

magyar grafika



Főszerkesztő: Faludi Viktória

Lapterv: Maczó Péter

Korrektor: Endzsel Ernőné

Szerkesztőbizottság

Eiler Emil, Hujder Zoltán, Maczó Péter,
dr. Novotny Erzsébet, Péterfi Sándor,
Szentendrei Zoltán, Szikszay Olivér

A Magyar Grafika védnökei

Bálint Csaba, dr. Egyed Béla, dr. Endrédy
Ildikó, dr. Horváth Csaba, Jászkuti László,
Kelemen Eörs, Lendvai László,
dr. Peller Katalin

Kiadó

Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület

1135 Budapest, Tahí út 53-59.

Telefon: 06 1 783 0347

E-mail: faludi@mgonline.hu

Honlap: www.mgonline.hu

facebook.com/MagyarGrafika

Felelős kiadó: Fábián Endre elnök

Nyomdai előkészítés: Aldus Grafikai Stúdió

Képfeldolgozás: Colorcom Media

Borító: Dobák Ildikó

Nyomdai kivitelezés: Print 2000 Nyomda Kft.

Felelős vezető: Kovács András

Terjeszti a Papír- és Nyomdaipari

Műszaki Egyesület

Előfizethető a titkárságon

Egyes szám ára a titkárságon: 1000 Ft+áfa,

postázva: 1200 Ft+áfa

Előfizetés egész évre: 7200 Ft+áfa

Megjelenik évente hatszor

Külföldön terjeszti

a Batthyány Kultur-Press Kft.

H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.

Telefon: +36 1 201 8891

E-mail: batthyany@kultur-press.hu

Hirdetésfelvétel a Papír- és Nyomdaipari

Műszaki Egyesület titkárságán vagy

a Magyar Grafika szerkesztőségében

Index: 25537

HU ISSN 0479-480X

Borítókarton: Carta Elegia 230 g/m²

tartalom		
<i>Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Dr. Schulz Péter</i>	A mérhető, tanúsítható színminőség	5
<i>Békésy Pál</i>	Bővül az élvezőny	8
<i>Sütő Lajos</i>	Gratulálunk! Ön nyert!	11
	Színesebb és jövedelmezőbb nyomtatás bárki számára	14
<i>Faludi Viktória</i>	Print 2000 Kft.	16
	Canon UVgel	21
<i>Gareth Ward</i>	Bizalmi válságban a nyomtatás	24
<i>Topa Dénes</i>	Adatvédelem a szakértői tevékenységben	28
<i>Kaposvári Edina</i>	A világ leggyorsabb B1-es hajtógatógépe	30
<i>Éri Ingrid</i>	Finishing First a Horizontnál	32
	Bobst-újdonság	34
<i>Faludi Viktória</i>	25. Nyomdász Vándorgyűlés	36
	Huszonöt éves a Magyar Szitanyomók és Digitális képalkotók Szövetsége!	38
	WorldStar-díj, a csomagolóipar Oscarja	40
<i>Dr. Szigeti Tamás János</i>	Csomagolóanyagok kioldódó anyagai	
	és azok vizsgálata	41
<i>Horváth József</i>	Fejezetek a győri nyomdászat történetéből	44
	Aranyköpések	51
<i>Kis Krisztián Bálint</i>	Kárpátalja nyomdászata	
	a kezdetektől 1918-ig	52
	Nyomdagaléria Vecsésen	56
<i>Prokai Piroksa</i>	Frissdiplomások	58
<i>Voronko Vera</i>	Vizsgaremek 2017	60
<i>Faludi Viktória</i>	Nagy magyar nyomdászok szobra	
	betűféméből	63
<i>Maczó Péter</i>	Short beszámoló 2017 mestereiről	64

Kedves Olvasónk!

Szeptemberi számunk fókuszába ismét a színméréssel kapcsolatos témák kerültek. Békésy Pál újabb összehasonlító teszttel örömezteti meg a szakma színe-javát, és kérjük, ne csak olvassák az újságot, de a Magyar Grafika zárt FB-csoportjához is csatlakozzanak, ahol nemcsak passzívan informálódni, de kérdéseket feltenni és megvitatni is lehet. Számos ilyen zárt csoport kötődik szaklapunkhoz: Flexó, Minikönyvgyűjtők, Nyomdaipari szakmai könyvek, Nyomdamúzeum, drupa-klub, Alumni ÓE-BMF-KMF és a legfrissebb, de annál interaktívabb csoportunk a „Nyomdaipari szakszavak helyes magyar megnevezése” elnevezésű online közösségünk.

Hasábjainkon a szakmai rendezvények beszámolói mellett olvashatnak a világ leggyorsabb hajtogatógépéről, a Canon új UVgel technológiájáról, a csomagolóanyagok kioldódó anyagairól és azok vizsgálatáról, a Xerox, a Bobst és a Horizon újdonságairól is. Bemutatjuk az Óbudai Egyetem frissdiplomás mérnökeit, a Budapesti Metropolitan Egyetem tervezőgrafika mesterszakán diplomázókat, és a debreceni Kós Károly Művészeti Szakgimnázium vizsgaremekeiből is ízelítőt adunk.

Fontos és egyetlen számból sem maradhat ki a szakmatörténet, ami a nyomdászathoz való kötődésünket, gyökereinket erősíti. Megérdemelnek egy tiszteletteljes főhajtást elődeink, a szakma általuk felépített értékeit becsülni, hagyományait ápolni kötelességünk. Talán többek szeme megakadt a márciusban indult betűfémmmentő akciónkról beszámoló cikkeken. A küldetés lényege, hogy a hulladékudvar helyett egy nemesebb célt szolgáló újrahasznosítás valósuljon meg, a magyar nyomdászat nagy mestereit ábrázoló szobrok készüljenek a feleslegessé vált betűfémből. Természetesen nem a rég vágott, egyszer talán megvalósuló nagy magyar nyomdamúzeumba való, még használatra alkalmas betűkészletet áldozzuk fel, hanem az összedőlt szedések, a csonka betűkészletek sérült, kopott betűit beolvasztva egy nemes dísz tárggyá lényegülnek át a magasnyomtatás betűi, és állítanak emléket egy csodálatra méltó korszaknak: a Gutenbergi nyomdászatnak.

A múltat és a jövőt összekötő jelenben következő lapszámunk az *UV-technológia a nyomdaiparban* központi témával jelenik meg.

Tisztelettel:

Faludi Viktória
főszerkesztő



A mérhető, tanúsítható színminőség

Dr. Schulz Péter

Napjainkban egyre több minőségigényes ofszetnyomtatással foglalkozó nyomda képes szabványos nyomtatási körülmények biztosítására. A nyomdák közül azok, amelyek partnereik felé jelezni is szeretnék, illetve amelyeknek fontos megrendelőik, tenderkiíróik felé igazolni is kell ezt a képességüket, tanúsítványt szereznek. A szabványos ofszetnyomtatás tanúsításával kapcsolatban számos kifejezéssel (pl. ISO 12647-2 szerinti ofszetnyomtatás, PSO tanúsítás, Print Color Management eljárás) és ezek sokszor nem megfelelő interpretálásával találkozhatunk. Összeállításunk a fogalmak tisztázásával és néhány adat ismertetésével kíván segítséget nyújtani a tisztánlátáshoz, illetve kedvet csinálni a szabványos ofszetnyomtatási tanúsítvány megszerzéséhez.

AZ OFSZETNYOMTATÁS SZABVÁNYAI

A nyomtatási eljárásokra vonatkozó ISO 12647 szabványsorozat tagjai közül az íves és a heat-set ofszetnyomtatásra a sorozat második tagja [1], a coldset tekercsofszet-nyomtatásra pedig a harmadik tagja [2] vonatkozik. Mindkét szabvány alkalmazásához ismerni kell a fogalmakat és a mérési, kiértékelési módszereket tartalmazó szabványrészt is [3]. A szabványsorozat hetedik része [4] pedig a nyomtatási eljárásokhoz készülő digitális proof-okkal szembeni követelményeket tartalmazza.

Az ofszetnyomtatás jelenleg érvényben lévő szabványai leegyszerűsítve az ún. *normál festékezésnek* megfelelő induló ív beállításait (megfelelően nagy reprodukálható színtartomány, nem túl nagy vagy kicsi kitöltésiarány-növekedés, megfelelő színegyensúly), valamint túréseken belüli példányszámanyomtatási színegyenletességet írnak elő. Ezeknek a színmérésre épülő szabványoknak az alkalmazásához megfelelő színmérő műszerekre vagy mérőrendszerekre és megfelelő színmérési szakismeretre van szükség.

ELSŐ FÉL ÁLTALI AUDITÁLÁS – IGAZOLÁS – TANÚSÍTÁS

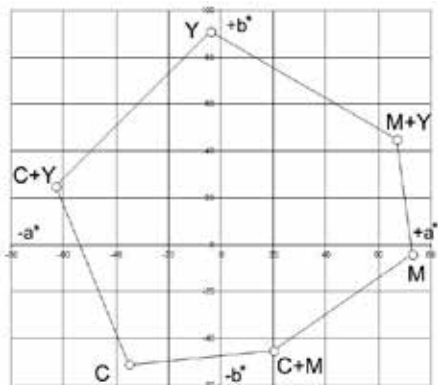
Ma már számos hazai nyomda rendelkezik olyan technikával és szakismerettel, amely biztosítja nyomtatási rendszerének stabilitását, a minőség előre jelezhető megismételhetőségét. E nyomdák egy része rendszeresen ellenőrzi is a szabványban rögzített követelmények teljesülését. Ez az ún. *első fél általi vagy belső audit*, melynek bemu-tathatóan dokumentált eredményessége alapján a nyomda jogosan állíthatja magáról azt, hogy képes szabványos ofszetnyomtatásra.

Van olyan eset, amikor egy nyomda külső szakértőt kér fel arra, hogy ellenőrizze nyomtatásának „szabványosságát” (például új anyagok alkalmazásakor, a nyomógép vagy a stimmlőasztal mérőrendszerének javítását követően). Ilyenkor az ellenőrzés eredményét jegyzőkönyvben, igazolásban kapja meg a nyomda. A sikeresség esetén kiállított ilyen *igazolás* vagy *bizonyítvány* azt dokumentálja, hogy a nyomda az adott időpontban képes volt szabványos ofszetnyomtatást előállítani.

Abban az esetben, ha egy nyomda szabványos ofszetnyomtatási képességét és e képességének folyamatos fenntartását szeretné kommunikálni (a megrendelők bizalmának erősítése, új megrendelők megszerzése céljából), vagy amikor egy jelentős megrendelő, vagy például egy tenderkiírás „kényszeríti” erre, akkor tanúsítványra van szüksége. Az *ISO 12647-2* vagy *-3 tanúsítvány* egy független tanúsító, ún. harmadik fél általi auditálásával szerezhető meg, és folyamatos felügyelettel tartható fenn.

Európában az első és ma is legrangosabbnak számító ofszetnyomtatási tanúsítás a 2005-ben a Fogra Kutatóintézetnek a Német Nyomda- és Médiaipari Szövetséggel közösen kidolgozott PSO (Process Standard Offset) rendszere [5], de vannak más tanúsítások is, így például a PSO-t követő Ugra tanúsítási rendszer 2008-tól, a 2010-ben bevezetett Heidelberg ISO 12647-2 Certified

Print Color Management tanúsítási rendszer [6], vagy a 2009-ben Magyarországon elsőként kidolgozott és bevezetett Digart – P&E (ma Intercert – P&E) közös tanúsítási rendszer [7].



1. ábra. ISO 12647-2:2013 CD1 reprodukálható színtartomány

TANÚSÍTOTT HAZAI NYOMDÁK, TANÚSÍTVÁNYOK EURÓPÁBAN

A hazai nyomdák honlapjait olvasva, szabványos ofsetnyomtatásra vonatkozó információkat keresve, több ellentmondással, félreérthető megfogalmazással találkozhatunk. Például: több nyomda is azt írja magáról, hogy „elsőként szerezte meg” az ISO 12647-2 tanúsítványt, vagy PSO tanúsítvány megszerzéséről számolnak be, de valójában nem Fogra, hanem a Heidelberg ISO 12647-2 Certified Print Color Management

tanúsítványuk van, vagy ISO 12647-2 szabvány szerint tanúsított nyomdaként tüntetik fel magukat, míg valójában egy nyomtatásellenőrző színmérő rendszer telepítésével, beüzemelésével egyidejűleg megtartott oktatás sikeres elvégzéséről szóló bizonyítvánnyal rendelkeznek.

Nézzünk néhány adatot, tény az ISO 12647 tanúsítások világából!

Európában a Fogra és az UGRA PSO tanúsítások a leggyakoribbak: 2017. 07. 15-i adatok szerint 335 ilyen tanúsítvánnyal rendelkező európai nyomda van (Magyarországon nincs Fogra PSO tanúsított nyomda). A már említett Heidelberg tanúsítványok száma Európában 23. Magyarországon 2009-ben indult be a nyomtatástanúsítás a Digart – P&E tanúsítási rendszerével, és azóta, ha lassan is, de évről évre növekszik (jelenleg 7) az érvényes tanúsítvánnyal rendelkező hazai nyomdák száma (lásd az 1. táblázatot).

Régiós összehasonlításban: Csehország 5, Horvátország 4, Szerbia 3, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia pedig 1-1 tanúsított nyomdával rendelkezik (Fogra/Ugra/Heidelberg tanúsítványok számai).



2. ábra. Az első hazai tanúsított Raszter Nyomda logója

1. táblázat. ISO 12647-2 és -3 tanúsítványt szerzett, nyilvános rendszerekben regisztrált hazai nyomdák (2017. 07. 15-i állapot)

Dátum	Nyomda	Státusz	Tanúsítvány
2009. 10. 05.	Raszter Nyomda Kft.	!	Digart – P&E
2010. 09. 23.	Keskeny és Társai 2001 Kft.	!	Heidelberg
2010. 12. 09.	Mesterprint Kft.	–	Digart – P&E
2011. 04. 10.	Color Pack Zrt.	✓	Heidelberg
2013. 01. 22.	Edelmann Hungary Packaging Zrt.	✓	Heidelberg
2015. 06. 08.	Zrínyi Nyomda Zrt.*	✓	IPM
2015. 06. 29.	Szó-Kép Kft.	✓	Heidelberg
2015. 05. 20.	Pátria Nyomda Zrt.	✓	Intercert – P&E
2016. 02. 09.	Alföldi Nyomda Zrt.	✓	Heidelberg
2017. 07. 01.	IPC Central Europe Zrt.*	✓	IPM

Megjegyzés: !: jelenleg nem rendelkezik érvényes tanúsítvánnyal; –: megszűnt társaság; ✓: érvényes tanúsítvánnyal rendelkezik;

*: ISO 12647-3 tanúsítvánnyal rendelkező hazai nyomdák.



(Fotó: www.heidelberg.com)

- [1] ISO 12647-2:2013 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 2: Offset lithographic processes
- [2] ISO 12647-3:2014 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 3: Cold-set offset lithography on newsprint
- [3] ISO 12647-1:2013 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 1: Parameters and measurement methods
- [4] ISO 12647-7:2016 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 7: Proofing processes working directly from digital data



<https://goo.gl/TiYnMZ>



<https://goo.gl/D2njtK>



http://www.p-e.hu/?page_id=49



A szabványos ofszetnyomatási folyamatok minősítésére Magyarországon a P&E Mérnök és Nyomdász Kft. elsőként dolgozott ki eljárást, mely alapján a minősítést a Mérnök és Nyomdász Kft. végzi, a három évre szóló megfelelőségi tanúsítványt pedig a hazai nyomdák körében jól ismert Intercert tanúsító szervezettel együttműködve adják ki. Az éves érvényesítéseket felügyeleti auditokkal a Mérnök és Nyomdász Kft. végzi.

További információk: http://www.p-e.hu/?page_id=49



A P&E Measurements olyan szolgáltatási modellt dolgozott ki, amely a színfelügyelet mellett egyben tanácsadás, benchmarking és marketingeszköz is.

További információk: http://www.p-e.hu/?page_id=47

Bővül az élmezőny

KONICA MINOLTA MÉRŐMŰSZEREK

Békésy Pál
mondAt Kft.

A Konica Minolta név hallatán valószínűleg mindenki a digitális nyomdagépekre, irodai berendezésekre gondol. Pedig régóta jelen vannak spektrofotométerekkel más iparágakban, így a járműgyártásban és textiliparban, de a grafikai iparágak felé viszonylag későn nyitottak.

Nem csoda hát, ha a nyomdaipar részére gyártott spektrofotométerek és spektrodenzitométerek szinte teljesen ismeretlenek a hazai nyomdák és előkészítő stúdiók számára. A Konica Minolta európai központjától, a Primet Kft. közreműködésével, két mérőműszert kaptunk kipróbálásra a hozzájuk tartozó szoftverekkel.

FD-9

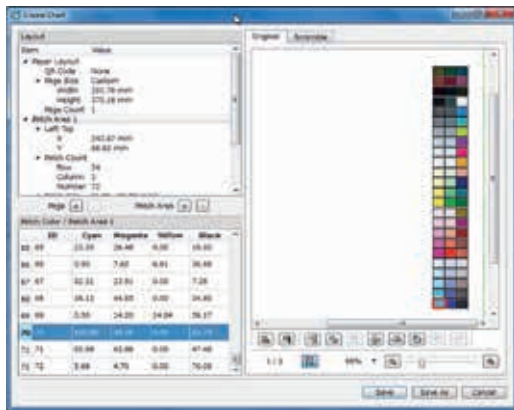
Formája tetszetős, ahogy az 1. ábrán is látható, a két oldalt lévő sötétebb szürke káván található az USB-, valamint a LAN-csatlakozó, s jobb oldalt egy kisebb színes LCD-kijelző ad lehetőséget a beállításokra és az üzenetek megjelenítésére. Más kezelőgomb a bekapcsoló gombon kívül csak néhány található, de nincs is rá nagyon szükség, mert mindent a számítógépen futó szoftver vezérel.



1. ábra. Konica Minolta FD-9 asztali spektrofotométer

Ez egy teljesen automatikus működésre képes, gyors spektrofotométer, mely nagyon hasznos része lehet a color management osztály napi munkájának. Kevesen tudják, de a Konica Minolta elsők között alkalmazta műszereiben az M1 mérési módot. Az FD-9 másként működik, mint a hasonló célra tervezett mérőeszközök. A tesztábrát először beszkenneli, s a kép elemzésével határozza meg a mérőmezők pontos elhelyezkedését. Ebből az is következik, hogy akár egy olyan proofot is le lehet vele mérni, melyen a MediaWedge tesztábra is szerepel, nem kell a nyomatról levágni a mérőmezőket tartalmazó részt, a mérendő rész pontosan pozicionálható. Egy IT8.7-4 tesztábra akár négy perc alatt beolvasható, de ez kisebb mérőmezők esetén kicsit több lehet, valamint függ a csatlakoztatott számítógép sebességétől is. A legkisebb mérőmező 4 mm, bár az apertúra mérete 3 mm. Nem szkennelve, hanem minden egyes mérőmezőt külön mér le, egyesével. Így a mérés során furcsa, kopogó hang hallatszik, ahogy a mérőfej a mintához ér.

A mellékelt FD-S2W szoftver nagyon jól ki van találva. Bármilyen mérőábrát képes beolvasni, az egyes mezők értékeit utólag felvehetjük, ahogy a 2. ábrán látható, de lehetőséget ad bármilyen egyéni mérőábra tervezésére.



2. ábra. Az FD-S2W szoftver Create Chart ablaka

Az FD-9 spektrofotométerhez opcionálisan vásárolható lapadagoló, mellyel akár 50–70 mérőábra automatikus adagolása megvalósítható, ezt a kiegészítőt sajnos nem tudtuk kipróbálni. Az alkalmazott mérőgeometria: 45°a: 0, az alkalmazott megvilágítás LED. Tömege tekintélyes, 10 kg körüli, kimondottan asztali műszer. Egyetlen hibáját tapasztaltuk, a pozicionálást szolgáló sín oldalsó fölébe nekünk rendszeresen beleakadt a visszafelé jövő papír.

FD-7

Az FD-7 spektrodenzitométert egy nagyon masszív műanyag bőröndben kaptuk meg. A csomag tartalma a mérőműszer, a fehér etalon, szűrők, USB kábel, egy szkennelősín, valamint a gyári szoftverek. Az FD-7 egy vajszerű, kézi műszer, ahogy a 3. ábrán látható. Fogása kellemes, kézbe illő a kialakítása, a mérőfej pontos pozicionálására szolgáló talp könnyen eltávolítható, ha szkennelő üzemmódban akarunk vele dolgozni. Megvilágítás mérését is lehet vele végezni. Igazából mindent tud, amire egy color management szakembernek szüksége lehet. Egyéni méréskor a műszert pont olyan erővel kell a talpra tolni, ami még kellemes sok mérés esetén is, és nem farsztja el a csuklót, ehhez az is hozzájárul, hogy nagyon könnyű, nincs 40 dkg. A kijelzője sajnos fekete-fehér, ami a mai korban már talán túlhaladott. A menürendszer kicsit nehézkes, a funkciók közötti mozgás a kijelző alatti gombokkal történik. Az okostelefonokhoz szokott embernek kicsit furcsa, de hamar megszokható. Amikor már kiismertük magunkat a menüben, gyorsan és nehézségek nélkül tudtunk vele dolgozni.



3. ábra. A Konica Minolta FD-7 spektrodenzitométere

Szerintünk ez a műszer inkább a color management osztálynak, mintsem a gépmestereknek lett tervezve. Fel is vértették minden olyan funkcióval, amire szükségünk lehet a mindennapos feladatoknál. Természetesen az ISO 12647 szabványnak való megfelelés vizsgálat funkció sem hiányzik belőle.

A Konica Minolta a műszerhez az FD-S1W szoftvert adja, s ismét elcsodálkoztunk, hogy miért nem kaptak valamilyen kellemes fantázianevet ezek az amúgy kiváló programok. Alapvetően a feladata az, hogy a műszer által mért adatokat átvihessük a számítógépre, többnyire az Excel szoftverbe, akár spektrális adatokra, akár denzitásértékekre van szükségünk.

Mivel a Heidelberg Metadimension Color Proof Pro szoftvere támogatja a Konica Minolta FD-5 spektrodenzitométert, csatlakoztattuk a számítógéphez az FD-7 műszert és működött vele, ami jó hír. Az FD-7 380 nm és 730 nm közötti hullámhossztartományban 10 nanométerenként mér. Apertúrájának mérete 3,5 mm. Megvilágítása LED, és természetesen M1 mérési módot is választhatunk az M0, M2 és M3 mellett. A mérés gyors, 1,5 másodpercet vesz igénybe.

