmai szövetségnél	101
6.		Legyen színesebb az élet?	132
6.		Jubilál a Fűzfői Papírgyár	135
4.	Faragó István	Nincsen nyomda – vágógép nélkül	54
5.	Farkas Tamás	Vevői elégedettség mérése a minőségfejlesztésért	31
5.	Farkasné Antal Anikó	Számítógépes karbantartás-irányítási rendszerek - CMMS	26
Flexó különszám	File László	Csomagolás, csomagolóanyag-piac	33
Flexó különszám	Forgách Tamás	Gyakorlati tanácsok a flexónyomtatáshoz	55
1.	Gécs Béla	A cenzúra megjelenése Európában és a nyomdászatban	93
3.		Szakmánkról és a máig használatos nyomtatványok eredetéről	88
4.		Nyomdászok köszöntése – Kossuth Lajos nevenapján az 1841. évben	79
Printexpo különszám		Nyomdászattörténeti töredékek	94
5.		Nyomdászattörténeti töredékek	79
6.		Az újság- és könyvillusztrálás első hazai művészei	97
Flexó különszám	Gedeon Pálné	Knerczér László nekrológ	99
4.		Szép magyar könyv 2002 díjazottjainak listája	66
3.	Gönci Beáta	Koordinált hulladékkezelés	17
2.	Göttler Dániel	Agfa munkafolyamat-megoldások	35
1.	HRes	Kályhasarok, avagy egyesületi élet a főiskolán	76
4.	Jacsó István	Fakszimilék reprodukálása	39
6.	Juhász Géza	A teljes élet	93
6.		Balog Miklós a Magyar Nyomda- és Papíripari Szakmai Szövetség új elnöke	102
3.	Kása István	Gondolatok a X. Könyvfesztiválról	61
3.	Kelemen György	Tendenciák a nyomdaiparban	23
5.		IGen? Igen!	41
3.	Kelényi Ákos	Boskovich A. Gyula – nekrológ	85

Szám	Név	Cikk címe	Oldal
3.	Keller Péter	Széchenyi vállalkozásfejlesztési program...	20
2.	Kepenyés Péter	Új raktárral bővült az ECCO Hungária	53
2.	Keresztes Tamás	Celebrant Extreme	27
2.	Kern István	Hálózatok	18
3.	Kiss Ilona	CtP-technológia a Petőfiben is	59
4.		ViVa projekt	36
1.	Kotroczó Zoltán	A PDF alkalmazhatósága a nyomdaiparban	52
4.	Kovács Tibor	Az első Akzo Nobel Inks akvizíció	96
3.	Kóhidi Imre	Lendületben a Révai Nyomda	37
6.	Kramarics László	FachPack 2003	63
2.	Lánczi István – dr. Varga György	Öreg nyomda, nem vén nyomda!	49
3.	Lendvai László	Nyarialás Riminiben – vízjel	87
4.		Nyomdaipari cégvezetők regionális találkozója	84
6.		Újszerű termékbeutató a Typonovában	137
1.	Maczó Péter	Tipográfusok 2003	32
2.		Jó fej (Ahol az újság kezdődik...)	66
3.		Igen, megérte!	48
3.		Míves könyv – könyvmíves	92
4.		Grafikadiploma 2003	44
4.		Szép könyvek, 2002	62
4.		Aranyrajzsög – 2003	70
Printexpo különszám		Print	88
5.		Közeleg az év vége...	70
6.		Mi lesz, ha nagy lesz?	88
3.	Malatyinszki József	A békéscsabai Tevan-nyomda egy évszázada	64
3.		Békéscsabai nyomdászmozai	94
Printexpo különszám		A Kner Nyomdaipari Múzeum füzetei	110
5.		A békéscsabai nyomdászklub	85
2.	Matusék László	Ghostscript, postscript nyomtató helyett	23
4.	Mikó Sándor	Tankönyvgyártás Duplo-berendezésekkel	51
4.	Molnár Szabolcs	Medíbel	29
5.	Moravcsikné File Katalin	Integrált irányítási rendszerek szerepe a vállalkozások életében	15
3.	Nagy Bence	Scribus – Tördelés Linux alatt	70
4.		A világháló az oktatás szolgálatában	30
5.		A betűtípusok csoportosítása – szabványosan	24
6.		Az argoszi ló esete, avagy a nyomda ördögének is kilóg a lába	85
6.		Tipográl.hu – tipográfia hátratett kézzel is	86
4.	Pásztorné Géczy Krisztina	A nyomdaipari oktatás rákfenéi	32
1.	Persovits József	Kerekasztal a termékfelelősségről	77
1.		A digitális fényképezés jelene	80
2.		Előadás a logisztikáról	75
2.		Tipográfia Múzeum	101
Flexó különszám		A Nyomdaipari Dolgozók Szakszervezetének ötvenedik kongresszusa	97
3.		Nyomdász Vándorgyűlés 2003. május 15–16.	46
3.		Interjúk egy autóbuszon	58
6.		CtP az oktatásban	35
1.	Péteri Károly	Megújult a Cartographia Kft. sokszorosítóüzeme	74
2.		Katonaitérkép-készítés csúcstechnológiával...	41
3.		Gazdaságos és flexibilis megoldás...	27
4.		Hol tart a hazai nyomdamérnökképzés?	24
4.		ECCO Regatta – immár ötödször	101
5.		Frankfurti könyvvásár „on-line”	65
2.	Potóczy András	Az információ biztonsága is minőségi kérdés	57
3.	Prukner Pál	A míveség mesterei	82
4.		Földes György	73
Printexpo különszám		Stáhl Endre	106
5.		Benyák Ferenc (portré)	75