Bár az ilyen műszereknél a rövid távú ismétlésképeséget adják meg, az így közölt értékek a gyakorlatban nehezen értelmezhetők. Mi inkább a hétköznapi életben többször előforduló módszerrel teszteltük a készülékeket.

BASICCOLOR

A Konica Minolta a basicColor céggel kötött együttműködést, s így a basicColor Catch program támogatja tesztábrák mérésekor mind az FD-9, mind az FD-7 műszert. A basicColor másik szoftvere a basicColor Print egy igen gazdag beállítási lehetőségeket felvonultató szoftver, amivel nyomtatókhoz és nyomdagépekhez készíthető elsőrangú színprofil. Egy választható modul a kitöltési arányok beállításához ad segítséget. A 4. ábrán egy festéksugaras nyomtató színprofiljának készítésekor megjelenő ablak látható.

TESZTMÉRÉSEK

Egy IT8.7-4 tesztábrát egy festéksugaras nyomtatóval kinyomtattunk, és lemértük először az FD-9 spektrofotométerrel, majd megismételtük a méréseket. Ez a tesztábra 1617 mérőmezőt tartalmaz. A minták fóliázásával megpróbáltuk ki-

Gratulálunk! Ön nyert!

LEHET, HOGY AZ ÖN KUKÁJÁBAN IS HAVI 1 000 000 FORINT VAN?

Sütő Lajos

A nyomdai megrendelők igényéhez ma vonzóbb, értékesebb, összetettebb nyomdai termékeket készíthetünk – különösen a csomagolásokban. Szerencsére a világban nem vagyunk egyedül. A fejlesztések számos új rövidítés, eddig ismeretlen elnevezések formájában rendelkezésünkre állnak. ISO, Fogra, Ugra, PSO, CMS, ICC, PDF, CxF, TVI, M1, deltaE, tolerancia, referencia, kalibráció, linearizáció stb. Ha valaki még ezek után is olvassa e sorokat, akkor még nem riadt el teljesen a mindenhol hallható-olvasható enigma kódolt áradattól. Bizonyára frusztráló lehet, ha az unalomig hallott, hivatkozott fogalmak értelmét, tartalmát, hatását nem sikerül a hétköznapiakban hasznosan alkalmazni. A technológia önmagában nem nehezíti az életünket, csak akkor, ha nem értjük meg miért jó nekünk, és gyorsan túl akarunk lenni a bevezetésén a „vevői elvárások miatt”. Szánjunk időt a megértésre, lássuk alkalmasak vagyunk-e jelen állapotban és mit kell tennünk, ha élvezni akarjuk az előnyeit.

Nem kevésbé fontos, hogy magasabb minőség ezekkel a technológiákkal nagy mennyiségben ismételtető, sőt ez az elvárás. Kérdés, hogy egy nyomda mennyire tudja felkészíteni magát az újabb megoldások befogadására, alkalmazására. Fel kell ismerni és elfogadni, sőt örülni annak, hogy mások is dolgoznak azon, hogy ezeket a lehetőségeket készen megkapjuk, és nem kell feltalálnunk a meleg vizet. Van, ami ingyen van, csak használni kell, van, amiért fizetni kell. Azonban önmagában a megoldásokat megvásárolni, beszerezni nem elég. Megérteni, bevezetni, alkalmazni kell, mert az az igazi értéke.

A változások arra kényszerítik a halandó színész mestereket, hogy a nyugdíjig tanuljanak, kövessék az eseményeket. Mindezt a megrendelő motiválja a még szebb, kíváncsabb termékek

íránt, miközben ezzel pénzt keresünk. Ha lehet, minél többet.

Manapság a nyomda számára lényeges kérdés, a minőség mellett, a költségek minimalizálása. Okos ember nem pazarol, és körülnéz, mi mindent hagyott veszendőbe menni, amit akár meg is tarthatott volna. A legtöbben a segédanyagok, fogyóanyagok árháborújában látják a megoldást, a megtakarítás integrált áttekintése kevésbé kerül fókuszba. A cikk keretei nem engedik meg, hogy teljes összefüggésében vizsgáljuk a költséghelyek egymásra hatását, de az biztos, hogy a jó előkészítés, nyomóforma, kommunikáció, nyomtatásbeállítás hiányában a nulla forint papírból is tudunk veszteséggel gyártani. A költségek egyik kiemelt helyszíne a nyomtatás. A minimális beállítótí, a selejtvívszám, a minőség ingadozásának folyamatos kontrollja és a járulékos költségek faragása. Hogyan lehet ezt megvalósítani? A nyomtatás szabályozható gyártási folyamat. Kissé távolabbról tekintve, a színreprodukciós folyamat befejező része. A nyomtatott színek megfelelőségének, szabályozásának feltétele, hogy legyen referencia, legyen mérhető jellemző, és legyen lehetőségünk a beavatkozásra. Fontos, hogy a szabályozás egyszerűen, gyorsan, hatékonyan történjen. Természetesen a folyamat ennél messzebbre mutat, akár a megrendelőig, de ez már az előzetes kommunikáció, egyeztetés kérdése.

A szabályozott folyamathoz szükség van egy elkészített eszközre, rendszerre, ami megvalósítja mindezeket a feladatokat. A 13. oldalon egy X-Rite IntelliTrax színmérő spektrofotométer hirdetése látható, ami visszacsatolt szabályozással ellátva alkalmas a színek beállításának meggyorsítására, és a példányszámnymtatás alatt a stabil minőség tartására. A műszer megfelel az ISO13655:2009 M0, M1, M3 szabványban foglaltaknak, vezérlőszoftvere CxF-, JDF-kompatibilis. Alkalmas referencia színkönyvtárak importálására, az érvényes PantonePlus C, U digitális referenciákat tartalmazza, PantoneLIVE

hozzáféréssel, az ISO 12647-2 szerinti referenciák beépítettek. Előfestékezés-beállítás, festékreteg (denzitás) közvetlen pulton keresztüli automatikus állításának lehetőségével bővíthető. Ha ettől még nem mindenki keresgéli izgatottan a „kosárba teszem” gombot, nézzük meg, mit nyújt egy ilyen rendszer a napi gyakorlatban! Ha a gyors színbeállítás és az alacsony színingadozás a cél, akkor biztosan szükség van rá. Persze a gépmester eddig is beállította a színeket, hiszen többek között ez a dolga! Biztosan megteszi, de nem mindegy mennyi idő alatt, mennyi költséggel és milyen eredménnyel. Vajon legközelebb is meg tudja ismételni, minden munkán, minden műszak szakembere? Mivel tud többet egy mérés alapú kontroll? Az IntelliTrax mérőrendszer egy B2 íven elhelyezett tesztmezősoron („tesztcsík”) 10 másodperc alatt minden zónában minden színcsatornát, tónusszíneket, továbbá kitöltési arányokat, denzitometriai jellemzőket mér, értékel, majd átfogóan megjelenít. Ha ráadásul visszacsatolt rendszer, akkor még a zónavezérlést is beállítja az optimális értékre. A mért értékek a nyomtatás jellemzőit – a „színhelyességét” – áttekinthető, számszerű értékekkel tárják elénk. Nem pillanatnyi érzés, hangulat alapján, hanem mérés alapján. Az értő szakember számára a mért értékek, az eltérések a referenciáktól sokat elárulnak a szükséges módosításokról, a beavatkozás szükségességéről. Ha van probléma, annak forrását is gyorsabban megtaláljuk. Ma már számos nyomda rendelkezik kézi műszerekkel, többen automatikus bemérő-szabályozó rendszerekkel, hogy mire és hogyan használják, az is megérne egy másik gondolatmenetet.

Ha gépmesterünk kézi műszerrel mér, B2 íven 150 mérőelemet feltételezve, ívenként 4 perc

		HUF/EUR	
Termelés		305	
Napi beállítások száma	20		
Munkanapok / hó	25		
# Havi beállítások száma	600		
Átlagos beállási idő perc	15		
mérés használatával csökken	25		
Anyag költségek			
Papír ára / iv (B2)	€ 0,035	10,68 Ft	
Beállításhoz adott hozalek (B2)	200		
Papír költség/ beállítás	€ 7 EUR	2 135 Ft	
Gépi becsült költsége / óra	€ 100	30500	
Havi papír költség / beállítás	€ 3 500 EUR	1 067 500 Ft	
Havi beállítás üzemeletési költség	€ 10 000 EUR	3 012 500 Ft	
Teljes költség	€ 14 500 EUR	4 880 000 Ft	
Havi megtakarítás			
Papír megtakarításból	€ 875 EUR	266 875 Ft	
Gépi megtakarításból	€ 3 125 EUR	953 125 Ft	
Teljes megtakarítás / Hó	€ 4 000 EUR	1 220 000 Ft	
Megtérülés			
IntelliTrax Online szabályozó rendszer beruházási értéke	€ 33 000	10 065 000 Ft	
Éves megtakarítás	€ 48 000	14 640 000 Ft	
Megtérülési idő (hónap)	8.25	8.25	

alatt végezhet, hamarabb biztosan nem. Vagy csak itt-ott vesz mintát, ami például címkenyomtatás esetén nem lesz vidám, a polcon a termékre ragasztva. Visszatérve, az átlagember 5-8 egymást követő számot tud megjegyezni. Biztosan nem emlékszik melyik zónán mit mért, mi van a többi fontos paraméterrel, mit állítson, mennyire. A kézi mérés ideje alatt – ha nem állítja le a gépet –, elmegy 600–1000 ív. Ez alatt négyszeri festékmódosítás lenne lehetséges. Az IntelliTrax mérésén alapuló, visszacsatolt festékezősszabályozás után a módosítás kb. 100–150 ív múlva rendelkezésre áll. Nyilván vannak extrém esetek, de ott eleve más baj van. Rendszerint a rosszul



alkalmazott CIP3 rendszer, a zónavezérlő karakterisztikák elhanyagolt beállításai, tévesen megadott referenciák. A színbeállítás után a termelésben 200–500 ívenként érdemes mintát venni, ezzel folyamatosan biztosítható az egyenletes szintartás. Azt is gondoljuk meg, hogy mennyire hagyatkozhatunk a vizuális beállításra és szabályozásra. Az egyének eltérő színlátása, a környezeti megvilágítás hatása számottevő, az ember kognitív feldolgozó rendszerében nem minden az, aminek látszik. Ezzel együtt persze a vizuális értékelés is fontos, idevonatkozó klasszikus: „nem a tesztcsíkot adjuk el”. A jól előkészített állományméréssel támogatott nyomtatás után nem lesznek vizuális meglepetések. Feltéve, ha megfelelő „stimelési” környezetet biztosítunk.

MEGÉRI-E ILYEN RENDSZERT BEVEZETNI, ÜZEMELTETNI?

Ha csak az egyszerű megtérülésszámítást alkalmazzuk, ahol a beállítás rövidítéséből adódó megtakarításokat vesszük, egy ilyen rendszer átlagos megtérülési ideje 6–18 hónap közé tehető. Függ a beállítások számától, a jelenlegi átlagos beállítás

idejétől, a hordozóártól, gépóráköltségtől. További hozadék a stabil reprodukció, csökkenő ingadozás, a megrendelő által érzékelt megbízhatóság. Egyéb járulékos megtakarítással nem számolunk.

Persze a mérőeszköz is igényel törődést, kalibrálást, karbantartást, de a költségei minimálisak, viszont nincs rossz napja, mindig ugyanúgy érzékel, nem fárad el, három műszakban sincs semmi baja.

A bevezetésnek vannak műszaki, emberi, munkafolyamatbeli feltételei, mindent nem végez el helyettünk, de aki megérti és hajlandó dolgozni azért, hogy a következő szintre emelje tevékenységét, nem fog rosszul járni. Sokan meglepődnek – nem is nagyon hiszik –, amikor kiderül, hogy mennyi pénzt találhatnak évente saját rendszerükben. Takarítsunk meg, és azt fordíthatjuk további fejlesztésre, a gyerek iskoláztatására, a kollégák megbecsülésére. Vagy irány a családi nyaralás! A 12. oldalon lévő példaszámítás egy kis nyomda jellegzetes adataival készült. A fehér mezőkben szereplő értékek alapján mindenki saját rendszerét elemezheti.

Ingyenes megtérülési kalkulációt készítünk, ha ír nekünk. Ezen biztosan nincs mit veszíteni: info@szinpatikusok.hu

ÚJ IntelliTrax2

Ultra-Gyors Automata Színellenőrző rendszer

- Gyors beigazítási idő és selejtcsökkenés
- Azonnali eredménykijelzés a gyors beavatkozáshoz
- Ipari szabvány támogatás: M1, M3, PSO, GRACoL, FOGRA 51 és 52 2

További információ: www.xrite.com/intellitrax2



L7A-80 (08/17)

X-Rite Europe GmbH

Attila Boncza

Tel.: 0036 305 633 848 | aboncza@xrite.com | www.xrite.com

x-rite
PANTONE®

Színesebb és jövedelmezőbb nyomtatás bárki számára

Kítűnni a többi közül. Napjainkban, amikor lépten-nyomon brosúrákba, prospektusokba, egyéb üzleti nyomtatványokba botlunk, kiemelt szerepet kap a kiadványok minőségi megjelenése, hogy azokat valóban kézbe vegyék, elolvassák a megszólítani kívánt emberek. Ez pedig nem megy másként, csak ha a vállalkozások olyan nyomtatványokat gyártatnak, amelyek képesek megragadni a figyelmet, és különleges kivitelüknek köszönhetően azonnal érdeklődést ébresztenek maguk iránt. Ennek eléréséhez számos megoldás szóba jöhet, de közülük az egyik legcélravezetőbb a színekkel való kísérletezés.

„Bizton állítható, hogy a színskála kibővítésével, többek között az arany, az ezüst vagy a színtelen lakk használata révén máris exkluzívabbá tehető bármely nyomtatvány, aminek köszönhetően az ezek felé irányuló figyelem jelentősen megsokszorozható. A nagyobb érdeklődés pedig jobb elérést, és ezzel együtt növekvő forgalmat generálhat” – jegyezte meg Major András, a Xerox Magyarország nyomdaipari üzletágvezetője. Hozátette, hogy az első pozitív tapasztalatok után pedig a megrendelők egyre bátrabban mernek majd továbblépni és egyedi, exkluzív nyomtatványokban gondolkodni a névjegyektől kezdve a katalógusokon át a meghívókig. Mindez azért is örömdetes, mert ezzel a nyomdák előtt újabb pia-

ci lehetőségek nyílnak meg. Olyanok, amelyek nem csupán hosszú távú együttműködést, folyamatos munkát jelentenek nekik, hanem az értéknövelt szolgáltatásaik már rövid távon a bevételeiket is növelhetik.

Ahhoz azonban, hogy a nyomdák szélesebb kínálattal álljanak a megrendelők rendelkezésére, és a hagyományostól eltérő, az egyedi elvárásoknak is megfeleljenek, fejleszteniük kell a technológiájukat. Szerencsére a digitális megoldások rohamos fejlődésének köszönhetően ma már számtalan lehetőség kínálkozik a nyomdák számára. Többek között a Xerox termékinnovációja révén a kisebb nyomdaipari vállalkozások, nyomtató szalonok számára is elérhetővé vált a metál hatású nyomtatás. Az erre a munkára alkalmas készülékek közt elsőként mutatkozott be pár éve a Xerox® Color 800i/1000i Press digitális nyomdagép, amelyet a vállalat mérnökei olyan technológiai megoldásokkal vértettek fel, mint az ötödik szín toner, amellyel vagy átlátszó, lakk-szerű réteget lehet nyomtatni, vagy akár aranyat és/vagy ezüstöt. Ennek alkalmazásával számos nyomdatermék, például a katalógusok vagy a fotókönyvek kaphatnak igazán exkluzív külsőt. Az arany és ezüst festékekkel történő nyomtatás során metál/fémes hatást érhetünk el, illetve berendezéssel olyan biztonsági elemeket nyomathatunk, mint a micro text, a digitális vízjel, vagy az UV-jelölés, amelyek például a belépőjegyek hamisítás elleni védelmét biztosítják. Ezek mellett



Xerox iGen5



Major András

a nyomdagép szoftvere lehetővé teszi a kinyomtatott termékek személyre szabhatóságát is, mely a példányok számozásával, a rajtuk lévő megszólításokkal, egyedi üzeneteivel vagy éppen a változó képekkel érhetők el.

„A Xerox® Color 800i/1000i Press digitális nyomógépen alkalmazott ötödik nyomóműben elhelyezhető színtelen lakk, ezüst vagy arany színek nyomtatása a négy színnyomtatással egy munkamenetben történik, tökéletes regisztráció mellett” – hangsúlyozta Major András.

A lakkhatású tonerrel felvitt rétegeknek köszönhetően a nyomatfelületen különleges tapintási hatások (dombornyomás) is létrehozhatók, ezzel is bővítve a kreatív kommunikációs lehetőségeket. Az így előállítható nyomdatermékek köre jelentősen kibővíthető, ami új üzleti lehetőségeket és megnövelt bevételeket eredményezhet minden Xerox® Color 800i/1000i Press nyomdagéppel rendelkező vállalkozás számára. A színtelen lakk, az ezüst, az arany színek alkalmazásával gyors átfutással, kis példányszámban az összetételéhez képest olcsóbban készíthetők el egyrészt hivatalos okiratok (diplomák, bizonyítványok) – amelyeken a metál hatású nyomtatott pecsét még inkább rangot ad az okmánynak –, vagy akár a megszólítást is kiemelhetjük ezekkel



a színekkel. Másrészt névre szóló, exkluzív kiviteli brosrák, tájékoztatók is gyárthatóak vele, amelyeken a fémes szín kihangsúlyozza a legfontosabb információkat. Harmadrészt névjegyek, üdvözlőlapok, poszterek, fotók kinyomtatásához is ideális, mert ezeken a metálfényben pompázó logó, kép, szöveg vagy más grafikai elem egyedi megkülönböztető jeggyel ruházza fel a nyomtatványt. Továbbá azokat az éttermi menüket, céges árajánlatokat vagy más eladásösztönző kiadványokat is, amelyeket a legkülönbébb médiára – akár kartonra, vinylre, poliészterre, mágneslapra – nyomnak, érdemes metálszín bevonattal ellátni, mert az a nyomtatványok számára eleganciát, extra hangsúlyt kölcsönöz.

A Xerox egyik legsikeresebb és legismertebb nyomdagépcsaládjának, az iGen-nek a legutóbbi modelljét szintén kibővített színkezelési megoldással látták el. Az iGen5 opcionálisan választható ötödik színegysége alkalmas arra, hogy a gép termelékenység-visszaesés nélkül növelje a színteret akár a Pantone-színskálába tartozó, akár a direkt színek esetében. A narancs, a zöld vagy a kék színek egészítik ki a CMYK skálát, így lehetővé válik a márkaszínek pontos megjelenítése is. A különböző színek egyezése, a munka-beállítási és a minőség-ellenőrzési automatizálás pedig mind-mind olyan megoldás, amelyek biztosítják a berendezés maximális üzemidejét, és ezzel együtt a még jövedelmezőbb nyomtatás lehetőségét.

A Xerox kínálatában egyaránt megtalálható a Xerox® Colour 800i/1000i és az iGen5 digitális nyomdagép, amelyek lehetővé teszik a nyomdák, illetve nyomdai szolgáltatók számára, hogy valóban kreatív, egyedi szolgáltatásokkal bővítsék kínálatukat, mindezt a gazdasági tervezhetőség, illetve a mérhető eredmények garanciája mellett – fejtette ki zárásként Major András, a Xerox Magyarország nyomdaipari üzletágvezetője.



Print 2000 Kft.

AHOL AZ ÚJ, MAGYAR GYÁRTÁSÚ RAGASZTÓKÖTŐ GÉPET TESZTELIK

Faludi Viktória

A kecskeméti Print 2000 Nyomda folyamatos fejlődése példaértékű lehet a hasonló méretet célzó vállalkozások számára. A családi vállalkozásként induló, mára már közepes nyomdák közé sorolható nyomda a szép ívű növekedés mellett megőrzött jó pár olyan értéket, ami jobbára csak kisvállalkozásoknál lelhető fel.



Kovács András és Kovács Miklós

Az emberség, a gondosság, a művesség szeretete, tisztelete és megkövetelése segíti a Kovács András és Szakálas Tibor névvel fémjelzett cég virágzását. A szakmai tudásra alapozott rend mindenütt



Szentésiné Kovács Andrea és Mészáros Roland prepress-vezető a Print 2000 vezetőségéből az ifjabb generáció képviselőjében

tetten érhető. Nemcsak munkájukra, szakmai képzettségükre, de környezetükre is igényesek. Számos képzőművészeti alkotás díszíti a nyomda épületét és az irodák belső tereit is. A termelőüzem új csarnoka tágas, nagy belmagassággal rendelkező épülete a kánikulai napokon is elviselhető hőmérsékletet biztosít a dolgozók számára, és a nyomda kertjében felállított szaxofon alatt



Szakálas Tibor

is jólesik ebédszünetben megpihenni. A telepelyet őrző kutya házát stílusosan ofszetlemez-borítással tették komfortosabbá.

Ezek pusztán a külső szemlélő benyomásai. Az igazi érték, a szaktudás és a jó csapatmunka garantálja a magas minőséget. A klasszikus nyomdatermékek sokasága mellett a stancolás, aranyozás hátköznapi rutin. Ezzel együtt a digitális vonalon az Agfa CTP mellett, a dekorációs piac igényeit kiszolgálva, az Océ Arizona táblanyomtató és az Esko Kongsberg vágóasztala folyamatosan használatban van. Tulajdonképpen mindenre tudnak nyomtatni, ami síkfelületű, és nem vastagabb 48 mm-nél. Fémre, fára, műanyagra, üvegre, kerámiára stb. Emellett nem ritka a régi klasszikus, a szakdolgozatok kötése sem. Ha mindez nem hozna elég érdekességet a nyomda életébe, a hajlékonyfalú csomagolóanyag gyártás piacára is beléptek a közelmúltban üzembe állított Rotatek Combi öt ofszet és



Az új csarnoképület, előtérben a nyomda parkját ékesítő tavacskával

két flexó nyomóművel, plusz prézelő és ívrevágó opcióval bővített berendezéssel, ami 450 mm pályaszélességű, 40 és 300 mikrométer közötti vastagságú médiára $\pm 0,1$ mm automatikus gisztértoleranciával dolgozik.

A Print 2000 megalakulása és töretlen fejlődése alapos szakmai tudásra, szorgalomra, jó ötletekre épült. A szakmai kihívások inkább erőpróbaként, mint óvatosan kikerülendő akadályként kísérik a cégtulajdonosok pályafutását. Az újdonságok mindig is érdeklődésük középpontjában voltak, majd gondos válogatás, mérlegelés, tervezés után az üzemben élőben megvalósul-

tak. A legfrissebb szerelem a PUR ragasztóköttő gép, ami egy új prototípus, amit a Rigó Kft.-vel közösen tesztelnek és javaslataik alapján fejleszt a nemzetközi hírű kötészeti berendezéseket gyártó Rigó Kft.

A tulajdonos ügyvezetők nagy gondot fordítanak a cég jövőjének megtervezésére, és a következő generáció termelési tapasztalatokra épülő, korszerű ismeretekkel felvértezett tagjait fokozatosan készítik fel a staféta átvételére.

Szentesiné Kovács Andrea kereskedelmi igazgató már a második generációt képviselve dolgozik a nyomdában. Édesapja apránként adott



Ebédészünet nyáron a kertben



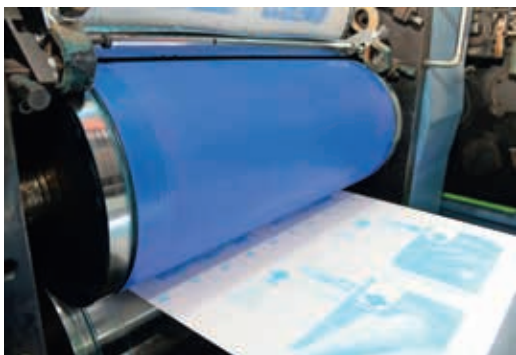
Kutyaház nyomdászosan

teret ambíciói megvalósítására. A termelés minden mozzanatát követve ismerkedett a szakma fortélyáival, mérnöki diplomája elméleti tudással is megtámogatja a gyakorlatban szerzett tapasztalatokat. Nagy lehetőséget lát a csomagolóanyag-gyártásban, amelyhez az utóbbi években sok bővítést hajtott végre a társaság. A B1-es stancoló, dobozragasztó berendezések mellett különösen fontosnak tartották a B1 ötnyomóműves Heidelberg nyomógép lakkozművét UV-lakkozó opcióval bővíteni, amit az exportmunkák megrendelői gyakran igényelnek. Jó kapcsolatban állnak az alvállalkozó és beszállító partnerekkel, de van egy pont, amikor a megrendelői igények száma a házon belüli fejlesztést elengedhetlenné teszi. Ez a Print 2000 Nyomda számára most érkezett el, biztonságosabb, kényelmesebb, és nagyobb rugalmasságot biztosít számukra a házon belüli UV-felületnemesítés. Az UV-lakkozó berendezés beüzemelését az IST és Heidelberg szakembereivel karöltve végezték. Jó kapcsolat alakult ki a projekt résztvevői között, mindannyian nagy odaadással végezték felada-

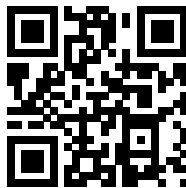


Precíz munka a gépteremben is

tukat. Szentésiné Kovács Andrea nagy lelkesedéssel vesz részt az új fejlesztésekben, ami nemcsak szakmailag érdekes, értékes tudással is gazdagítja, hanem kereskedelmi vezetőként nagyra értékeli, hogy az ügyfelek elvárásaira érzékenyen reagálva választják meg a technikai fejlesztések útját. Andrea ugyanakkor édesanyja is és a családi tradíció jó esélyt kap a folytatásra.

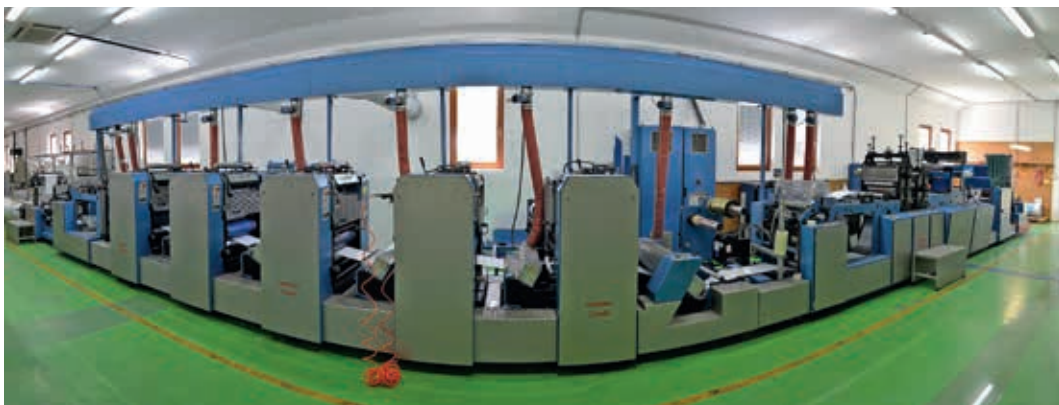
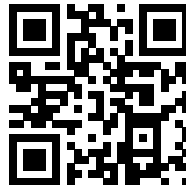


Rotatek ofset nyomómű



Hajlékonyfalú csomagolóanyag
gyártás
<https://goo.gl/DctbiA>

Rigo Lamibind EVA típusú ragasztóköttő gép, melynek továbbfejlesztett változatát tesztelt a Print 2000. Lapunk megjelenésekor a géppel kapcsolatos képek és műszaki paraméterek még embargó alá esnek.
<https://goo.gl/cpYHUw>



Canon UVgel

TERMELÉKENYEN, MINŐSÉGI KOMPROMISSZUM NÉLKÜL!

A termelékenység, a minőség és a rugalmas hordozóválasztás – és ezzel együtt az alkalmazási sokoldalúság – optimális kombinációját kereső szolgáltatók számára ma nem létezik egyetlen, mindenre alkalmas megoldás. A realitás az, hogy valamelyik jellemzőben kompromisszumot kell kötniük a másikért. A termelékenység az egyik legfontosabb technológiai jellemző, amely a kis és közepes méretű PSP-k üzleti bővülését ma korlátozza.*

TERMELÉKENYEN VAGY EXTRA MINŐSÉGBEN?

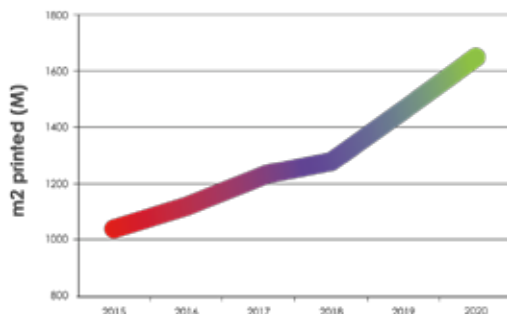
A víz/oldószer elpárolgotatásával működő latex és eco-solvent technológiák alapvető műszaki jellemzőiből következik, hogy a folyamatos kutatás-fejlesztési erőfeszítések dacára a közeljövőben a nyomdai szolgáltatók még nehezebben tudnak majd megfelelni az egyre nagyobb termelékenységi elvárásoknak.

ÚJ IGÉNYEKRE ÚJ TECHNOLÓGIA

Világos lehetőség kínálkozik tehát radikális innovációra a reklámdekorációs piacon, ha megakarnak felelni az ügyfelek elvárásainak úgy, hogy közben a minőségre és a sokoldalú alkalmazhatóságra vonatkozó kívánalmak is teljesüljenek, vagy akár azokat felül is múlják. Ezt a technológiai szakadékot azonosítva a Canon olyan átfogó technológiai megoldás fejlesztésébe fogott, amely véget vethet azoknak a szolgáltatói kompromisszumoknak, amikor a latex, eco-solvent vagy hagyományos UV-megoldások között választanak.

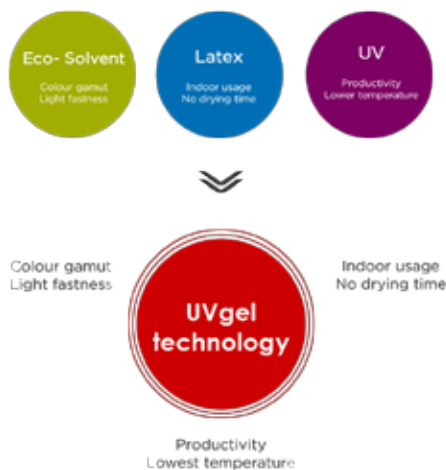
A CANON UVGEL FEJLESZTÉS CÉLJA

- ♦ Ipari jellegű sebesség és mindenre kiterjedő hatékonyság a növekvő számú, rövid átfutási idejű feladatok kezeléséhez.



Az ES/LX/UV nyomatmennységek globális alakulásának előrejelzése

- ♦ Kiváló minőségű nyomtatás, mellyel sokféle felhasználás lefedhető, beleértve a legkritikusabb beltéri és dekorációs alkalmazásokat is.
- ♦ Maximális nyomathordozó-választék azért, hogy egy géppel sok célra lehessen termelni.
- ♦ A Canon a teljes összköltségre (TCO) is odafigyelt, hogy a PSP-k tőkebefektetése gyorsan megtérüljön, és utána alacsony legyen az üzemeltetési költség.



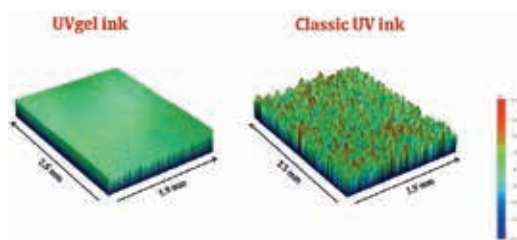
Kiváló minőségű nyomtatás, amellyel sokféle felhasználás lefedhető, beleértve a legkritikusabb beltéri és dekorációs alkalmazásokat is

- ◆ Az eredmény a Canon UVgel technológia és az Océ Colorado – az első UVgel technológiás nyomtató – lett.

ÖTVÖZVE A LEGJOBB ELEMEEKET

A Canon UVgel technológia számos speciális elemet kombinál egy olyan folyamat érdekében, amely megtartja a legelterjedtebb nyomtatási technológiák előnyeit, ugyanakkor kiküszöböli azok számos, kompromisszumra kényszerítő korlátját:

- ◆ Canon/Océ UVgel piezoelektromos nyomtatófej (automatikus fűvókakompenzálással),
- ◆ Canon UVgel tinta,
- ◆ alacsony hőmérsékletre melegített nyomófelület,
- ◆ LED-es fixálás.



UVgel tinta és a hagyományos UV-tinta

NYOMTATÁSI FOLYAMAT AZ ULTRA-IBOLYA FÉNNYEL FIXÁLT ZSELÉVEL

- ◆ A nyomtatófejek felmelegítik a Canon UVgel tintát, amely ettől gél állagúból folyadékká válik.
- ◆ Az ellenőrzött, kontrollált hőmérsékletű nyomófelület állandó, 28 °C-os hőmérsékleten tartja a nyomathordozót, a környezeti tényezőktől függetlenül.
- ◆ Amikor a folyékonyra vált tinta a nyomathordozóval érintkezik, akkor a cseppek azonnal visszaalakulnak gél állapotúvá.
- ◆ Ebben az állapotban a tintacseppek azonnal hozzátapadnak a nyomathordozóhoz, amire rásegít egy részleges LED-es „előfixálás”.
- ◆ A végleges LED-es fixálás később következik, miután a kép pontsorai teljesen kialakultak, és „visszazselésedtek” a nyomathordozón.

A gél alapú tintának köszönhető az innovatív, azonnali száradás, „nyomtatás-és-később-fixálás” folyamat. A Canon UVgel technológiai koncepció



Az ábra a nyomtatás minőségének különbségét szemlélteti a párologtatásos digitális tintás technológiák és a Canon UVgel között

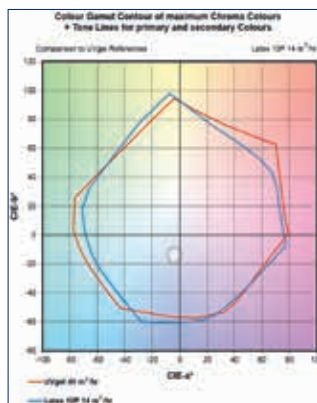
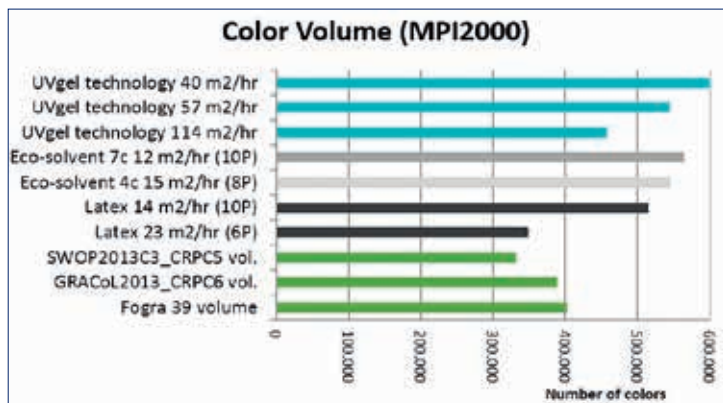
ció a nagyobb termelékenység mellett minőségi előnyöket is kínál.

- ◆ A letapadt zseléponatok megszilárdulása megakadályozza az egyes tintacseppek kiterjedését (összeolvadását), ezzel optimálisan kontrollálhatóvá teszi a pontterületet.
- ◆ A pontterület kézben tartásával kevesebb menetben több tinta juttatható ki, ami növeli a sebességet.
- ◆ Mivel a LED-fixálás később történik, mint a mostani technológiákkal, a képek egyformábbak és simább felületűek lehetnek.
- ◆ Nincs szükség azonnali fixálásra, a termelékenység jelentősen megnő a hagyományos UV-technológiához képest amiatt, hogy a fixálás többé nem korlátozza a nyomtatási sebességet.
- ◆ A nyomatok azonnal szárazak, nincs szükség párologtatásos szárításra.

A nyomtatófej, a tinta, a nyomófelület és a fixálási eljárás alapelve is a Canon-Océ saját fejlesztésű technológiája. Ezek kombinációja alkotja a Canon – a nagyformátumú grafikus művészeti nyomtatási piacon egyedülálló és új – UVgel technológiáját.



Mivel a kép azonnal száraz és fixált, a Canon UVgel nyomatok rögtön alkalmasak az utófeldolgozásra és laminálásra, ami még tovább növeli a teljes termelékenységet



A Canon UVgel technológia szintere elég nagy a legfontosabb ágazati szabványok megmutatásához, amint az az ábrákon látható

Bár az UV-fixálás elvén alapszik, a Canon UVgel technológia nem öröklí meg a hagyományos UV-technológia számos hátrányát.

A hagyományos UV-nyomtatás egyenetlen felületet ad a sok, egyenként fixált festékrétegnek köszönhetően, némileg domborműves felületet eredményezve.

Ezzel szemben az UVgel technológia LED UV fixálórendszere a nyomtatóműtől függetlenül mozog. Ez azt jelenti, hogy a Canon UVgel tinta nem kerül fixálásra egészen addig, ameddig a teljes kép a nyomathordozóra nem került, így az egyes tintacseppeknek van lehetőségük elrendeződni. Ez simább felületet, egyenletesebb nyomatképet eredményez, ami remekül laminálható.

SZÍNTÉR: FOGRA39

A Canon UVgel nyomtató teljesíti a Fogra39 szintér követelményeit. A szintér mérete többféle módon is bemutatható. A Canon UVgel esetben a következőket mértük:

- ♦ a szintérület maximális mérete,
- ♦ a Pantone színek mekkora hányada található meg a nyomtató szintérében.

A nyomtató szintérét magas minőségű nyomtatási módban, 40 m²/óra sebességgel mértük. Minden mérés koloriméterrel történt, D50/2 fok és M1 megvilágítás használatával. Nyomtató szintér-specifikáció Fogra 39. Az 1485 színminta 95%-a 2.33 dE₀₀ pontossággal került reprodukálásra. Ez megfelel a 95%-ban <3 dE₀₀ követelménynek.

A referencianyomtatás után egy órával és 24 órával is megmértük a nyomtatásokat. A mérések közvetlenül a nyomtató profilbeállításainak elvégzése után készültek.

Tesztfájl: 1485 színmintatáblázat EC12002CMYK

Időintervallum: 1 óra és 24 óra

Hordozó: MPI2000

Mérés: D50, 2 fok, M1 megvilágítás

A színmintákat a referencianyomathoz viszonyítottuk.

Az összes színminta 96%-a esetében volt a dE₀₀ < 1,53. A mérési adatokból emellett arra is következtethetünk, hogy az ISO 12647-8 kritériumai is teljesültek: a max. dE₀₀ < 2,5 a teli CMYKRGB színeknél, és a max. dE₀₀ < 3 a CMYK féltónusoknál.

* Részlete a „CANON UVGEL TECHNOLOGY WHITEPAPER” kiadványából.

A Canon új, UVgel technológiát bemutató részletes tanulmánya Lakos László Wide Format Channel Directortól igényelhető.

Telefon: +36 1 237 5947 Mobil: +36 20 957 3052

E-mail: laszlo.lakos@canon.hu

Canon

Bizalmi válságban a nyomtatás

Gareth Ward

Fordította Keresztes Tamás

Mindenki egyetért abban, hogy a nyomtatási piac 2007 óta zsugorodik; a példányszámok csökkennek, és számos termék – köztük szaknévsorok, folyóiratok, közüzemi kimutatások és terjedelmes csomagküldő katalógusok – már teljesen el is tűnt. Kétségtelen az is, hogy bizonyos papírok mennyisége 25%-kal csökkent az elmúlt hét év során. Előrejelzések szerint további csökkenéssel kell számolnunk, még akkor is, ha a papírgyártók szerencséjére bizonyos típusoknál a visszaesés tempója az évi 9%-ról 5%-ra mérséklődött.

Kevesbé világos az, hogy milyen okokra vagy okkombinációkra vezethető vissza ez az összeomlás. Az egyik lehetséges magyarázat a digitális eljárások előretörése, amely a nyomtatás kárára amit csak lehet átirányít a képernyős kommunikáció területére. Másik magyarázat szerint a visszaesés nagymértékben a marketingrészlegekben végrehajtott „tarvágásra” vezethető vissza. Ehhez még hozzájárul a nagyobb hatékonyságot biztosító és kevesebb hulladékot eredményező technológiai fejlődés is, amivel rengeteg papírt lehet megtakarítani. Az a nyomda, amelyik új ofszet nyomógépet szerez be, számíthat arra, hogy a korszerű beigazítási eljárásnak köszönhetően havonta 30 000 ívet is megspórolhat. A következők drámaian hatnak a papíriparra. Széles körben ismert, hogy milyen nehézségekkel szembesült a PaperlinX. Európában 2013-ban 25%-kal kevesebb papírgyár és papírgép működött, mint 2000-ben. A papírgyártók (pl. a Sappi) azt mérlegelik, hogy termelésüket csomagolópapírra állítsák-e át, vagy beruházásaiknál a testápolási szektor növekedési igényeit kielégítő higiéniai papírokra koncentrálnak-e. A mázolt famentes papírok iránti európai kereslet 2013-ban 6,9 %-kal csökkent 2012-höz képest. Ugyanabban az időszakban 3,9%-kal mérséklődött a digitális nyomtatásnál alkalmazott mázolatlan papírok eladása is.

A recesszió idején tovább növekedett a digitális nyomtatás, mivel a kisebb példányszámok és az újszerű üzleti modellek miatt visszaesett az ofszetnyomtatás iránti igény. Más szóval: a nyomtatás jellege változik, és felhasználása a médiamixen belül folytatódik. A nyomtatás a megrendítő ütés ellenére talpra áll.

Nem szükségeszerű átállni a digitális nyomtatásra, de a papírral dolgozó nyomdáknak, kiadóknak és értékesítőknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a termékeknek változniuk kell.

A nyomtatás újjászületését azonban nem lehet biztosra venni, különösen nem az egyes nyomdákra vonatkozóan. Változtatniuk kell, vagy elsodorja őket a folyamatos árnyomás. Világszerte ezt tapasztalják a nyomdák, mint ahogy ez egy év eleji drupa-beszámolóból is kiderült. Globális túlkínálat van, és ezen semmi sem változtat. A nyomdáknak új termékeket és szolgáltatásokat kell kínálniuk, ha fejlődni akarnak és a következő generációkra is hagyni szeretnének valamit. Az ár egyre inkább meghatározó, mivel a digitális adatátvitel ma már szinte ingyenes.

A hirdetési kiadások túlnyomó részében mégis a nyomtatott termékek részesülnek. Mary Meeker mélyreható elemző tanulmánya hűen tükrözi az elmúlt évek internetes trendjeit. 2014-es prezentációja rámutat arra, hogy a mo-

bil készülékek, okostelefonok és tabletek, rohamos terjedésük ellenére, mennyire kiaknázatlan hirdetési médiumok. Az Egyesült Államokban a fogyasztók a „médiafogyasztásra” szánt idejük 20%-át töltik a mobil eszközökkel, amelyre a reklámkiadások mindössze 4%-a jut. Ezzel szemben az újságok 5%-os fogyasztási arányára a reklám-költségek 19%-a esik.

Becslése szerint a mobiltechnológiában 30 milliárd dolláros lehetőség rejlik. Még nem állnak rendelkezésre az Egyesült Királyságra vonatkozó hasonló számok, de ott 43 millióan használnak mobiltelefont, és a 87%-os internetes penetráció a legmagasabbnak számít a világ vezető 15 gazdaságán belül. A nyomdák nem engedhetik meg maguknak, hogy a marketingüzemeket továbbításánál figyelmen kívül hagyják ezeket a lehetőségeket. És még nem is említettük azt a hatalmas mennyiségű adatban rejlő potenciált, amit a mobil eszközök és a rajtuk futó alkalmazások szolgáltatnak a fogyasztói magatartásról és preferenciákról, valamint a viselhető eszközöknek a viselőjükön adott egészségi állapotáról.

A digitalizálásra való áttérés nem elkerülhetetlen, de a nyomdák, kiadóknak és a piaci szereplőknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a termékeknek változniuk kell.