Szám	Név	Cikk címe	Oldal
6.	Prukner Pál	Barcsay Jenő, a grafikus	117
Flexó különszám	Prukner Zoltán	Veszélyes üzem	37
4.		Tevan Andor is büszke lenne – de aggódna is	17
4.		Van nyomdai oktatás az EU-n kívül?	19
4.		Tótfalusi: Megváltozott világ	20
4.		Legyen Minőség! És lőn?	21
4.		Nem kívánnak mattot kapni	92
Printexpo különszám		Öt kiállítás egy jegyért	4
Printexpo különszám		A Printexpo kiállító	7
Printexpo különszám		Expo térkép	8
Printexpo különszám		A Budatranspack kiállító	10
5.		Célkeresztben a minőség	21
6.		Fényképből digitális kép – OnLine 24	122
6.		Széchenyi-terv után, tervek előtt	125
6.		Megmarad az erdő, mégis lesz papír	129
2.	Seres Antal	Szüntelenül	19
5.	Sipos Tibor	Six Sigma a 3M Hungária Kft. életében	34
Flexó különszám	Sztrbka János	IKB leasing	51
1.	Szalai Sándor	Digitális technológiával készített nyomdatermékek feldolgozása	27
2.		Számítástechnika a könyvkötészetben	45
5.		A minőség-ellenőrzés gépésítése a nagyüzemi könyvgyártásban	36
6.		Rézveretes transzszusz	104
3.	Székely Anna	Nyilvános szakmai információkkal a környezet védelméért	39
2.	Szemler László	PaperWorld 2003	60
1.	Szikszay Olivér	Egyesületi élet	40
2.	Takács Zsolt	Hazai nyomdaipari célszoftverek (táblázat)	43
Flexó különszám		Tonik Design Kft.	93
5.		Digitális vízjelek	44
Printexpo különszám	Tamás Tamás	CtP. De mi van körülötte?	83
2.	Timkó György	Ki volt Reiner Imre?	98
3.		Lengyel Lajosra emlékezem	75
4.		Volt egyszer egy „offset-tégelysajtó”	75
Printexpo különszám		A 42 soros Biblia szöközeiről	102
5.		Hová lett a korrektorkör?	47
6.		Parma nagy nyomdása, Bodoni	113
2.	Tóth György	Könyvkötők találkoztak Kiskopárdon!	85
1.	Tóth Valéria	Digitális fényképezés más célra	23
2.	Török F. László	CeBIT 2003 – Hannover	63
2.	Turányi Károly	PDF-alapú munkafolyamat-vezérlő rendszerek...	33
6.		Márkavédelem, hamisítás elleni védelmi eljárások a csomagolásban	55
4.		CREO, az Év Vállalata	61
1.	Varga Margit	Fórum a minőségről	75
5.		Minőségügyi Fórum Szegeden	63
6.	Várhegyi Judit	Öt ágazat sikeres bemutatkozása	77
2.	Varju Attila	Internet minden szálon	55
3.	Vass Sándor	Válasz nyomdász barátomnak	95
5.	Verő László	„A” NYOMDA a múlt kódéből	93
6.	Vili János	Véggáztisztítás biofilter-eljárással	59

Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület elérhetőségei

Telefon: 457-0633

Fax: 202-0256

E-mail: pnyme@mesz.hu Honlap: www.pnyme.hu



BP **BUDAPEST** **PAPÍR Kft**



Örömmel értesítjük kedves vásárlóinkat,
hogy az Önök megfelelő, magas színvonalú kiszolgálása érdekében
irodánkkal együtt, új, központi raktárba költöttünk.

Fiastyúk utcai raktárunk földszintjén továbbra is várjuk megrendeléseiket.

(1131 Budapest, Fiastyúk u. 4-8.)

Tel.: 349-0911, 359-6795 Fax: 359-7169)

BP **BUDAPEST** **PAPÍR Kft**

1225 Budapest, Campona u. 1. Harbor Park A3C épület – Raktárbázis a víztorony tövében

Tel.: 371-7900 Fax: 371-7920 Értékesítés: 371-7950-53

Tel.: 349-0911, 359-6795 Fax: 359-7169

e-mail: mail@bppapir.hu <http://www.bppapir.hu>