A nyomdaipart körüllegő válsághangulat legalább annyira visszavezethető a bizalomvesztésre, mint a valóságra. Ez a válság 2007-ben kezdődött, egy évvel a sikeres Ipxet követően, egy mozgalmasnak ígérkező drupa előtt. De néhány hónappal később összeomlott a Lehmann Brothers és a drupa-megrendeléseket nem sikerült eladásokra konvertálni. A Heidelberg, amely a 2007-es pénzügyi évben rekordüzleteket kötött, a rá következő évben csupán fele mennyiségű nyomóegységet tudott értékesíteni, ami ugyancsak megnövelte a még az azóta is finanszíralis gondokkal küzdő vállalat problémáit. A nyomógépeladások összeomlása a manroland csődjéhez és két társaságra osztásához vezetett, és mindkét cég jóval kisebb, mint korábban volt. Kemény korlátozásokat kényszerült bevezetni a KBA is. Ha nem lett volna erős kínai kereslet, akkor a helyzet még rosszabbul végződhetett volna az előbb említett gyártók számára.

Mivel a gazdasági recesszió tovább folytatódott, a nyomdák világszerte visszafogták a beruházásokat. Ahol mégis invesztálni akartak, ott a hitellehetőségek korlátozottsága állított akadályt. A nyomdaipar soha nem tartozott a bankszektor

kedvencei közé, és a várható hanyatlásról szóló jelentések miatt a bankok most még visszafogottabban támogatják az iparágat. Ez azért olyan általánosítás, ami számos kivételt tartalmaz, ugyanis a beruházások folytatódnak, de azokhoz a finanszírozásokhoz, amelyek néhány évvel ezelőtt elérhetőek voltak, ma már nem lehet hozzájutni. A beruházások alacsonyabb szinten valósulnak meg. Hasznos élettartamuk végéhez közeledve szükség lenne a gépek cseréjére. Ehelyett a nyomdák, hogy időt nyerjenek, megpróbálják még egy-két évig elodáztatni a technológiai cserét, vagy egyszerűen más területekre invesztálnak.

Az amúgy is sötétre festett jövőképet tovább rontotta 2010-ben az iPad megjelenése, egy olyan eszközzé, amelyre néhány kommentátor szerint nem is volt kereslet. A kiadók mégis lecsaptak rá, mint olyan lehetőségre, amellyel a magazinokat át lehet vezetni a digitális világba. Ez nem sikerült, és a kiadók továbbra is keresik annak csodaszerét, hogyan kereshetnének pénzt a digitális megjelenésekből. Ha ez sikerül is, az valószínűleg a hagyományos kiadói szektoron kívüli cégeknél fog megvalósulni.

Más a helyzet azoknál a kiskereskedőknél, ahol a helyszínen történő eladásokra nagy nyomást gyakorol az online kereskedelem. Az Egyesült Királyságban már sportot űznek abból a vásárlókból, hogy a boltban tanulmányozott terméket az interneten rendelik meg, onnan, ahol a legolcsóbb vagy ahonnan leggyorsabban szállítják.

Miközben a magazinkiadók a digitális technikákkal kínálnak, addig úgy tűnik, hogy a könyvkiadókat a sajátkiadások sodorják a szakadék szélére. A Kindle és a többi e-könyv értékesítés felborítja a régi rendet. Miután Észak-Amerikában az e-book eladások gyorsan elérték a könyveladások 25%-át, az értékesítés növekedése megállt. És valódi bizonyíték van arra, hogy egyre növekszik a keménytáblás könyvek eladása.

A nyomdaipari szektor közül a könyvnyomtatás váltott profilt, megvalósítva a rugalmasan reagáló „print on demand” digitális nyomtatási modellt. Csak az adott pillanatban szükséges darabszámot nyomtatja ki, ezáltal kevesebb a felesleg a szállítási láncban, csökkennek a raktározási költségek, és nő a nyereség, mivel továbbra is szállítani lehet azokat a könyveket, amelyek egyébként már nincsenek raktáron. Ebből más nyomdák is levonhatnák azt a tanulságot, hogy létezik kiút.

Figyelembe véve a változásokat, a nyomdai vállalkozóknak ki kell dolgozniuk a jövőre vo-

natkozó saját stratégiájukat. A digitális médiák már a mindennapok részét képezik, és ez érvényes a nyomtatásra is. A vállalkozásoknak fel kell ismerniük, hogy hol a helyük az ellátási láncban, és ennek megfelelően kell automatizálniuk.

**Ma a nyomdák
51%-a rendelkezik
web to print megoldással,
de bevételük mindössze
14%-át szerzik ezen
a módon.
drupa Insight
jelentés**

A nyomtatási technológiák digitalizálódása nem áll meg. Az ofszetnyomtatás megmarad a nagyobb példányszámoknak, ahol a minőség és az egy példányra jutó ár kombinációja verhetetlen. És ehhez vegyük hozzá az inline befejező műveleteket, a direkt és effekt színeket, valamint azokat a lehetőségeket, amelyeket az ofszeteljárással meg lehet valósítani, a digitális nyomtatással pedig nem. Az ofszetnyomtatási eladások azonban soha nem fognak visszatérni a 2007-es szinthez.

Még a Heidelberg is elismeri ezt. A jövőt egy a Fujifilmmel közösen kifejlesztett inkjet nyomógépben és más digitális technológiák eladásában és szervizelésében látja. A vállalat nem lesz képes tovább növekedni, ha továbbra is ofszet nyomógépeket ad el, és vevői sem támaszkodhatnak csak az ofszetnyomtatásra.

A külső és belső tendenciák – tekintettel az egyre gyakrabban rendelkezésre álló fogyasztói profilokra és magatartásra – egyaránt azt jelzik, hogy mind nagyobb igény jelentkezik a másnap vagy még inkább aznap leszállítható kis példányszámok iránt. Megfelelő üzenet a megfelelő időben – ez adja a legnagyobb esélyt az eladáshoz, és ehhez kulcsfontosságúak az adatok. A rendszer az ügyfélprofil alapján dönti el, hogyan juttassa el az üzenetet. A nyomtatás ott fog nyerni, ahol az adott pillanatban az a legmegfelelőbb médium.

A nyomdák választhatnak, hogy átveszik-e ügyfeleiktől az adatfeldolgozást, a dokumentumtervezést és az analízist, vagy a marketing-vállalkozás nyomdai szolgáltatói lesznek-e. Vegyesen vagy váltakozva is használhatják a szerepeket, egyszer az egyiket, másszor a másikat, de mindkét esetben kulcsfontosságú a munkafolyamatok automatizálása.

Habár létezik nyomda és ügyfél közötti online interakció (az e-mail kapcsolaton kívül is), mégis kevesen használják ki a benne rejlő lehetőségeket. A drupa Insight Report szerint a nyomdák 51%-a nyújt web to print szolgáltatást, de csak kevesebb mint 14%-a éri el megrendelésének több mint 25%-át ezen az úton. Egy amerikai jelentés még kritikusabb: a web to print felhasználók 58%-a szerzi munkáinak kevesebb, mint 5%-át és több mint 90%-a kevesebb, mint 20%-át ily módon.

Előrejelzések szerint az elkövetkező három évben a vállalati ügyfelek vásárlásainak 60%-át az online vásárlás fogja kitenni. Ez már több mint az átlagos tinédzser lányoké, és ezt nem kihasználni óriási hiba lehet a vállalkozások részéről. A különbség nyilvánvalóan az értékesítés folyamatában rejlik. A nyomdák eddig projektenként értékesítettek, és nem a folyamatos SLA-k (Service Level Agreement = szolgáltatási szint megállapodás – a ford.) szerint. A marketingrészlegek egyre inkább az „always on” kommunikációs modellt alkalmazzák, és olyan szolgáltató partnert keresnek, aki ugyanúgy állandóan „be van kapcsolva”. Az e-kereskedelem és a web to print megoldások egyszerűen elengedhetetlenek.

Itt többről van szó, mint csupán megrendelés-fogadról. Olyan adatfolyam-kezelésről beszélünk – munkáról, rendeltetési helyről, szállítási határidőről és hasonlókról –, amelynek végül a vállalati információs rendszerrel és a gyártási folyamatokkal kell egyesülnie. A nyomdának mindent meg kell tennie az akadálymentes adatáramlás érdekében, mivel minden egyes beavatkozás rontja a hatékonyságot. Ez megköveteli a folyamatok megértését, és a szállítónak képesnek kell lennie a munkafolyamat beállítására, valamint a szükséges eszközök biztosítására. XML formátumban ez nem lehetetlen.

Egyre fontosabb kiegészítő szolgáltatás a változóadat-nyomtatás és a cross-média ajánlat, amelyek nélkülözhetetlenek azok számára, akik többek szeretnének lenni, mint egy árvezérelt szolgáltató. Egyre több nyomda rendelkezik ezzel

a képességgel, de nem mindegyik él vele. Amelyik mégis ezt teszi, az inkább nevet változtat, mint ügyfélprofil szerinti tartalmat. Többen és többen reagálnak az egyre kifinomultabb, személyre szabott marketingelvárásokra. Már egy név is 135%-kal növeli a közvetlen levelekre adott válaszadási arányt, míg más változó mezőkkel akár 500–1000%-os növekedést is el lehet érni.

Mindez azt mutatja, hogy tovább növekszik a digitális nyomtatás iránti igény. Bár az elektrofotográfiai nyomtatás sebességnövelése korlátozott, meglehetősen sok lehetőség van minőség-ellenőrzési eszközök hozzáadására, a feldolgozható papírválaszték bővítésére, valamint több szín és effektus stb. hozzáadására.

Míg a tóneres nyomtatás érett technológiának számít, a festéksugaras nyomtatás még az út elején jár, akár közvetlenül a nyomathordozóra nyomtat, akár egy gumikendő közvetítésével, mint ahogyan Landa javasolja. A nyomdának tájékozottnak kell lennie a festéksugaras fejlesztések állapotáról. A legtöbb rendszer kívül esik a beruházási horizonton, amennyiben könyvnyomtatásról vagy tranzakciós dokumentumokról van szó. Hamarosan érkeznek az újgenerációs tekerces tintasugaras nyomtatók is, melyek nyomtatási minősége kiterjeszti az alkalmazási területeket. Jönnek az utólérhetetlen minőségű íves festéksugaras nyomógépek is. Ezek a gépek mágnesként vonzzák a látogatókat a kiállít-

ásokon, bár egyelőre még előrehaladott fejlesztési fázisban vannak.

Az adat- és nyomtatási technológiák fejlődésének következményeként felmerült az igény a hulladékképződés nélküli és automatikus beállítású befejező műveletek iránt, amelyekkel sokféle terméket lehet gyártani automatikusan, bonyolult folyamatok és magas költségek nélkül. Ehhez olyan intelligens gépekre van szükség, amelyek önállóan beállítják magukat, és egyszerre több műveletet is el tudnak végezni. Kezdetben a kombinált rillező és hajtogató gépek jelentek meg. Közben megérkeztek azok a gépek is, amelyek egy menetben vágnak, rilleznek, hajtogatnak és oszlopsznek, illetve digitális nyomtatással készítenek tekercsről könyvet vagy magazint. Ezeknél minden esetben visszaigazolásra van szükség annak bizonyítására, hogy a megfelelő nyomdatermék jutott el a megfelelő ügyfélhez, hogy a kiadvány a megfelelő oldalakat tartalmazza, és a kiszállítás a legköltséghatékonyabb módon történt.

A nyomdai szolgáltatóknak a szabványos brosúragyártáson túl az összes befejezési technikát ismerniük kell: a különböző lakkozási és laminálási eljárásokat, a dombornyomást, stancolást, fóliaprégelést és természetesen a ragasztókötetést, és talán a keményítáblás kötetést is. Ennek egyszerű oka van: mindezek döntően befolyásolják a nyomtatás jövőjét.

ARANYKÖPÉSEK

Hujder Zoltántól

A termelésben felmerülő feladatok megoldásához szerettem a problémák gyökeréig leásni, s közben számos nem tervezett, de megoldásra váró feladatot a nyakamba venni, a létező és a vélt problémákkal túl sokat foglalkoztam. Kálóczi Csaba egyszer a következő költői kérdést tette fel nekem:

„Muszáj neked minden sz*rhegyen átrágni magad, ahelyett, hogy kikerülnéd?”



Adatvédelem a szakértői tevékenységben

Topa Dénes

Sorozatunk első részében az igazságügyi és műszaki szakértővé válás feltételeivel ismerkedtünk meg, majd a szakértői szakvélemény fajtáival, annak alaki és formai követelményeivel, díjazásával foglalkoztunk.

Jelen cikkünk azzal a szándékkal készült, hogy a szakértői anyagok, az adatvédelmi vonatkozású előírások és az igazságügyi szakértői szakvélemény megismerhetőségének részletesebb ismertetését biztosítsa az érdeklődők számára.

Az igazságügyi szakértői tevékenység végzése, a szakvélemény készítése gyakran személyes adatok kezelésével jár együtt. Az ilyen esetekben a korábban már említett – a szakértői tevékenység főbb szabályait tartalmazó – jogszabályok mellett figyelembe kell venni a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 1992. évi LXIII. törvény, az Adatvédelmi törvény (a továbbiakban Avtv.) előírásait is.

SZEMÉLYES ADAT

Az Avtv. meghatározása alapján személyes adat bármely meghatározott természetes személlyel kapcsolatba hozható adat és az abból levonható, az érintettre vonatkozó következtetés (pl. írásminta, DNS). A törvény előírásai szerint személyes adat az érintett hozzájárulásával vagy törvény elrendelése alapján kezelhető.

AZ ADATKEZELÉSEK JOGALAPJA

Az igazságügyi szakértő szakvéleményt hatóság kirendelése vagy megbízás alapján készít. A különféle eljárásokban történő hatósági kirendeléseket törvényi rendelkezések teszik lehetővé, így ezek az adatvédelmi biztos állásfoglalása szerint is az adatkezelésre történő felhatalmazást is jelentik.

A megbízás alapján végzett szakértői tevékenység esetében azonban az érintettek hozzájárulásának beszerzése elengedhetetlen.

A hozzájárulásnak az Avtv. alapján

- ♦ önkéntesnek,
- ♦ határozottnak és
- ♦ tájékoztatáson alapulónak kell lennie.

A hozzájáruláshoz szükséges tájékoztatás során meg kell adni az adatkezelés célját, az adatkezelésre és feldolgozásra jogosultat és azokat, akik megismerhetik az adatokat. Az érintett – a vizsgálat alanya – a megfelelő tájékoztatás alapján eldöntheti, hogy az igazságügyi szakértői vizsgálathoz hozzájárul-e.

TÁJÉKOZTATÁS

Az Avtv. vonatkozó rendelkezései alapján az érintettet egyértelműen és részletesen tájékoztatni kell az adatai kezelésével kapcsolatos minden tényről, ezért a személyes adatai felhasználásával készített szakvéleményt is át kell neki adni.

Az igazságügyi szakértői tevékenység etikai kódexe alapján a szakértőtől elvárható, hogy a szakvélemény készítése során ne sértse az ügyben érdekelt egyik fél érdekeit sem. Ennek alapján a szakértői vélemények megismerése nem kizárólag az annak elkészítésére megbízást adó joga, hanem annak alanyai is megismerhetik a tartalmát.

SZAKÉRTŐI ANYAGOK MEGISMERÉSE

A fentiekben az igazságügyi szakértői tevékenységre vonatkozó adatvédelmi előírásokat ismertettük, aminek egyik fontos eleme az információs önrendelkezési jog elválaszthatatlan részét képező tájékoztatáshoz való jog. Mivel az anyagok megismerésének joga a szakértői tevékenységgel kapcsolatos adatvédelem lényegi eleme, a következő bontásban taglaljuk.

POLGÁRI ELJÁRÁSOK

A polgári eljárások iratmegtekintési szabályait a Polgári perrendtartásról szóló törvény 119. §-a tartalmazza, mely szerint a felek a per iratait a határozatok tervezetei és különvélemények kivételével a per bármely szakaszában engedély nélkül megtekinthetik. A per iratai közé sorolandó az igazságügyi szakértői szakvélemény is, így, ha az nem tartalmaz a törvény által említett titokfajták körébe tartozó adatokat, az érintettek által bármikor megismerhető.

BÜNTETŐ ELJÁRÁSOK

A büntetőeljárásról szóló törvény 70/B §-a rendelkezik az iratok megismerésének szabályairól a büntetőeljárás során. Fő szabály szerint az eljárás során keletkezett iratokat, így a szakvéleményt is az érintettek megismerhetik, azokról másolatot készíthetnek. A betekintési, másolási kérelem teljesítése csak akkor tagadható meg, ha valamely érintett személy emberi méltósághoz való, személyiségi vagy kegyeleti joga sérülne vagy magánéletre vonatkozó adatok szükségtelenül kerülnének nyilvánosságra.

KÖZIGAZGATÁSI ELJÁRÁSOK

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény 68–69. §-ai szabályozzák az iratbetekintés jogát. Eszerint a törvényben meghatározott kivételekkel az ügyfél a közigazgatási hatóság eljárása során keletkezett, rá vonatkozó iratokba – így a hozzá kapcsolódó szakvéleménybe is – betekinthez.

Az Igazságügyi Minisztérium álláspontja alapján a tájékoztatáshoz való jog kiterjed az igazságügyi szakértő által készített szakvélemény alapjául szolgáló, a szakértőnél kezelt, de a szakvélemény részévé nem tett vizsgálati anyagokra és kapcsolódó adatokra is.

Cikksorozatunkban igyekeztünk átfogó és részletes bemutatást adni az igazságügyi és műszaki szakértői tevékenységről, valamint az ehhez kapcsolódó jogszabályi háttérrel. Van néhány speciális területe a szakértői munkának (a nyomszakértő, a kriminalisztikai okmányszakértő például), amely nem került részletes bemutatásra ebben a sorozatban.

Mindazonáltal, ha a szakértői tevékenységgel kapcsolatos kérdés merülne fel, igyekezünk autentikus forrásból választ találni rá.



A nyomdák az Agfa Graphics megoldásait választják

Az Agfa Graphics már hosszú ideje a nyomdaipar kedvelt beszállítója, legyen szó kis családi nyomdáról vagy multinacionális cégről. Alapvető filozófiánk olyan fenntartható, könnyen használható megoldások létrehozása, melyek segítségével nem csak a nyomtatás minősége lesz magasabb, hanem a termelékenység és jövedelmezőség is nő. Integrált nyomdai munkafolyamat szoftvereket, CtP rendszereket, fomakészítő és géptermi anyagokat kínálunk Partnereinknek. Rendszereink használatához átfogó konzultációs támogatást biztosítunk.

Megértettük a nyomdák igényeit, ezért a nyomdák minket választanak.

www.agfagraphics.com

AGFA 

STAY AHEAD. WITH AGFA GRAPHICS.

Agfa Graphics NV Magyarországi Fióktelepe
1117 Budapest, Fehérvári út 50–52.
+36 23 801 172
istvan.banfalvi@agfa.com, tuende.kollar@agfa.com

A világ leggyorsabb B1-es hajtogatógépe

Kaposvári Edina

Az MBO gyártmányú K8RS típusú kombi hajtogatógép közkedvelt és szívesen vásárolt berendezés Európában. A K8RS jelenleg a világ leggyorsabb B1-es formátumú kombi hajtogatógépe.

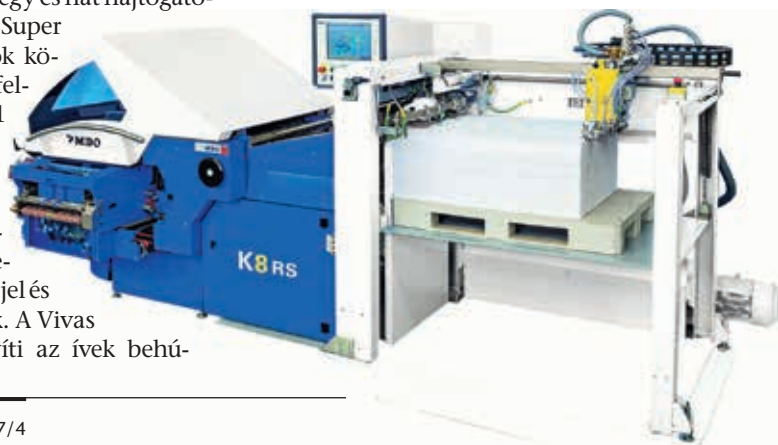
Az MBO K8RS kombi hajtogatógép már a 2013-as év végén a leggyorsabb hajtogatógépként debütált. És hogy mi változott azóta? 275 m/perccel száguldó gyártási sebessége mellett különösen nagy példányszámú nyomdai munkák feldolgozására alkalmas. A lényegesen lecsökkentett átfutási idő elérésével az ügyfelek megrendeléseikből jócskán profitálhatnak.

Különösen az európai piac érdeklődik a magas automatizáltsággal rendelkező K8RS hightech gép iránt. A legtöbb ilyen gép főleg Németországban, Nagy-Britanniában, Hollandiában, Csehországban és az USA-ban kerül beüzemelésre. A negyede ezeknek a hajtogatógépeknek az A10 típusú krúdaképző kirakóval kerül a nyomdákba.

A K8RS a B1-es MBO kombi gépek palettáján a csúcsgépek közé tartozik. Alapfelszereltségét tekintve igen terjedelmes, ezáltal könnyű és egyszerű a kezelhetősége. Ehhez a hajtogatógéphez mindig raklapos berakót szállítunk. A síkkötegeberakóval és forgódobos berakóval szemben a raklapos berakóknak az a nagy előnye, hogy a nyomtatott ívek a raklappal együtt, ezáltal nagyon gyorsan kerülnek a hajtogatógépbe. Az ügyfél a párhuzamos hajtásnál négy és hat hajtogatótáska, valamint Super-KTL, Super KTLT és Super-KTZ variációk között választhat. A gép alapfelszereltségéhez tartozik az M1 vezérléstechnika és az érintőképernyő, melynek köszönhetően a gép beállítása igen egyszerű. A hajtogatógéphez ajánlott raklapos berakó Vaculift RS leválasztó fejjel és Vivas rendszerrel rendelkezik. A Vivas vákuumszívórendszer megkönnyíti az ívek behú-

zását és kiigazítását, nehéz anyagok és gyors gyártási sebesség mellett is. A K8RS esetében át helyezhető ívterelő hajtogatótáska és kombi hajtogatótáska közül lehet választani. Virotec hajtogatóhengerek és ergonomikus, szabadalmaztatott késtengelykazetták a párhuzamos hajtásnál az alapfelszereltség részei. Az utóbbi segítségével a késtengelyek egy kezelő által könnyedén felhelyezhetők, és a szerszámok gyorsan és pontosan beállíthatók. A jobb hozzáférhetőség érdekében a keresztajtókés területe felhajtható és a harmadik hajtást végző kés területe kinyitható. A hajtogató egy routerrel is rendelkezik, amely lehetőséget biztosít, hogy csatlakozzunk az MBO RAS távkarbantartási szoftveréhez.

Intelligens ívfelügyeleti rendszer garantálja a zavartalan gyártási folyamatot akár 275 m/perc sebesség mellett is. Opcionális kamerák felismerik a hibás vagy hiányzó íveket, melyeket a gép alaptartozékú selejtkidobója távolít el. Az opciókhoz tartozik továbbá az előre rögzített késtengely és a pneumatikus oltárhajtást végző táska. Az MBO K8RS opcionálisan automatizálható. Az automatizálási csomagba tartoznak a hajtogatótáskák, hajtogatóhengerek, ívterelők és késtengelyek beállításai, valamint a kés hossz a keresztajtásnál és az ív-illesztékek a kereszt- és harmadik hajtásnál. A K8RS hajtogatógépről további információk a www.mbo-folder.com weboldalon olvashatók.



Finishing First a Horizontnál

A DIGITÁLIS VÁLTOZÁSOK AKTÍV RÉSZESEI VAGYUNK A HORIZONNAL

Éri Ingrid

A Horizon Akadémia ismét találkozó-pontja a nyomdaipar döntéshozóinak. A Horizon GmbH meghívja nyomdaipari ügyfeleit és az érdeklődőket egy intenzív hálózatépítésre és know-how-transzferre. A Finishing First rendezvény az automatizáció és hálózatépítés jegyében bemutatja az integrált gyártási folyamatok potenciális lehetőségeit, amelyekben a nyomdai feldolgozás egyre meghatározóbb szerepre tesz szert.

A Horizon Akadémia nemzetközi vendégeit 2017. szeptember 26–27-én, német nyelven beszélő vendégeit pedig 2017. szeptember 28–29-én várja nagy szeretettel.

Horizon
NYOMDAI FELDOLGOZÁS.



KÉP FORRÁSA: HORIZON GMBH

Finishing First 2016 november. A 2016-ban a Finishing First rendezvényen először bemutatott StitchLiner Mark III-ból időközben világszerte több mint száz darabot értékesített a Horizon

A nyomdaipar vezető személyiségei, mint Hans Gut úr, a Hunkeler AG-től és Patrick Piecha úr, az Onlineprinterstől, bepillantást nyújtanak a napi gyakorlatba, és megvitatják stratégiáikat az üzleti modellek továbbfejlesztésére.

HATÉKONY FELDOLGOZÁS EGY PÉLDÁNYTÓL AZ IPARI TERMELÉSI MENNYISÉGIG

A rendezvény keretei között a résztvevők a teljesen átépített bemutatóteremben több mint húsz élő bemutatót vehetnek részt, ahol közvetlen közelből láthatják a gépeket működés közben. Az együttműködésnek köszönhetően a Hunkeler, a Canon, valamint a Crown van Gelder cégekkel a Horizon az idei évben egyidejűleg három digitális tekercsfelhasználási lehetőséget mutat be könyvek, brosrák és DM-termékek variábilis gyártására. A SmartStacker és a Smart-Slitter berendezéseknél szintén kétféle variábilis ívfeldolgozási lehetőség kerül bemutatásra.

Új a FoldLiner 7, amely egy kombinált rendszer hajtogatógépből és irkafűzőből, valamint a B2 formátumot feldolgozó AFV-56 hajtogatógépből. A rendszer hangsúlyváltást jelent a félformátumú táskás hajtogatógépeknél a Dynamic-Fold-technológiának és a Score-Navigator alkalmazásnak köszönhetően. Sok érdeklődőt fog vonzani a StitchLiner Mark III is. A legújabb irkafűző teljesítménye és könnyű kezelhetősége annyira meggyőző, hogy a Horizon cég kilenc hónap alatt világszerte száz darabot értékesített a berendezésből.

Norbert Wienck úrnak, a Horizon cég ügyvezetőjének nyilatkozata szerint: „A nyomdaipar erős motorjaként tekintünk magunkra. Ezért a második Finishing First rendezvényünkkel ismét teret kívánunk biztosítani a párbeszédre és az együttműködésre. A hálózatos és automatizált megoldásaink megmutatják, hogyan készülhetnek fel a nyomdai vállalkozások a digitális átalakulásokra.”

A Bobst és a Radex bejelentette egy új cég – a Mouvent – megalapítását, amely úttörő digitális technológiával újítja meg a digitális nyomtatást. A Bobst, a csomagolóanyag- és címkegyártó berendezések és szolgáltatások világvezető szállítója, valamint a DOD-inkjet digitális nyomtatás terén sokéves tapasztalattal rendelkező nyomdák tulajdonában levő startup vállalkozás, a Radex bejelentette a Mouvent megalapítását. Az új vegyesvállalat a Bobst digitális nyomtatási tudásközpontja és megoldásszállítója lesz. A Mouvent 80 munkatársat foglalkoztat Svájcban, és a jövő digitális nyomtatásának kutatását és megvalósítását tűzte ki céljául.

A Mouvent digitális innovációjának központját egy a Radex által kifejlesztett ötletes digitális nyomtatási technológia képezi, ami egy magas szinten integrált klaszteren alapul, és igazi kvantumugrásnak számít az iparágon belül. Intelligens és kompakt kialakításának köszönhetően ez a technológia képezi majd azoknak a forradalmian új nyomógépeknek a legfontosabb részét, amelyeket a Mouvent gyárt a különféle ágazatok részére, mint a textil-, címke-, hullámkarton-, flexibilis csomagolóanyag- és kartondobozipar.

„Meggyőződésünk, hogy mindez iparágtól és a piactól függetlenül is fordulópontot jelent a digitális nyomtatás jövőjében”, állítja Jean-Pascal Bobst, a Bobst Group SA vezérigazgatója. „A je-

lenlegi ágazati trendek, mint például a digitalizálás iránti fokozott igény, a kis példányszámok, a rövid szállítási határidő, a reklámok, a változó tartalom, a személyre szabott és szezonális termékek, valamint a növekvő költség- és környezettudatosság megnövelik a magas színvonalú és megfizethető digitális nyomdagépek iránti keresletet. A Mouvent megalapításával kvantumugrást szeretnénk végrehajtani ezen a területen, és olyan termékeket kívánunk szállítani, amire a piacnak a legnagyobb szüksége van, nevezetesen rendkívül megbízható, ipari termelésre alkalmas nyomógépeket, amelyek versenyképes áron képesek különböző alapanyagokra nyomtatni.”

A Mouvent teljesen integrált megoldásokat is kínál a digitális nyomógépekhez. A cég a Mouvent™ Cluster alapján fejleszti, tervezi és teszteli az ipari használatra alkalmas, nagy teljesítményű digitális nyomógépeket. A Mouvent készíti a nyomógépek szoftvereit is, fejleszti a tintákat, a különböző nyomathordozó-bevonatokat, és teljes körű szervizszolgáltatást kínál. A cég azt ígéri, hogy teljesen új színvonalat állít fel a címkenyomtatás területén a tinták minőségére és árára, valamint a nyomtatófejek minőségére, élettartamára és a gépek teljesítményére vonatkozóan. A Mouvent által elsőként piacra dobott termék egy különösen innovatív, textilnyomtatási célokra készült nagy teljesítményű digitális nyomógép, amely akár nyolc szín nyomtatására is képes. Ezenkívül már fejlesztés alatt áll egy teljes termékcsalád is.

Összes meglévő és fejlesztés alatt álló rendszerünk az innovatív Cluster-Design tervezésen alapul. „A gyökeresen új koncepció egy moduláris és méretezhető mátrixba rendezett alap klaszterre épül. Ezért a különböző alkalmazásokhoz és nyomtatási szélességekhez nem kell különböző nyomtatókarokat használni”, magyarázza Piero Pierantozzi, a Mouvent társalapítója. A Mouvent™ Cluster a gépeink lényegét adó kulcstechnológia. Ez gondoskodik a határozott, színgazdag, nagyon magas minőségű nyomta-



táshoz szükséges nagy optikai felbontásról és a korábban soha nem látott gépfejlesztési rugalmasságról és lehetőségekről. A cég filozófiája az egyszerűség.”

A Mouvent-termékek a legkisebb digitális nyomógépek a saját kategóriájukban, és inkább emlékeztetnek egy asztali nyomtatóra, mint egy hagyományos analóg flexó nyomógépre. Ez azt jelenti, hogy nagyon kompaktak, könnyen kezelhetők és kicsi a tömegük. Ezenkívül a moduláris rendszer megkönnyíti a konfigurálást, és a kevesebb finomállítás következtében csökkenti a beállítási időt, ami jelentősen megnöveli a termelékenységet. A kompakt kialakítás további előnyökkel is jár: kisebb a felállítási hely, gyorsabb az átállítás a munkacserénél, egyszerű a telepítés és alacsonyabbak a költségek.

„Örömteli izgalommal várjuk az új gépek kiszállítását a következő hónapok folyamán”, mond-

ja Simon Rothen, a Mouvent vezérigazgatója. „Ma érkezett el annak a lenyűgöző utazásnak első napja, melynek során képesek leszünk a különféle iparágakat kiszolgálni a digitális nyomógépek széles skálájával. A Mouvent részéről kínált digitális nyomtatási megoldások mindenfajta vállalkozási típus számára kínálnak újabb esélyt. Lehetővé teszik a nagyobb rugalmasságot, a páratlan termelékenységet, a gyorsabb piacra jutást és a korlátlan variációkat – és mindezeket nagyobb hely- és energiatakarékos kialakításban. Ez alapjaiban változtatja meg a digitális nyomtatás világát.”

Várja önt a Bobst és a Mouvent Team a Label-expo 2017 kiállításon, a 3. csarnok A/60-as kiállítóhelyén, ahol megtekintheti a címkeipar számára gyártott digitális nyomógépeket.

Bobst Mex SA Svájc



Prepress automatizálás

colorcom

Online preflight/imprimálás

Kép: Sprinkenhof, Hamburg Altstadt / Ajepbah

25. Nyomdász Vándorgyűlés

BÉKÉSCSABA, 2017. JÚNIUS 15–16.

Faludi Viktória

A PNYME által 25. alkalommal szervezett nyomdász vándorgyűlés szakmai előadásai Békéscsabán, a Csabagyöngye Konferencia és kultúrközpontban közel száznyolcvan regisztrált résztvevővel kerültek megrendezésre. A rendezvény második napján a résztvevők ellátogathattak az M-FlexiLog új üzemébe, és megtekinthették a nyomdaipari középfokú képzés tanműhelyét.

Fábián Endre elnöki köszöntője után Szarvas Péter Békéscsaba megyei jogú város polgármestere hangsúlyozta, hogy a város és a megye életében több mint száz éve kiemelt fontossággal bír a nyomdaipar, s napjainkban is minden cégméretet reprezentálva több nagyvállalat és számos közepes és kisméretű nyomdaipari vállalkozás működik sikeresen a térségben. A nyomdaipari szakemberképzés fellegvárává kívánják fejleszteni a Békéscsaba Szakképzési Centrum Szent-Györgyi Albert Szakgimnáziumát, amit a közel kétmilliárd forintos kormányzati támogatással megújuló és kibővülő tanműhely tesz lehet-



ségessé. A több mint félévszázados múlttal rendelkező békéscsabai nyomdászképzés jelenlegi helyzetéről és perspektívájáról számolt be Tóth Csaba, a BSZC Szent-Györgyi Albert Szakgimnáziumának igazgatója. A szakmai képzés

ügyét elsőként a „Gyere közénk nyomdásznak!” című kampánnyal Kása István Zoltán, a Marzek Kner Packaging ügyvezető igazgatója karolta fel. A nagyvállalat csak az utóbbi öt évben megvalósult fejleszté-

seivel 200 új munkahelyet teremtett, és a szakképzést támogató küldetés mellett a társadalmi felelősségvállalásban is jelentős szerepet vállalt a régióban. A másnapi üzemlátogatáson megtekinthették M-FlexiLog új, zöldmezős



Tóth Csaba



Kása István Zoltán



Kovács János



Fábián Endre



Varga Dénes



Gyenes András



Lakos László



dr. habil Horváth Csaba

nagyberuházását Kovács János gyárigazgató ismertette, amiről a Magyar Grafika 2017/2. számának 4–5. oldalán olvashattak.

Ezt követően „A duális képzés tapasztalatai és egy »multi szomszédságának« közvetlen hatásai a munkaerőpiaci helyzetre” címmel Gömöri Ferenc, az STI Petőfi Nyomda Kft. HR-vezetője tartott előadást. A szakmai előadások sorát Varga Dénes, a Varga Flexo Kft. ügyvezető igazgatója „Ipar 4.0 – új alapokon” című prezentációjával folytatta. Erről bővebb információ a Magyar Grafika 2017/3. számának 42–43. oldalán található.

A következő előadásban dr. habil Horváth Csaba az NYPSZ „Print: a TE jövőd” programját ismertette. Ezután „Válaszok a csomagolóanyag-gyártás

legújabb kihívásaira – ahogy a KBA látja” címmel Gyenes András, a KBA Hungary képviseletében tartott rendkívül jól felépített, szemléletes, szakmai

információkban bővelkedő előadást. A prezentációk sorát Lakos László, a Canon szélesformátumú nyomtatási üzletág igazgatójának „A fejlesztésben nincs megállás” című előadása zárta, amivel kapcsolatban részleteket jelen számunk 21–23. oldalán olvashatnak.

Az esti bankettvacsorára a gyulai Erkel Hotelben került sor, majd másnap az M-FlexiLog és a Szent-Györgyi Albert Szakképzési Centrum tannymodjainak megtekintését követően a Marzek Kner nyomda épületében található Kornélia étteremben elköltött közös ebéddel zárult a program.



M-FlexiLog
Üzemlátogatás



Vándorgyűlés
előadások



Békéscsabai SZC
Szent-Györgyi
Albert, Szak-
gimnázium
tanműhelye

Huszonöt éves a Magyar Szitanyomók és Digitális képalkotók Szövetsége!

Domonyvölgyben a Lázár Lovasparkban került sor 2017. június 9-én az MSZSZ huszonöt éves fennállását ünneplő jubileumi rendezvényre a szakterület jeles hazai és külföldi képviselőinek részvételével. Kovács György, a Magyar Szitanyomók Szövetségének elnöke csaknem egy évtizedig a FESPA elnökeként is sokat tett a nyomdaipar e szegmensét képviselő nyomdászokért.

A Magyar Szitanyomók és Digitális képalkotók Szövetsége tagja a nyomdász világszövetségnek, a FESPA-nak, így a magyar szövetség tagjai egyben tagjai a FESPA-családnak is, hozzáférhetnek a FESPA információihoz, kedvezményesen vehetnek részt a FESPA és az MSZSZ rendezvényein.

A társszövetségek – a FESPA országokénti tagjai – segítségével közvetlen nemzetközi partneri, üzleti kapcsolatokra nyílik lehetőség. Az élő nemzetközi kapcsolatokat és aktív szakmai életet reprezentálta a jubileumi ünnepségen részt vevő több külföldi FESPA-tag a környező országok társszer-



Kovács György

vezeteitől, sőt a szitanyomtatás pápája, Michel Caza is megtisztelte jelenlétével az eseményt. A szövetség elnöke, Kovács György ünnepi beszédében megemlékezett az indu-



Selmeczi Géza sorszámozott alkotását ajándékozták a résztvevőknek



Michel Caza



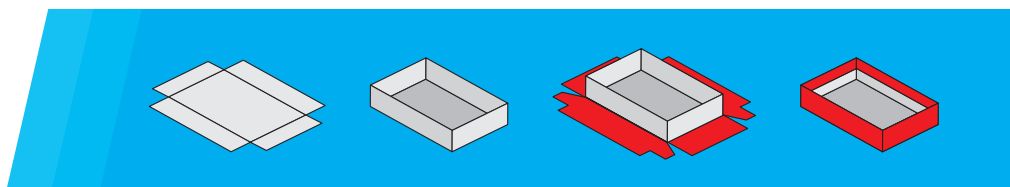
A jubileumi kitűzőt büszkén viselték a résztvevők

lás éveiről, és felhívta a figyelmet az elmúlt két évtizedben bekövetkezett digitalizáció térhódítására. Ezért a szövetség elnevezése is frissítésre szorul, mert a technológiai változások miatt sokkal inkább helytálló a szövetséget

kreatív nyomtatási szakemberek és gyártók közösségének nevezni. „Céljaink továbbra is a kreatív és innovatív nyomdai megoldások minél szélesebb körű megismertetése, rendezvényeken bemutatni az elérhető legmagasabb színvonalú

technológiákat, népszerűsíteni az alternatív nyomtatási eljárásokat. Ezek ötvözésével kreatívabb termékek előállítására inspirálni mind a megrendelőket, mind a gyártókat”, foglalta össze Kovács György, az MSZSZ elnöke.

KASÍROZOTT-DOBOZOK AUTOMATIZÁLT GYÁRTÁSA



www.szvarians.hu

WorldStar-díj, a csomagolóipar Oscarja

Az STI-csoport kettős győzelmet aratott italcsomagolási megoldásaival. A Csomagolási Világszövetség (WPO) minden év őszén meghirdeti a WorldStar csomagolási versenyt, ahol a résztvevők a szakmai zsűri elé tárják innovatív csomagolási megoldásaikat. Idén az STI-csoport két csomagolása is lenyűgözte a bírakat. A díjátadó ünnepséget Düsseldorfban, az Interpackon rendezték meg.

STI GROUP
Partner of the Brands



Az egyik díjnyertes termék a Törley Bag-in-box csomagolás volt. „Nem csupán környezetbarát, de rendkívül kommunikatív is egyben” – nyilatkozta az egyik zsűritag. A hagyományos boroscímkével szemben a 3 literes csomagolás nagy felületet kínál az arculat megálmodásához, és a boltok polcain is azonnali figyelmet vív ki magának. A hullámkarton elősegíti a könnyű szállítást és tárolást, mindemellett fontos szerepet játszik a termék ökológiai lábnyomának csökkentésében.

Az Absolut Vodka promóciós csomagolása – ami a romániai Untold fesztiválra készült – szintén díjat kapott. A különleges, hatszögletű formatervezés és a szemet gyönyörködtető megjelenés megidézi a fesztiválok hangulatát az üzletekben. Ez a megoldás nem csak a rajongók és a műgyűjtők szívét nyerte el, hanem a zsűriét is.



VERSENY A LEGJOBBAKKAL

A WorldStar of Packaging az egyik legnehezebb csomagolási verseny. Csak olyan megoldással lehet nevezni, amely egy adott nemzeti versenyen (Magyarország esetében a Hungaropack) már elismerésben részesült. Az STI-csoport termékei további 35 országból érkező 291 termékkel versenyeztek, amelyek 2016 legkiválóbb csomagolási megoldásai közé tartoznak.

A CSOPORT 29. WORLDSTAR DÍJA

Mindkét győztes megoldást az STI Petőfi Nyomda Kft. tervezte és gyártotta. Fábián Endre ügyvezető igazgató és Kolozsvári György értékesítési igazgató vették át az Interpackon a díjakat.

„Nagyon büszkék vagyunk, hogy nem egy, hanem két díjat nyerhettünk ebben az erős mezőnyben. Ez azt mutatja, hogy milyen jól prezentáljuk az ügyfeleink termékeit: nem csak magas minőséget képviselnek, de költséghatékonyak is” – mondta Fábián Endre. Ezekkel az elismerésekkel együtt az STI-csoport immár 29. darab WorldStar díjat tudhat magáénak.

Az STI Petőfi Nyomda Kft. 2007 óta tagja az STI-csoportnak, és szorosan együttműködik a hálózat többi tagjával. A kecskeméti üzem piacvezető Közép- és Kelet-Európában a hajtogatott kartondobozok gyártásában.

Csomagolóanyagok kioldódó anyagai és azok vizsgálata

Dr. Szigeti Tamás János

üzletfejlesztési igazgató, WESSLING Hungary Kft.

Modern világunkban az emberek élelmiszer-ellátását többnyire nagyüzemek, sok esetben az országok határain átnyúló, nemzetközi vállalatok végzik. A nagy tömegben megtermelt élelmiszert nagy- és kiskereskedelmi forgalmazás céljára csomagolni kell. A helyesen csomagolt élelmiszerek az élelmiszer típusától, a gyártási és a csomagolási technológiától függően egyre hosszabb fogyaszthatósági, illetve minőségmegőrzési idővel rendelkeznek. Ez különösen fontos a nagyvárosok élelmiszer-ellátása szempontjából, de számottevő kereskedelmi előnnyel is jár. A csomagolás hordozza az élelmiszerek kötelező jelölési adatait, a marketing célú üzeneteket, lehetővé teszi az eladásra szánt mennyiség kellő pontosságú adagolását. A csomagolószerszernem csak az élelmiszert védi a környezet kedvezőtlen befolyásától, hanem fordítva, a környezetet is óvja az élelmiszerek szennyező hatásától. Ilyen megfontolások alapján elmondható, hogy az élelmiszer-csomagolószerszern-környezet összetett rendszert alkot.

ÉLELMISZEREK ÉS A CSOMAGOLÓ- ANYAGOK KÖZÖTT LEJÁTSZÓDÓ KÖLCSÖNHATÁSOK

Napjainkban a világon az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok (a nemzetközi szakirodalomban: „Food Contact Material = FCM”) száma eléri a négyezret, amelyek között a leggyakrabban élelmiszerek csomagolóanyagai fordulnak elő. Az élelmiszerek és csomagolóanyagaik folyamatos kölcsönhatásban állnak egymással. Az élelmiszerek biztonságát így nemcsak az élelmiszer és alapanyagainak fizikai, kémiai, mikrobiológiai, molekuláris biológiai minősége befolyásolja, hanem csomagolt termékek esetén a csomagolóanyagok minősége is. Az élelmiszerek csomagolására használt anyagok és az élelmiszerek között anyagátadási folyamatok zajlanak, amelyeknek során a csomagolóanyag komponensei az élelmiszerbe, az

élelmiszer bizonyos összetevőit pedig a csomagolóanyagba diffundálnak. A diffúzió hajtóereje alapvetően az egymással érintkező felületek között fennálló koncentrációkülönbség. Magát a diffúziót természetesen a hőmérséklet, az anyag szerkezet, az érintkezési felületek nagysága, a molekulák fizikai-kémiai jellemzői is befolyásolják.

Ezt a jelenséget nevezi a szakirodalom migrációnak. A Svájcban dolgozó Konrad Grob (Zürich Kanton, Hatósági Élelmiszer Ellenőrzés) becslése szerint az ember élelmiszereiben 1 µg/kg koncentráció alatti tartományban több mint 50 ezer vegyület lenne kimutatható, de a 100 µg/kg feletti tartományban jelen lévő migránsok száma sem elhanyagolható.

A műanyag termékek előállításakor nagy számú alapanyagot, segédanyagot, stabilizátort, antioxidánsot, csúszást elősegítő anyagot, lágyítót és színezéket használnak. A műanyagokat is tartalmazó csomagolóanyagokból ennél fogva számos nem kívánt vegyület kerülhet át az élelmiszerekbe, amelyek között szép számmal akadnak az ember egészségét bizonyítottan veszélyeztetők.

Külön kockázatot jelent az élelmiszerek csomagolására használatos papírtermékek ásványolaj eredetű szennyezőanyagainak vizsgálata. Az ásványolajokból származó telített (MOSH) és a különösen veszélyes telítetlen szénhidrogének (MOAH) illékony molekulái arra is képesek, hogy egy gondosan elkészített csomagolószerszern felületén átdiffundálva bejussanak az élelmiszerek belsejébe.

Ezért fontos, hogy az élelmiszerek csomagolóanyagait az arra alkalmas laboratóriumokban rendszeresen vizsgálják. Az egyes országok szakhatóságainak és tudományos intézményeinek az élelmiszereket fogyasztó ember biztonságának szavatolása az egyik legfontosabb feladata. Az élelmiszer-biztonság fenntartása – beleértve a csomagolószerszern folyamatos ellenőrzését is – Magyarország EU-csatlakozását követően közösségi kötelezettségünké is vált, amelynek átfogó

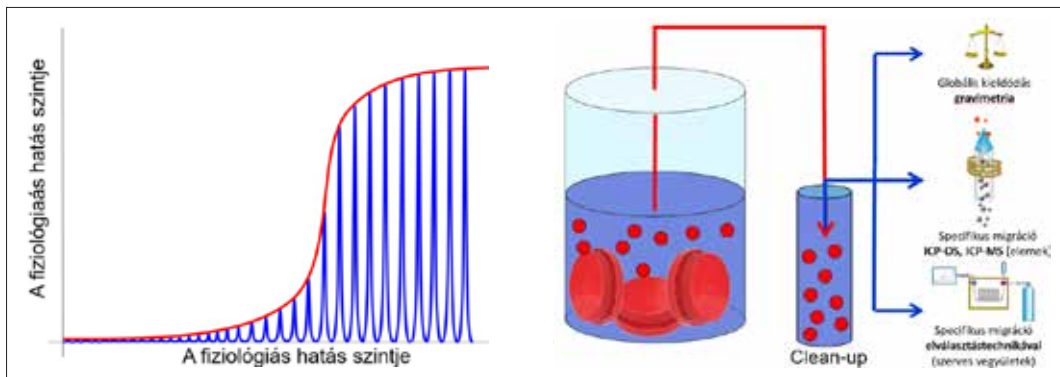
vázát a 178/2002/EK (2002. január 28.) közösségi keretrendelet képezi, amihez még két fontos joganyag kapcsolódik: az 1935/04/EK (2004. október 27.) és a 10/2011/EK (2011. január 14.) rendelet.

VIZSGÁLATI CÉLOK, VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Mivel a csomagolóanyagok migránsai az élelmiszerek egyik legfontosabb szennyezői közé sorolhatók, a csomagolóanyagokból az élelmiszerekbe diffundáló vegyületek kimutatása, mennyiségi meghatározása és monitoring rendszerű vizsgálata jelentős kihívást jelent az élelmiszerlánc-biztonsággal foglalkozó szakemberek és intézmények számára. A nem szakemberek körében a csomagolóanyagokból származó az élelmiszereket szennyező vegyületeket nem tekintik veszélyesnek, holott alacsony dózisban ugyan, de tartósan szennyezik élelmiszereinket, így idült (krónikus) méreghatást válthatnak ki az érintett egyének szervezetében (1. ábra). A karcinogén hatású formaldehid migrációja például a polietilén-tereftalát (PET) anyagú palackokból, illetve a melaminból készült étkezéslektől hosszú idő alatt toxikus lehet. A műanyag edények és eszközök rendkívül széles körű elterjedése miatt a toxikus expozíció (mérgezési kitettség) sok embert érint. Hasonló a helyzet az USA-ban és Európában legálisan használt endokrin disz-

ruptor (hormonrendszert károsító) vegyületekkel, a nonilfenollal, a biszfenol-A-val, a triklorozánnal és egyéb ftalát típusú lágyító szerekkel is. A világon az élelmiszerekkel érintkező anyagok száma eléri a négyezret, amelyek számos olyan polimerizációs mellékterméket, szennyeződést, bomlásterméket tartalmazhatnak, amelyeket nem szándékosan kevernek az élelmiszerláncba.

A WESSLING Hungaria Kft. laboratóriuma akkreditált vizsgálati körülmények mellett az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkező anyagokból közel száz szerves molekulát és harmincféle fémeket képes rutinszerűen meghatározni. Ezek között antioxidánsok, fotostabilizátorok, primer aromás aminok, a biszfenol-A, különböző ftalátok és egyéb más, esetenként kifejezetten toxikus vegyületek szerepelnek. A laboratóriumban háromféle alapvető módszer szerinti – érzékszervi, globális kioldódási és specifikus kioldódási – vizsgálatokat végeznek. Az érzékszervi vizsgálatok célja általában az, hogy a kérdéses csomagolószerszern milyen ízbeli, szagbeli, illetve színbeli elváltozást képes az élelmiszereken előidézni. A globális kioldódási vizsgálatok feladata az, hogy a mintát megszabott ideig egy meghatározott összetételű modelloldatba merítve kimutassa, az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkező anyag 1 dm²-éből hány milligramm vegyület képes az élelmiszerbe diffundálni. A kísérleteket az Európa Tanács által kiadott rendeletben előírt élelmiszer-utánzó anyagokkal (főképpen



1. ábra. Hosszú időn keresztül felvett mérgező anyagok élettani hatásának jelleggörbéje (a kis mennyiségben, de rendszeresen felvett toxikus anyag élettani hatása az idő múlásával hirtelen erőteljes lehet). A mérgezési tünetek erősödése után nehezebb a toxinnak kitett egyén egészségét visszaállítani.

2. ábra. Italospalackok kupakjaiból származó migránsok meghatározásának vázlata modelloldatba való, határozott idejű merítéssel (extrakció). A rajzon a sötétvörös korongok jelképezik a kupakok anyagából kioldódó szerves és szervetlen komponenseket (migránsokat), amelyeket különböző technikával lehet meghatározni.

modelloldatokkal) végezzük. Az ilyen vizsgálatok eredményeit mg/dm^2 egységben adjuk meg a vonatkozó EU-rendelet előírásai szerint. A *specifikus kioldódási vizsgálatok* célja az, hogy a csomagolószerről az élelmiszert utánzó modelloldatba diffundáló migránsok kémiai minőségét is megállapítsuk. E célból atom-, ion- és molekula-spektroszkópiái, valamint különböző, nagyfelbontású elválasztástechnikai eszközöket használunk (ICP-OES, ICP-MS, HPLC-MS-MS, GC-MS). A globális kioldódási vizsgálatok eredményeit mg/kg mértékegységben adjuk meg. A kioldódási vizsgálatokat a 2. ábra szemlélteti vázlatosan.

Végezetül egy fontos és hétköznapi dologra szeretném felhívni az Olvasó figyelmét: a kioldódás (migráció) sebessége a diffúzió révén markánsan függ a hőmérséklettől. Ezért különösen ellenjavallt a nyári vakáció alatt a napon felforósodott műanyag palackokban tárolt italokat (gyümölcsleveket, üdítőket, ásványvizeket stb.) meginni még akkor is, ha azok időközben kihűltek, mert a napon hagyott műanyag palackokból számottevő komponens oldódhat ki.

ARANYKÖPÉSEK

Csótya Szilárd ügyvezető igazgató, Alfa Rehab

„A megváltozott munkaképesség nem jelent »megváltozott« minőséget!”

Néhányan tévesen arra asszociálnak, hogy a megváltozott munkaképességű embereket foglalkoztató vállalatoknál minőségi és határidőbeli kompromisszumokkal kell számolni. Ez a valóságban nem így van, gondos szervezéssel és megfelelő logisztikával ugyanazt nyújtjuk, mint bármelyik sikeres piaci szereplő.



ARANYKÖPÉSEK

Pesti Sándor

Már gimnazistaként is különösen vonzottak a tömören megfogalmazott „igazságok” vagy legalábbis, amiket én annak tartottam/tartok. Sokoldalnyi, amit még gyerekes kézírással papírlapokra írva őrzök, és a mai napig igaznak gondolok. Persze időről időre vannak, melyeket valamiért aktuálisabbnak gondolunk. Ilyen, amit még a nyomdászakosztály titkáráként írtam ki magamnak – nem ok nélkül – és a mai napig ott van egy cédulán a könyöklőm füle alatt a mindenkori íróasztalomon:

„A játékoskodásnak kinéző dolgok gyakran nagy gonoszságok álcázását szolgálják.” (Frank Crane)

Amivel viszont még ennél is bensősegebb a viszonyom, és úgy intézem, hogy időről időre kényszerűen a szemem elé kerüljön, az egy intelem, amely ismeretlen szerzőtől egy kicsi, erdélyi református templom kazettás famennyezetéről származik: „A cél nagyon messze van, nem éred el tán soha, de ha az Isten eljön érted, útközben kell, hogy találjon!”



Fejezetek a győri nyomdászat történetéből

2. A 19. SZÁZAD MÁSODIK FELÉNEK NYOMDÁIRÓL

Horváth József

Amint arról a Magyar Grafika 2. számában olvashattunk, Győr első nyomdája a Streibig család kezén 123 évig működött; az 1727-ben alapított officinát 1850-ben adta el annak utolsó tulajdonosa, özvegy Streibig Lipótné Werner Klára művésztojének, Sauervein Viktornak – aki egyébként már negyedik éve a munkálatok tényleges irányítója volt. Ezzel új korszak kezdődött a győri nyomdászat történetében, melynek legfontosabb jellemzőit kísérelem meg az alábbiakban összefoglalni.

A 19. század második fele jelentős változásokat hozott a hazai nyomdászat történetében is. Különösen igaz ez a kiegyezést követő évtizedekre, amikor a számszerű növekedés látványossá válik: míg 1867-ben – amint arra már Kovács Katalin is utalt – mintegy száz nyomda működött az országban, addig 1900-ban már 680 – és ez utóbbiakból 531 vidéken! A gyors

fejlődés okait vizsgálva négy tényezőre mindenképpen érdemes figyelniünk:

- ◆ a korszak technikai újításai – mindenekelőtt a gyorsajtó elterjedése – lehetővé tették a nyomdatermékek nagyobb mennyiségben, gyorsabban, jobb minőségben és olcsóbban történő előállítását;
- ◆ az 1872. évi ipartörvény alapján a nyomdászat szabad iparrá válik – ez jelentős mértékben megkönnyíti újabb nyomdák alapítását;
- ◆ az 1868. évi népoktatási törvény hatására felgyorsul az írníolvani tudás elterjedése, ezáltal jelentősen bővül a potenciális olvasói tábor;
- ◆ az információ mennyiségének robbanásszerű növekedése az időszaki sajtótermékek számának jelentős gyarapodását, valamint megjelenésük gyakoribbá válását eredményezi – ezáltal a nyomdák folyamatosan nagyobb mennyiségű megrendeléshez jutnak.

Az említett tendenciák mindegyike megfigyelhető Győr esetében is. A rohamosan fejlődő, kereskedővárosból a szá-



Katona József: *Bánk bán*. Győr, Gross Gusztáv és Testv.

zad végére már ipari várossá váló Győr lakossága jelentős mértékben növekszik. A már nagy múlttal rendelkező iskolái – jogakadémia, papnevelő intézet, bencés főgimnázium, főreáliskola – mellett újabbak kezdik meg működésüket, egyre több munkát adva – például az iskolai értesítők megjelenítésével – a város nyomdáinak. Az említett intézmények tudós tanárainak tudományos munkái mellett a helyi egyesületek – mintegy félszáz működött belőlük a 19. század második felében – is rendszeres megrendelőkké válnak, a könyvek mellett időszaki kiadványokkal is jelentkezve. Az újságok fejlődésében nem ritkán szinte „leltárszerű” felsorolásukkal találkozhatunk; amint azt például a Győri Közlöny 1879-ben megjelent számainak alcímében olvashatjuk: „A győri-vidéki gazdasági egyesület, a



Győri Történelmi és Régészeti Füzetek IV. köt. III. és IV. füzet. Győr, Sauervein ny., 1869



Koltai Virgil: Dr. Kovács Pál élete és működése. Győr, Gross ny., 1889

győri ügyvédi kamara, a győri lövésztársulat, a győri önkéntes tűzoltóegylet, a győri ének és zeneegylet, a győrmegyei községi jegyzői kör stb. hivatalos közlönye.”

Jól jellemzi a fejlődést a győri időszaki sajtó alakulása is. Az 1857 szeptemberében induló Győri Közlöny mintegy másfél évtizedig komolyabb vetélytárs nélkül marad; az 1872-től megjelenő Szabad Polgár négy, a következő évben utcára kerülő Győri Figyelő két esztendőre jelenthet számára konkurenciát. Az 1880-ban induló Hazánk már csaknem egy évtizedig él; megszűnte után – 1889-ben beolvadt az 1886-ban Szávay Gyula által indított Győri Hírlapba – viszont már két lap marad versenyben; 1894-ben pedig útjára indul a Dunántúli Hírlap is – így a Győri Közlöny 1896 szeptemberében történt megszűntéig három jelentős lap közül választhatnak a győri olvasók. De nagymértékben kibővül a helyi kiadású folyóiratok választéka is; erről az

egyres nyomdák ismertetésénél még részletesebben szölok.

Az elmondottak alapján aligha meglepő, hogy folyamatosan növekszik az egymás mellett működő győri nyomdák száma. Az első másfél évtizedben még az egyedüli Sauerwein-nyomda mellett 1866-ban megindítja nyomdai vállalkozását Gross Gusztáv, majd három évvel később a Magyaróvárról áttelepülő ifjabb Czéh Sándor is; az 1880-as évek közepéig ez a három nyomda osztozik a győri piacon. A Pannonia-nyomda megjelenésével bővül négyre a győri officinák száma; hogy azután Polgár Bertalan nyomdaalapításával 1888-ban már öt műhely működjön egymás mellett a városban. A század utolsó évtizedében számuk már nem változik, csupán a tulajdonosok személye; így az alábbiakban öt győri nyomda történetének és kiadványainak vázlatos bemutatására teszek kísérletet.

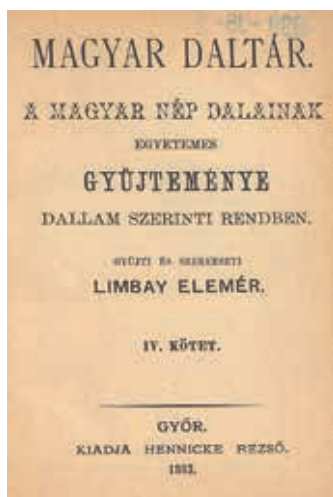
SAUERWEIN (1850) – FISCHER (1888) – NITSMANN (1891)

Amint azt a bevezetőben már említettem, *Sauerwein Viktor Géza* – a német nyelvű források Victor Sauerwein, a magyar nyelvűek Sauerwein Géza néven említik leginkább – a Streibig-nyomdában dolgozott, 1846-tól annak művezetőjeként, majd bérlőjeként. 1847-ben már – a tulajdonossal egyeztetve – fejlesztéseket is finanszírozott itt; ekkor szerezte be a műhely számára az első gyorssajtót, ami akkor forradalmi újításnak számított – és jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a forradalom alatt a Streibig-nyomda még egyszer jelentős műhellyé vál-

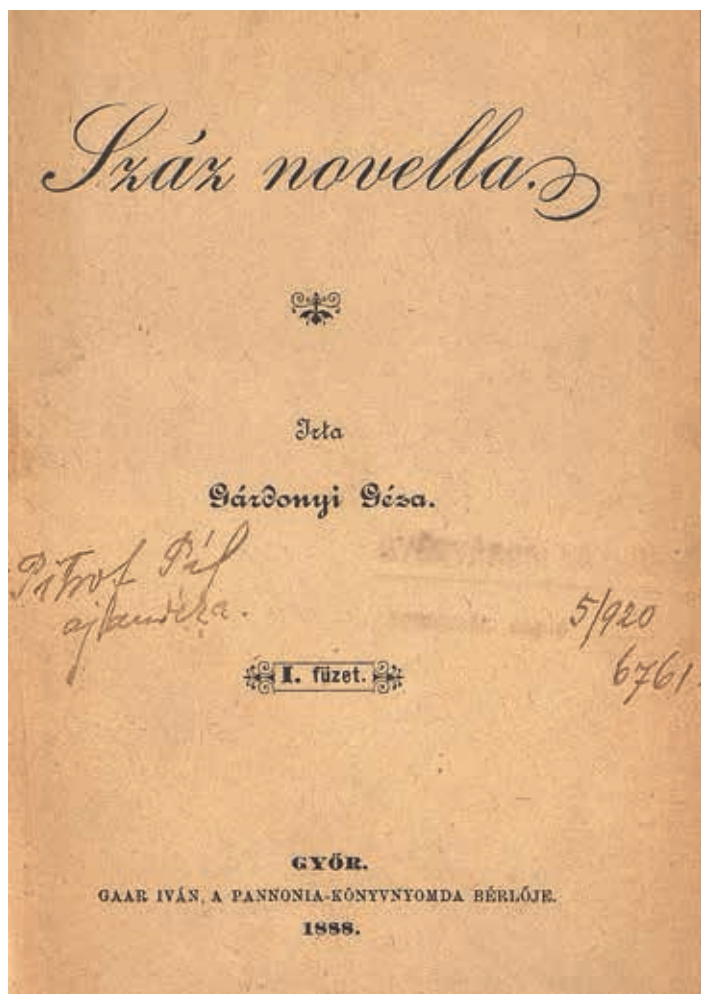
jon. A nyomda 1850. július 26-án, vásárlás útján került a nevére; ez időtől Sauerwein-nyomda szerepel kiadványain.

Sauerwein Géza – feltehetően 1876 nyarán bekövetkezett – haláláig vezette a vállalkozást, majd özvegye vitte azt tovább újabb 12 esztendeig. Mivel Géza nevű fiúk is a nyomdász mesterséget tanulta ki – az apja műhelyében megszerzett ismereteit külföldi tanulmányokkal is bővítve –, többen úgy vélték, hogy az apa halála után azonos nevet viselő fia vette át a műhely vezetését; Szinnyi József azonban feljegyezte, hogy a külföldről hazatérő tehetséges ifjú Pesten telepedett le, ahol 1871-ben, 37 éves korában elhalálozott. (Megjegyzem: a Győri Közlöny impresszumában 1876. július 30-tól említtetik özv. *Sauerwein Gézáné* nyomdatulajdonosként.)

A Sauerwein-nyomda kiadványait szinte lehetetlen röviden számba venni; e néven való 38 esztendei működése alatt kiadványok százai láttak itt napvilá-



Limbay Elemér: Magyar Daltár. IV. Győr, Hennicke Rezső kiadása, 1883



Gárdonyi Géza: Száz novella. Győr, Gaar Iván, a Pannonia-nyomda bérlője, 1888.

got. Így az alábbiakban csupán a fontosabb műfajokra utalhatok, néhány példa említésével.

A szakirodalom – mindenekelőtt Kovács Katalin említett tanulmánya – három nagyobb csoportba sorolja a Sauerwein-nyomda kiadványait. Ezek közül számunkra legkevésbé a hivatalos kiadványok és nyomtatványok csoportja érdekes; a tulajdonos számára viszont ez jelenthette a biztos bevételt, hiszen a Városháza bő három évtizeden keresztül e nyomdából

rendelt meg minden – az ügyvitelhez szükséges – nyomtatványt. Ugyancsak folyamatos munkát jelentettek az időszak kiadványok: mindenekelőtt a hetenként kétszer megjelenő *Győri Közlöny*, melyet 1857-től 1882 végéig – egy fél év megszakítással, 1859-ben – itt nyomtattak. De itt készült a *Győri Történelmi és Régészeti Füzetek* 16 darabja, valamint a *Remény* című főgimnáziumi diáklap több évfolyama is. Emellett kalendáriumok – a *Győri Nap-*

tár mellett *Magyar és Erdélyországi Ó és Új Kalendáriumot* is adott ki a műhely –, valamint fontos szépirodalmi munkák, szakkönyvek és tankönyvek is kerültek ki a nyomdából. Az előbbiektől *Virágalmi Ferenc* történelmi regényeit – például *Törökvilág Győrben* – kísérte a legnagyobb érdeklődés; a szakkönyvek közül Rómer Flóris *A Bakony* című munkája, valamint Ráth Károly főlevéltárnok történeti tanulmányai bizonyultak a leginkább marandónak; míg a tankönyvek sorából Szombathy Ignác főreáliskolai tanár munkáit tartja ma is számon a tudománytörténet. Meg kell említenem továbbá azt is: másfél évtizedig egyedüli nyomda lévén a városban, „természetesen” itt készültek az egyházi névtárak, valamint az iskolai értesítők is – ugyancsak rendszeresen munkát adva a tulajdonosai által folyamatosan fejlesztett officinának.

Özvegy Sauerwein Gézáné 1888-ban bekövetkezett halálakor örökösei – három gyermeke – a műhely eladása mellett döntöttek: így került az – teljes felszerelésével együtt – a *Fischer István és Fia* cég tulajdonába. Fischer István ismert papír- és írószer-kereskedő volt a városban, így nyilván komolyabb szakmai tervei voltak a nyomda megvásárlásával; ezek megvalósításában azonban megakadályozta 1891-ben bekövetkezett halála. Így mindössze három évig volt nyomdatulajdonos; ezalatt – néhány könyv mellett – öt időszaki kiadvány készült (hosszabb-rövidebb ideig) nyomdájában. Az utóbbiak közül a *Győri Független Újság* got másfél, a *Győri Hírlapot* egy évig nyomtatták itt – a többit ennél rövidebb ideig.

Fischer István halálát követően újra eladásra került a műhely; új tulajdonosa *Nitsmann József* lett, aki e tevékenysége mellett papírkereskedéssel és könyvkötéssel is foglalkozott. 1891 őszén induló nyomdai vállalkozása négy évtizedig működött; így részletesebben majd dolgozatomban következő – a 20. század első felének győri nyomdait bemutató – részében szólok róla. A 19. század végéig évente átlagosan két-három könyvet adott ki; emellett nyolc időszaki kiadvány is itt készült hosszabb-rövidebb ideig. Ez utóbbiak közül kiemelendő a *Győri Hírlap*, mely 1893-tól két teljes évtizedig e nyomdát tünteti fel impresszumában; de itt készült 1894 szeptemberétől megszűnéséig a *Győri Közöny* is.

Összegezve elmondhatom: a Streibig-nyomda utódaiként működő officina Sauervein Géza negyedszázados szakszerű munkájának és folyamatos fejlesztéseinek köszönhetően a város egyik meghatározó műhelyévé vált, és az maradt özvegye, valamint az új tulajdonosok irányítása alatt is.

GROSS GUSZTÁV NYOMDÁJA (1866)

Amint azt már fentebb említettem, Győr második nyomdáját 1866-ban Gross Gusztáv alapította. „Könyves családból” származott: apja, Gross Ármin 1850-ben alapított papír- és írószerüzletet a városban, melyet hamarosan könyvkereskedéssel is bővített. Bár az apa az 1860-as évek közepén anyagi gondjai miatt az üzletét eladta, két fia – egy bécsi rokon anyagi segítségével – a „szakmában” maradt: Hermann könyvkeres-



Gárdonyi Géza: *Zendülés a pokolban*. Győr, özv. Sauervein Gézáné, 1887

kedést nyitott a belvárosban, Gusztáv pedig a nyomdaalapítás mellett döntött. Utódai révén nyolc évtizedig fennmaradó vállalkozása a város meghatározó műhelye lett; az alábbiakban működésének 1900-ig terjedő időszakát kísérel meg röviden összefoglalni.

Ha a Gross-nyomda kiadványválasztékát összevetjük a fentebb bemutatott Sauervein-nyomdáéval, több hasonlóság mellett lényeges különbségeket is felfedezhetünk. Az előbbieik között említhetjük pl. a hivatalos és ügyviteli kiadványok nagy számát és széles választékát; a megrendelők között a helyi gyárak és kisebb üzemek ugyanúgy felfedezhetők, miként intézmények, valamint magánszemélyek – főként iparosok és kereskedők – is. Rendszeres munkát jelentettek az iskolai értesítők is: Kovács Katalin számolta össze, hogy e nyomda 13 különböző oktatási intézmény értesítőit adta ki; közülük a Főreáliskola 16, az Evangélikus Népiskola 14, Skultéty László magániskolája

15, Opicz Anna magániskolája pedig 12 éven keresztül jelentkezett megrendelőként!

A győri időszaki kiadványok közül kilenc készült e nyomdában hosszabb-rövidebb ideig. Négy évig – 1884-es indulásától 1888 áprilisáig – itt nyomták a *Győri Híradót*; itt készült a Gárdonyi (Ziegler) Géza által útjára indított *Tanítótárat* első két évfolyama; és innen került ki az 1894-ben Arany Dániel szerkesztésében Győrről útjára induló – ma is élő – *Középiskolai Matematikai Lapok* első 12 évfolyama is.

A műhely fő profilját azonban a könyvkiadás jelentette: a vizsgált időszakban itt jelent meg a legtöbb mű, és előállításuk színvonala is kiemelkedő. A „Gross Gusztáv”, „Gross Gusztáv és Társa”, illetve „Gross Testvérek” impresszummal megjelenő kiadványok méltán érdemelték ki a kortársak, valamint az utókor elismerését. Két nagy sorozatot indított: a *Gross magyar ifjúsági könyvtára* 1880 és 1884 között jelent meg; majd 1885-től indult útjára az *Egyetemes Könyvtár*, Ferenczy



Gross Gusztáv „Egyetemes Könyvtár” sorozatának borítója

József szerkesztésében. Az igényesen megtervezett külső borító a sorozat tartalmáról és céljáról is tájékoztat: „Válogatott színművek, költemények, regények és elbeszélések gyűjteménye az ifjúság és felnőttek számára.” Díszes kötésben 30, majd 40 krajcárba kerültek a sorozat darabjai; anélkül tíz krajcárért vásárolhatták meg a szegényebb érdeklődők. A tartalmilag is igényesen válogatott sorozatba a magyar szerzők közül bekerült például Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Kölcsey Ferenc, Katona József, Reviczky Gyula, Kisfaludy Károly és Zrínyi Miklós; a külföldi szerzők közül sok más híresség mellett Calderon, Heine, Ibsen, Goethe és Tolsztoj nevével találkozhatunk; de jelentek meg tanulmányok és életrajzok is – többek között Széchenyi Istvánról, Deák Ferencről és Kossuth Lajosról. Gross Gusztáv ezen – mintegy 130 munkát megjelentető – sorozat kiadásával jelentős mértékben hozzájárult az irodalmi értékek meg-

ismertetéséhez, az érdeklődők olcsó és színvonalas irodalommal való ellátásához.

Kiválóak voltak szakkönyvei is. Több tudós helyi szerző itt publikálta újabb – részben helyismereti tárgyú – kutatási eredményeit. Itt látott 1882-ben napvilágot a bencés *Villányi Szaniszló Győr-vár és város helyrajza, erődtétele, háztelek- és lakossági viszonyai a XVI–XVII. században* című, máig forrásértékű munkája; Gross adta ki *Koltai Virgil Dr. Kovács Pál élete és működése* című monográfiáját; de itt jelent meg például *Ruby Mirosláv főreáliskolai tanártól A győri Nemzeti Rajziskola története* című kiadvány is.

Gross Gusztáv vállalkozása tehát már az 1880-as évekre a város meghatározó nyomdája lett, mely mind minőség, mind mennyiség tekintetében a legjobbak közé tartozott. Az „Egyetemes Könyvtár” útjára indításával országos ismertséget szerzett; de – amint az talán az idézett példából is kitűnik – a helyi értékek közzétételére is nagy hangsúlyt helyezett.

CZÉH SÁNDOR (1869) – SURÁNYI JÁNOS (1883)

Győr város harmadik nyomdáját ifjabb Czéh Sándor alapította 1869-ben. Annak az 1813-ban Győrött született Czéh Sándornak a fia, aki 1825 és 1830 között a győri Streibig-nyomdában sajátította el a mesterség alapjait, majd 1836-ban Magyaróvárront nyitott nyomdát. Fiai között Lajos vitte tovább a magyaróvári műhelyt; míg Sándor Győrben próbált szerencsét. Egy bő év-tized adatott neki mindössze erre, 1880 tavaszán bekövetkezett haláláig. Özvegye három



Rómer Flóris: *A Bakony*. Győr, Sauervein ny., 1860.

évig vitte még tovább a vállalkozást – amint ezt például *Ruschek Antal A vidéki sajtó méltatása...* című, 1882-ben megjelent kötetének impresszuma is bizonyítja.

A Czéh-nyomda fő profilját a könyvek, illetve az időszaki kiadványok jelentették. Az utóbbiak közül 11 készült itt hosszabb-rövidebb ideig: a *Szabad Polgár* című lapot teljes fennállása alatt (1872–1875) itt nyomtatták, a *Győri Közlönyt* bő két évig. De itt nyomták a *Garabonciás Diák* című élcslap első évfolyamait, innen került ki a *Győrvidéki Tanítóegylet Értesítőjének* három évfolyama, és e nyomdából indult útjára a Pereszlenyi János nevéhez köthető *Hazánk* is. Míg a könyvek közül *A győri színház újévi zsebkönyve* című, *Czakó Endre* által szerkesztett kiadványt emelném ki 1869-ből – mely egyike a műhely legkorábbi termékeinek. Megemlítenéd, hogy a nyomda rendszeresen dolgozott egyházi megrendelésre is: főként



A Győrvidéki Tanítóegylet Értesítője, 1881



Csakó Endre: *A győri színház újévi zsebkönyve*. Győr, Czéh Sándor ny., 1869

evangélikus és református ima- és énekeskönyveket nyomtatott, de készültek itt római katolikus kiadványok is.

Ifjabb Czéh Sándor özvegyétől *Surányi János* vásárolta meg az üzemet, és vitte azt tovább 1914-ig, folyamatosan modernizálva annak felszerelését. A népszerű vállalkozás a század végéig mintegy húsz újságot, illetve folyóiratot állított elő hosszabb-rövidebb ideig. Közülük kiemelkedik a *Győri Közöny*, mely egy évtizedig készül itt, úgy, hogy kiadóként is *Surányi János* jegyzi a lapot. Ennél is hosszabb ideig – 13 évig – készült itt a *Győrvidéki Tanítóegylet Értesítője* (1885–1898); e nyomdából került ki a *Garabonciás*, a *Bohó Misi*, valamint a *Joghallgatók Lapja* néhány száma is – a *Győri Pinceregylet Havi Értesítője* impresszumában pedig 1897-től mintegy másfél évtizedig olvasható a műhely neve. Elhagytá néhány fontos könyv is *Surányi János* nyomdáját, így például *Limbay Elemér Magyar Daltár* című munkájának több kötete – kiadóként *Hennicke Rezső* győri könyvkereskedő



Felber János: *A győri Magyar Ispita története*. Győr, Győregyház-megye Könyvsajtója, 1899.

nevét feltüntetve; de itt jelentek meg a több tudományterületen is jelentőset alkotó *Giessen Sándor* első munkái is.

PANNONIA-NYOMDA (1883)

Győr negyedik nyomdájáról a kutatás jelen állása szerint nagyon keveset tudunk. Alapításának körülményei ismeretlenek. Hogy 1883-ban már bizonyosan működött, azt bizonyítja, hogy a *Hazánk* című lap 1883. augusztus 15-én – az impresszum szerint – már a Pannonia-nyomdában készült. Az első ismert személy, akinek működése e nyomdához köthető, *Gaar (Galántai) Iván*; ő azonban a nyomda bérelőjeként említetik – így olvasható ez *Gárdonyi Géza Száz novella* című, 1888-ban megjelent kötetének címlapján is. (Megjegyzem: a címlapon olvasható megjegyzés szerint a mű ezen példánya *Pitroff Pál* – A győri sajtó története című munka szerzője – ajándékként került a győri könyvtár állományába!) A szórványosan felbukkanó

adatok szerint 1890 táján *Gaar Iván Vilmos*sal társult a vállalkozást fellendítendő; együttműködésük azonban csak rövid ideig tartott, mert *Gaar* kilépett az üzletből. *Haar Vilmos* ekkor *Szávay Gyulával* társult, majd *Raab Béla* is belépett a vállalkozásba – hogy azután *Haar* távozásával *Raab* és *Szávay* vigye tovább a műhelyt. Az a tény, hogy a több lapot is szerkesztő és kiadó *Szávay Gyula* érdekelt volt a vállalkozásban, magyarázza, hogy másfél évig itt jelent meg az általa szerkesztett *Győri Hírlap* is – és hogy a Pannonia-nyomdából került ki 1896-ban *Szávay Gyula Győr-monográfiája* is. Mivel *Szávay* „mellesleg” a Győri Kereskedelmi és Ipar-kamara tisztségviselője is volt, érthető a kamarai kiadványok jelentős aránya is. De figyelemre méltó az is, hogy *Pereszlényi János* református lelkész két időszaki kiadványa is e nyomdából került ki: a *Hazánk* négy (1883–1887), a *Dunántúli Protestáns Közöny* hat évig (1885–1890) készült a Pannonia-nyomdában.



Garabonciás Diák 1886. Újévi szám



Garabonciás Diák 1887.
Újévi szám

A műhely fellendülése az 1890-es évek közepétől kezdődik meg, Raab Béla irányítása alatt; ennek eredményei azonban a 20. század elején fognak majd beérni – így arról a következő részben szólok részletesebben.

POLGÁR BERTALAN (1888) – GYŐREGYHÁZMEGYEI ALAP NYOMDA (1895)

A nyomda alapítási évét csupán valószínűsíthetjük, mivel Polgár Bertalan mint papír- és írószerkereskedő már korábban is Győrről működött. Elképzelhető, hogy működését már az előző év végén megkezdte; tény viszont, hogy az *Órangyal* című katolikus gyermeklap impreszumában 1888. január elsején már „Polgár Bertalan nyomda” olvasható. Ugyanezen hónapban e nyomdában készül a *Tanítóbarát* harmadik évfolyamának első száma is; áprilistól pedig már innen kerül ki a *Győri Híradó* is. Az említettek mellett négy időszaki kiadvány

lát itt napvilágot; közülük *Győr Szab. Kir. Város Hivatalos Értesítőjét* emelném ki, mely másfél évig e nyomdából jutott el az olvasókhhoz. Könyv alig készült a műhelyben, melyet hét év után el is adott tulajdonosa, aki ezután már csak papír- és írószerkereskedését vitte tovább.

A nyomdát Polgár Bertalantól a győri püspökség vásárolta meg, a kezelésében lévő „Győregyházmegyei Alap”-ból – erről kapta új nevét a műhely, melyet az új tulajdonos saját épületébe, a Káptalandomb alá (ma: Gutenberg tér 2.) költöztetett. A komoly műszaki fejlesztések eredményeképpen a 20. század első évtizedeiben a város egyik legjobb nyomdájaként tartották számon.

Az új tulajdonos elsődleges célja természetesen a katolikus vallásos irodalom fellendítése volt. A 19. század utolsó éveiben már itt készültek a hittudományi, valamint a hitbuzgalmi lapok: így a *Borromaeus* című katolikus hitszónoklati folyóirat, a *Magyarországi Papi Imagyegyesület Értesítője*, valamint a *Szent Gellért* című ifjúsági hitszónoklati folyóirat. 1895-től innen került ki az *Órangyal* című, Gladich Pál magyarkimlei plébános által kiadott katolikus gyermeklap, a győri egyházmegye körleveleinek sorozata (*Litterae Circulares ad Venerabilem Clerum Almae Dioecesis Jaurinensis*), valamint a katolikus színezetű *Dunántúli Hírlap* is.

Az első években megjelent könyvek többsége helyi témát dolgoz fel, helyi szerzőktől; példaként *Felber János* káptalandombi lelkész *A győri Magyar Ispita története* című könyvecskéjét említeném.

VÉGEZETÜL

A 19. század második felében öt nyomdai vállalkozás működött Győrről – pontosabban Gross Gusztáv az akkor még önálló Győr-Szigetben –, mely a tulajdonosváltások miatt legálább kilenc néven került bejegyzésre. A nyomdatulajdonosok egy része a nyomtatás mellett papír- és írószerkereskedéssel vagy könyvkötéssel is foglalkozott. A *Streibig-officinát* tovább vivő Sauerwein Géza vállalkozása özvegye, majd az új tulajdonosok révén tovább működött; de az újonnan alapítottak is erős üzemekké váltak, melyek mindegyike tovább működött a huszadik században is – kiegészülve újabb vállalkozásokkal. De erről majd a következő részben essék szó!

IRODALOM

- Fias István: Emlékezés Győr nyomdaira. Győr, 1977
- Horváth József (szerk.): Győr-Moson-Sopron megye időszaki sajtójának bibliográfiája (1779–1995). Győr, 2000
- Horváth József: A dualizmus kori Győr időszaki sajtójának történetéből. In: Bana József (fel. szerk.): Győri Tanulmányok 31. Zechmeister Károly Emlékszáma II. Győr, 2010. 149–169. o.
- Horváth Sándor Domonkos: Az első győri könyvesházak. Győr, 2002
- Kováts Katalin: Győr nyomdái a 19. század második felében. In: Horváth József (szerk.): A Kisfaludy Károly Megyei Könyvtár Jubileumi Évkönyve 1898–1998. Győr, 1998. 218–251. o.
- Zöld Ferenc: Nyomdák, kiadók, könyvkereskedők Győrről. In: Uő. (szerk.): Kisalföldi Könyvesházak. (Győr, 1981.) 6–38. o.

Aranyköpések

Feljegyezte: Faludi Viktória



Szina Gábor, Stanctechnik

„Elmélet: amikor semmi sem működik, de meg tudjuk magyarázni.”

„Gyakorlat: amikor minden jól működik, de nem tudunk rá magyarázatot adni.”

**Nagy László,
MondAt Nyomda Kft.**

„Tisztellek, tehát követelek!”
A nem számít mit teszel,
nincsenek elvárásaim típusú
hozzáállás nem segít jobban,
nemesebbé válni, pusztán
a lehetőséget adja meg, ami
kevesek számára elég.
Az elvárások, ha nem túlzot-
tak, fejlődésre ösztönöznek,
a megfelelés sikerélményt ad.



**Tolnai László
főszerkesztő,
Print & Publishing**

„Dicsérd magad, mert más
ügyem teszi!” – ezt a
bölcsséget én találtam ki,
de nem nagyon élek vele...



**Lendvai László
üzgyvezető igazgató,
Typonova Kft.**

„Selejt nem hagyja el a Typo-
nova Nyomdát!” Nem azt
mondtam, hogy soha nem
fordul elő, hogy elrontunk
valamit, de az nem kerülhet
a megrendelő kezébe, csak
a hibátlan termék! – fűzi hozzá,
arcán hamiskás mosollyal a
kiegészítést Lendvai László,
akitől számtalan kedves törté-
netet hallhattak és hallhatnak
ma is a hozzá betérő kollégák
és megrendelők.



Kárpátalja nyomdászata a kezdetektől 1918-ig

Kis Krisztián Bálint

BEVEZETÉS

Jövőre lesz 215 esztendeje annak, hogy Kárpátalján megkezdte működését az első ismert nyomda. A közelgő évforduló kapcsán a kutatás szempontjából fehér foltnak számító témáról igyekszünk *elsőként* legalább vázlatos képet adni – a helyi sajtótermékek kivételével.

A tanulmány írása közben fölmerült számos probléma közül jelzésértékűen csak azt említjük meg, hogy munkánk során a szakirodalom elszórt adataira, az Országos Széchényi Könyvtár (Budapest) adattáiraiban föllelhető kiadványokra, internetes antikváriumok és aukciós házak adataira voltunk utalva. Írásunk éppen ezért nem lehet hibátlan és hiánytalan.

MÁRAMAROSSZIGET

Máramaros vármegye székhelyének fő jellemzőjévé a 19. század elejére az vált, hogy négy népcsoportot és kultúrát foglalt magában – a magyart, a rutént (ruszint vagy kis-oroszt), a románt és a zsidót. Ez a sokszínűség tükröződik a helyi nyomdák és kiadványaik lajstromán is.

A város s egyúttal Kárpátalja első officináját *Gottlieb Antal fióknyomdaként* hozta létre 1803-ban. Egyébként Gottlieb korábban Patzkó Ferenc pesti officinájában volt művezető, majd 1793-ban megvásárolta

és felvirágoztatta Ambró Ferenc váci műhelyét. Ezt követően alapított rövid életű fióknyomdát Sziget mellett Nagyvárdon is. Tíz éven át működő szigeti műhelyéből két latin nyelvű, kis terjedelmű nyomtatványt ismerünk – az egyik helyi családdal kapcsolatos alkalmi kiadvány, a másik a helyi piarista gimnázium értesítője. Adataink szerint ezek az első – idegen nyelvű – kárpátaljai nyomtatványok.

Feltételezhetünk egy később működő szigeti nyomdát is, melyből két alkalmi kiadvány ismert. Valószínűleg ezek az első magyar nyelvű kárpátaljai nyomtatványok.

A *Státus nyomda* mint „kincstári nyomda” létesült 1829 körül, hangzatos neve ellenére azonban szerény felszerelése volt. Ez az officina a helyi sóhivatal nyomtatványait állította

elő. Első vezetője 1845-ig Zahoray Alajos volt, majd Kádár József állt a nyomda élén. A többször nevet váltott üzem létezése a kiegyezés évéig bonyolítható.

Kaufmann Ábrahám 1863-tól működő *nyomdájából* fél tucat kiadványt ismerünk. Ezek fele irodalmi mű, egy-egy pedig oktatási, egyházi és politikai kötet.

A *Szabadsajtó Könyvnyomda* élén egy időben Viski Balás Lajos állt. Az üzem 1893-tól működött.

Sichermann Mór *nyomdájából* két irodalmi művet találtunk. Az utód nyomtatóüzemből, a Máramarosi Részvénytársaság kiadványából egy választási röpirat ismert. A többször nevet változtatott nyomda összességében 1869–1910 között üzemelt.

Az 1876–1912 között működő *Berger-nyomda* 13 kiadványára



Üdvözlét Máramarosról – Kaufman Ábrahám kiadása

leltünk. Ezek közül kettő-kettő helytörténeti, irodalmi, illetve jogi mű, aztán egy-egy kötettel képviselteti magát a visszaemlékezés, az irodalomtörténet, az életrajz, az oktatás, a biológia, a gazdasági számítás és az alkalmi mű. Az utód, Fekete Gyula nyomdája 1912–1915 között üzemelt.

Az elődnyomdával együtt 1893–1913 között főnálló *Wizner és Dávid nyomda* fél tucat nyomtatványát sikerült azonosítani. Ezek közül három alkalmi, kettő oktatási és egy jogi mű.

A *Máramarosi Független Újság nyomdájának* élén Dezső Menyhért állt. Ebben a nyomtatóüzemben, mely 1908–1913 között működött, legalább hét egyéb kiadvány is megjelent – öt irodalmi, egy helytörténeti és egy alkalmi mű.

A *Máramaros Könyvnyomdából* két kiadványt ismerünk – egy oktatási és egy politikai művet.

1860 és 1914 között további kereken tíz hosszabb-rövidebb életű nyomda jött létre a városban. Az ismeretlen nyomda-névvel megjelent kiadványok száma pedig harmincnolc.

UNGVÁR

Noha már a 18. század közepén felmerült egy helyi nyomda alapításának terve, erre csak közel egy évszázaddal később került sor. Schönborn Emil cirill – szláv és román – betűkkel felszerelni kívánt officínára 1765-ben benyújtott szabaldalmi kérelmét ugyanis elutasították. Ebben nagy valószínűséggel Eszterházy Károly egri püspöknek volt döntő szerepe, aki amiatt hiúsíthatta meg a terveket, mert a cirill betűkkel dolgozó nyomdák tevékenységét korlátozni akar-

ta, nehogy ezek a nehézkesebben ellenőrizhető – ortodox – nyomtatványok kerüljenek túlsúlyba az adott területen.

A következő évszázadban, 1846-ban nem vallási-felekezeti indíttatású, hanem kifejezetten világi nyomdaként a kassai Ellinger János hozott létre elsőként sikeresen nyomdát Ungváron. Később ez lett a Jäger-féle üzem alapja, mely aztán az 1860-as években volt a legtevékenyebb. A nyomdai vállalkozás egészen 1906-ig működött. *Ellinger fióknyomdájának* egy folyószabályozással kapcsolatos kiadványa ismert. Utódjának, a *Jäger-nyomdának* kereken tíz kiadványára leltünk. Ezen belül öt az irodalmi művek száma, aztán két történeti, egy-egy helytörténeti, demográfiai és egyházi naptárreformmal kapcsolatos kiadványt találtunk még.

A járásszékhelyen a kiegyezés évétől működő *Ungmegyei Nyomda Rt.* élén a világháború előtt Kreisler Marcal állt. A nyomtatóüzemből három irodalmi műre leltünk.

A *Róth-nyomda* kiadványai közül is hármat ismerünk. Az egyik idegennyelvtani, a másik egyházi, a harmadik pedig oktatási mű.

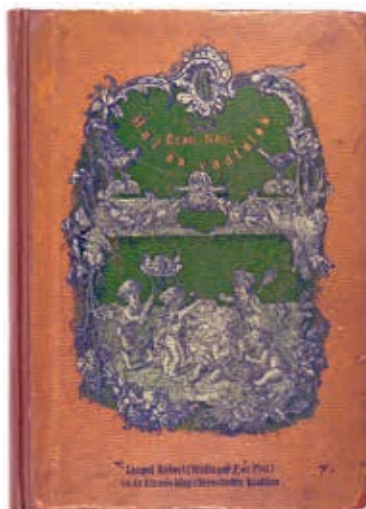
Az 1872-től működő *Gellis-nyomda* egy tankönyvét találtuk meg.

Az 1876–1890 között tevékenykedő *Pollacsek és Társa nyomda* két kötettel képviselteti magát – egy postai szakmai munkával és egy „haza bölcsére” emlékező művel.

Az 1888–1890 között üzemelő *Kelet Könyvnyomdából* is két kiadványra leltünk.

Lévai Mór nyomdájából, mely 1893–1904 között működött, 13 könyv alakú művet ismerünk. Ezek közül három-három a vallási, illetve a szakácskönyv-ételkészítéssel kapcsolatos kiadványok száma, kettő az irodalmi munkáké.

Emellett egy-egy kötettel képviselteti magát az oktatás, a közigazgatás, a postai szakma, az alkalmi kiadvány és a nemzetiségi kérdés. Lévai üzemét egyébként utóda, Völgyi József működtette tovább.



Ungvári szakácskönyv fővárosi kötésben (1894)

Az 1895–1913 között üzemben tartott *Székely és Illés nyomda* 28 nagyobb terjedelmű nyomtatványát találtuk meg. Ezek között hat-hat irodalmi, illetve gazdasággal-gazdálkodással kapcsolatos munkára leltünk.



Közigazgatási és alkalmi műből hármat-hármalt találtunk, helytörténetiből kettőt. Ezenkívül egy-egy kötettel képviseltetik magukat a következő témakörök: történelem, polgármesteri jelentés, irodalomtörténet, pénzügy, filozófia, vallás, szakácskönyv és illetlen.

Az 1899-től működő *Szent Bazil Rend Könyvnyomdájának* három kiadványát leltük meg.

Az 1902-től üzemelő *Unió Könyvnyomda* 26 könyv alakú kiadványát ismerjük. Ebből tucatnyi a vallási-egyházi művek száma. Oktatási kiadványból ötöt, irodalmi és alkalmi műből kettőt-kettőt találtunk. További egy-egy kiadvánnyal képviselteti magát a helytörténet, a földrajz, a zene, a nemzetiségi kérdés és igazi érdekességként a létezésfilozófia.

Földesi Gyula nyomdájából, mely 1907-től működött, 17 kiadványt ismerünk. Ezek közül fél tucat irodalmi mű. Négy kiadványt találtunk az egyház-vallás, hármat a közigazgatás témakörben. Egy-egy munkával képviselteti magát az alkalmi kiadvány, a könyvtár, a faipari árjegyzék és a helyi egyesületi zárszámadás.

A *Közművelődési Nyomda* egy alkalmi kötetét találtuk meg 1911-ből.

A *Kreisler Nyomda* két irodalmi kiadványát ismerjük.

A városban 1878 és 1909 között további fél tucat hosszabb-rövidebb életű nyomda jött létre. Az ismeretlen nyomdanévvel megjelent kiadványfélék száma nyolcvanegy. *Szerzői kiadású* műből féltucatnyi kiadványra leltünk. Ezenfelül 31-féle rutén, három német és egy latin kiadványt találtunk.

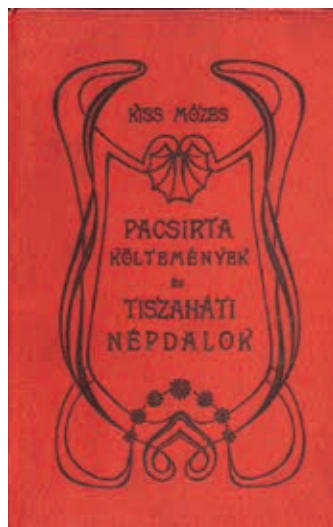
BEREGSZÁSZ

Bereg vármegye székhelyének első nyomtatóüzeme 1868-tól a *Haladás nyomda* volt. Innen két könyv alakú kiadványt ismerünk – egy irodalmi és egy judaika-kötetet.

A *Nagy és Sallay-nyomdának*, mely 1880–1908 között üzemelt, három kiadványát leltük meg. Ezek témakörei: vallás-egyház, helyi könyvtár és irodalom.

Az 1910–1913 között tevékenykedő *Balogh Tamás nyomdatermékei* közül két könyv alakú kiadványára leltünk – egy helytörténeti és egy irodalmi műre.

A városban 1876 és 1909 között további hét hosszabb-rövidebb életű nyomda létesült. Az ismeretlen nyomdanévvel megjelent kiadványfélék száma tizenkilenc.



Beregszászi könyv díszkötése 1905-ből

MUNKÁCS

A járásszékhely első nyomtatóüzeme, a *Pannónia Nyomda* 1874-től működött. Innen négyféle kiadványt számoltunk össze. Ezek témakörei: irodalom, oktatás, városi költségvetés és helyi jogi eseménysorozat.

Az 1880-tól üzemelő, többször átnevezett *Grósz-nyomda*, illetve Kárpát Könyvnyomda két kiadványát találtuk meg – egy helytörténeti és egy irodalmi kötetet.

Az ugyancsak gyakran nevet váltott, 1893-tól működő *Grünstein-nyomda* termékei közül háromra leltünk – két helytörténeti és egy alkalmi műre.

Az 1897–1909 között tevékenykedő *Króó Hugó nyomdájából* egy helytörténeti kiadványt ismerünk.

A *Haladás Nyomda* egy irodalmi kötetével találkozottunk 1912-ből.

A településen 1876 és 1914 között további hét hosszabb-rövidebb életű nyomda jött létre.



A munkácsi Kárpát Könyvnyomda egy kiadványa 1892-ből

A szerzői kiadások száma három. Az ismeretlen nyomdanévvel megjelent kiadványok közül 14-félét számoltunk össze.

BÁTYÚ

Paulay J. Zsigmond postamester kifejezetten szakmai céllal hozott létre nyomdát a községben 1879 elején. Postaügyi rendtartás című művének második, javított kiadását is saját maga jelentette meg. Paulay itteni nyomdája csupán néhány éven át, 1882-ig működött.

NAGYSZŐLŐS

Ugocsa vármegye székhelyének első nyomdásza Székely Simon volt, aki 1888–1891 között tevékenykedett. Nyomdájából két könyv alakú kiadványt ismerünk – egy oktatási művet és egy visszaemlékezést.

Az 1901-től üzemelő Ugocsa-i Központi Nyomda vezetője egy időben Deutsch Jakab volt.

Az 1910–1914 között működő Victoria Nyomda két tulajdonosa Weisz Sári és Rappaport Henrik volt.

A városban 1892 és 1914 között további fél tucat, kifejezetten rövid életű nyomda működéséről tudunk, valószínűleg ezért találtunk olyan kevés könyv alakú kiadványt. Ennek oka lehet még a vármegye területi kicsisége, illetve a környékbeli vármegyei nyomdák „elszívó” ereje.

HUSZT

A járásszékhely első, 1892-től működő nyomtatóüzeméből, Mermelstein Fülöp nyomdájából egy irodalmi művet ismerünk.

Az 1898–1914 között működő Huszti Nyomdavállalat vezetője egy ideig Ganz Gizella volt. Az itt megjelent nyomdatermékek közül egy helyi könyvtári katalógust találtunk.

Az 1909–1913 között üzemelő Weinági Nyomda vezetője Weinstein Mór volt. Innen két kiadványt ismerünk – egy irodalomtörténeti és egy energetikai művet.

A településen további három nyomda jött létre az 1902 és 1912 közé eső évtizedben.

TÉCSŐ

A járásszékhelyen két nyomda létezéséről tudunk. Az egyik, Szabó Lipót nyomdája 1892 és 1913 között, a másik, a Városi Könyvnyomda csupán 1907-ben működött.

FELSŐVISÓ

A járásszékhelyen 1896 és 1904 között négy nyomda jött létre. A Millennium évében mindjárt két üzem is megkezdte működését. Köztük van a leghosszabb életű nyomda, Horovitz Mátyás nyomdája. A másik üzem, a Heller Testvérek nyomda csupán három éven át működött – egyúttal ez a település legrövidebb életű ilyen vállalkozása.

MEZŐKASZONY

A járásszékhely egyetlen nyomtatóüzemét Klein Béla üzemeltette 1901-től.

SZOLYVA

Az ugyancsak járásszékhelyen az Első Szolyvai Nyomda, mely 1904–1913 működött, tulajdonosa Goldberger Chaim Laib volt.

NAGYKAPOS

A járásszékhely egyetlen ismert nyomdásza, Heimann Vilmos 1905-től tevékenykedett.

Csupán egy társadalompolitikai kiadványt ismerünk, melyen kiadási helyként ugyan a település neve szerepel, valójában azonban a magyar fővárosban nyomtatták.

ÖSSZEGZÉS

Az első kárpátaljai nyomda létrejötte után a 19. század első felében csupán még egy helyi nyomdával számolhatunk, aztán a dualizmuskorban nő meg a nyomdák száma. A 20. században nyomdahellyé vált települések száma három.

A vizsgált időszakban a tájegység tucatnyi településén nyolcvanhat nyomdát találtunk. A nyomdahelyek megszólása a következő: Beregben öt, Máramarosban négy, Ungban két és Ugocsa vármegyében egy település érintett.

A föllett nyomtatott művek száma: 335 magyar, 31 rutén, három német és három latin nyelvű kiadvány. Ugyanakkor az is látszik, hogy a nyomdák és a különböző kiadványok a vármegyeszékhelyeken és a jelentősebb településeken koncentráálódtak – a nemzetiségi-felekezeti viszonyoknak, a szellemi igényeknek és a (technikai) lehetőségeknek megfelelően.

Nyomdagaléria Vecsésen



Megnyílt a Nyomdagaléria Vecsésen, a Vértesi Nándor utca 9. szám alatt. Az interaktív alkotóházban azokat a régi nyomdai hagyományos és működőképes berendezéseket, anyagokat és eszközöket helyezték el, amelyeket a Nyomdamúzeum Egyesület és több magánszemély évtizedek alatt célirányosan összegyűjtött.

ELŐZMÉNYEK

A LUPE Magazin és a Typo-Box Kft. már 2016 tavaszán hozzájárított a Nyomdagalériának alkalmas hely megtalálásához. Úgy gondolták, hogy a Nyomdamúzeum Egyesület páratlan nyomdászattörténeti különlegességeket tartalmazó gyűjteményének tekintélyes részét méltó helyre kell telepíteni, miután az nem jelenthetett megoldást, hogy több raktárban tárolják a gépeket. Az elmúlt hónapban váratlanul elhunyt *Solymos Zoltán*, a *PC STUDIO 2000 Kft.* volt tulajdonosa, akinek közreműködésével vezetett az út Vecsésre,

a Bálint Ágnes Kulturális Központ igazgatójához, *Kis Tóth János*hoz. Ő volt az, aki az 1920-as évek elején épült Kultúrházban látott lehetőséget a Nyomdagaléria létrehozására. Néhány hónapon át tartó egyeztetés után a Vecsési Önkormányzat bérbe adta az időközben több helyen renovált épület nagy részét, így most közel 200 m² áll a folyamatosan szépülő Nyomdagaléria rendelkezésére. A gépek egy részének szállításában a *manroland Magyarország Kft.* ügyvezetője, *Kelemen György* és a *Prosystem Kft.* ügyvezetője, *ifj. Schuck István* nyújtott hathatós segítséget.

CÉL

A régi idők külföldi és magyar gyártású nyomdai berendezéseinek, vagyis a Nyomdamúzeum Egyesület elnöke, *Novokrescenszkov Tamás* által összegyűjtött és működőképesé tett nyomdagépeknek a megőrzése a legfontosabb cél. Emellett nem szabad elfelejteni, hogy hazánkban hosszú évtizedeken át komoly nyomdagépgyártás folyt.





Itt kell példaként megemlíteni a *Wörner* és a *Velox* gépeket is, amelyek magyar géptervezők fejében születtek meg, s szintén a gyűjtemény részét képezik.

KÜLDETÉS

Egyrészt a nyomdászat múltjának bemutatása az érdeklődőknek és a jövő szakembereinek, másrészt a szakma presztízsének megerősítése és továbbépítése.

KINEK ÉRDEKES?

A gyűjtemény igazi interaktív nyomdászattörténeti utazás a régmúlt világába, ahol a technológiát a gépeken keresztül bemutatva – szakemberek felügyelete mellett – kapnak bepillantást e szép szakma történetébe az ide csoportosan ellátogató érdeklődők.

A nyomdászoknak egy kis nosztalgizálás is, mivel a Nyomdagalériában található komplett műhely az 1800-as évek végétől az 1970-es évek végéig mutatja be a nyomdászmesterség átfogó technológiai fázisait, a nyomdai betűöntéstől kezdve a nyomtatáson át a kötészetig (*betűöntés, kézi szedés, nyomdai reprográfiai fényképezés, magasnyomó klisé-, illetve litográfiai nyomóformakészítés, montírozás, magas- és mélynyomtatás, ezen belül rézkarc, réz-, fa- és linómetszet-nyomtatás, szortiment könyvkötés műveletei, présaranyozás, stancolás*), tehát majd minden technológiát meg lehet tekinteni az igényesen berendezett kiállítóhelyen.

MI VÁRJA A LÁTOGATÓKAT?

A Nyomdagalériában a *művészek* is megtalálják azokat az eszközöket, amelyek segítségével a helyszínen elkészíthetik, illetve sokszorosíthat-



ják műveiket. Ezenkívül a szervezett iskolás és felnőtt csoportok különböző régen alkalmazott nyomtatási eljárásokat ismerhetnek meg, miközben a gyakorlatban ki is próbálhatják azokat. Az ehhez szükséges berendezések, anyagok és eszközök rendelkezésre állnak.

Aktív résztvevőként, akár egy-egy névjegykártya kézi szedésével, majd kinyomtatásával egyedülálló élményben lehet része a látogatóknak.

A *Nyomdamúzeum Egyesület különleges gyűjteménye* által a különböző művészeti ágakban ma leginkább alkalmazott technikákkal ismerkedhetnek meg az érdeklődők a *Nyomdagalériában*.

CSAPATÉPÍTÉS, WORKSHOP

A kreatitásnak szabad teret engedő vecsési Nyomdagalériában játékos foglalkozások közben nyílik lehetőség arra, hogy üdvözlőkártyát vagy könyvjelzőt nyomtassanak a látogatók. További lehetőségek: thermodombor felületnémesítés, képeslap nyomtatása vakdomborral, illetve aranyozással (régli rézklisékkal), jegyzetfüzet készítése irkatüzéssel, borító vakdomborral vagy aranyozó díszítéssel, keménytáblás, ragasztóköttött napló készítése borítódíszítéssel (vakdombor-nyomással vagy aranyozással, különböző régi, rézből készült körzetek, díszítőelemek felhasználásával), kifestőfüzet készítése, karácsonyi, húsvéti díszek stancolása, dombornyomása, aranyozása a Nyomdagaléria autentikus rézléniáival, körzeteivel, díszítőelemeivel.

A Nyomdagaléria csoportosan látogatható, előzetes bejelentkezéssel.

További információ

E-mail: nyomdagaleria@gmail.com

Telefon: +36 1 331 1107

Internet: www.facebook.com/nyomdagaleria

Frissdiplomások

Prokai Piroska

Az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezet-mérnöki Kar Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézetében 2017 júniusában csomagolástechnológus, valamint nyomda-média szakirányon az alábbi hallgatók államvizsgáztak sikeresen, és védték meg diplomájukat.

CSOMAGOLÁSTECH- NOLÓGUS SZAKIRÁNYON DIPLOMÁZÓK

Béres Cintia

b.cinti26@gmail.com

Street Food csomagolás
egységes megoldása

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Demeter Dénes

senedretemed@gmail.com

Szállítási csomagolás tervezése

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Dohi Kincső

kincsooo@gmail.com

Csomagolástechnológiai folya-

matok optimalizálása

a Mucius Scaevola Kft.-nél

Témavezető: dr. Koltai László

Farkas Viktória

farkas.viktoria.19@gmail.com

A települési (csomagolási) és
ipari hulladék műanyag frakciói-
nak az újrahasznosíthatósági
vizsgálati elemzése

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Fodor Bence

bnc006@gmail.com

Standardizálás lehetőségének
vizsgálata a display gyártásban

Témavezető: Tamásné dr. Nyitrai

E. Cecília, Bónyai Norbert

Gara Luca

garaluca.m@gmail.com

Technológiai paraméterek
változásának hatása a nyújtva
fűvott PET-palackok minőségére

Témavezető: Tiefbrunner Anna

Jávoros Ivett

javorosivett@gmail.com

Új termék bevezetése az Adu
Alba Kft.-nél

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál

Kőhegyi Katalin

kohegyikati@gmail.com

A ROCKWOOL Hungary Kft.-nél
használt polietilén zsugorfóliás
csomagolások vizsgálata

Témavezető: dr. Koltai László

Pollák Tibor

pollaktibor91@gmail.com

Hullámpapírelemző display terve-
zése „vadnyugati témájú” tár-
sasjátékhoz

Témavezető: dr. Koltai László

Polyóka Georgina

ginapolyoka@gmail.com

Impulzusvásárlás, a csomagolás
marketinghatása a fogyasztókra

Témavezető: Koltai Piroska

Rápolti György

rapolti@gmail.com

Hogyan készülnek az autók
üvegei, csomagolási javaslatok
Témavezető: Tamásné dr. Nyitrai
E. Cecília, Papp Ferenc



Pollák Tibor, Fodor Bence, Demeter Dénes, Béres Cintia, Dohi Kincső, Jávoros Ivett, Polyóka Georgina, Gara Luca, Farkas Viktória, Kőhegyi Katalin



Vígvári Kitti, Rápolti György, Tóth Dorottya Anna

Tóth Dorottya Anna

toth.dorottya.anna@hotmail.com

Védőcsomagolás tervezése
üvegből készült italos palackok
mechanikai igénybevételeinek
csökkentésére

Témavezető:

Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Vígvári Kitti

kittina0531@gmail.com

Különböző alapanyagú eldob-
ható poharak komplex összeha-
sonlító vizsgálata

Témavezető: Bajnóczki Olivér
Sándor

NYOMDA-MÉDIA SZAKIRÁNYON DIPLOMÁZÓK

Kenyeres Anita

kenyeresanita@gmail.com

Különböző típusú lakkok alkal-
mazásának hatása a nyomatok
színvisszaadására

Témavezető: dr. Novotny
Erzsébet, Szentinek Zsolt

Pádár Blanka

blankapadar@gmail.com

Direkt színű íves ofszet nyomda-
festékek rétegvastagságának és

színingerkülönbségének
kapcsolata

Témavezető: Prokai Piroska,
Csillagné Kiss Mariann,
Ugrai Miklós

Számtartó Tamás

szamtarto.tamas@gmail.com

Digitális megjelenítők kompati-
bilitásvizsgálata

Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

Szegő Tibor

szego.t@gmail.com

Tárgyalkotó nyomtatási eljárá-
sok vizsgálata oktatási szem-
pontból

Témavezető: Tamásné dr. Nyitrai
E. Cecília, Görgényi-Tóth Pál

Turbucz Márta Viktória

mara.turbucz@gmail.com

A papíralapú ügyviteli nyomtat-
ványok jövőjének vizsgálata
gyártástechnológiájának alapján

Témavezető:
Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

Wéber Alexandra Vivien

weberalexandra92@gmail.com

A 3 dimenziós UV-nyomat, mint
védelmi elem

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál,
Berta László

Zsubori Árpád

arpad.zsubori@gmail.com

Stancformatervezés és -készítés
költségeinek optimalizálása
a szerszámok értéke alapján

Témavezető: dr. Horváth Csaba



Hátul: Számtartó Tamás, Zsubori Árpád

Elöl: Szegő Tibor, Pádár Blanka, Wéber Alexandra Vivien,
Turbucz Márta Viktória, Kenyeres Anita

Vizsgaremek 2017

A KÓS KÁROLY MŰVÉSZETI SZAKGIMNÁZIUM ÉS KOLLÉGIUM KIÁLLÍTÁSA
A KÖLCSEY KÖZPONTBAN

Voronko Vera

A Vizsgaremek 2017 kiállításáról

Lezárult megint egy év. Végzős diákjaink vizsgamunkáikkal egy szép, világos, impozáns kiállítóteremben mutatkozhattak be a debreceni Kölcsey Központban. A kiállítóteremben visszanéztek ráink a végzősök munkái, összesen 50 név a négy művészeti szakról, 10 fő Textilrajzoló és modelltervező asszisztens, 10 Mozgóképi animációkészítő, 13 Ötvös-Fémműves, 17 Alkalmazott grafikus. A kiállításra 2017. június 16–24. között lehetett ellátogatni, a Múzeumok Éjszakája program keretében pedig bemutatókat is tartottak diákjaink. A vizsgamunkák mellett megtekinthető volt a görög mitológiát bemutató 9 képből álló rézkarcsorozat is – a Nemzeti Tehetség Program támogatásával –, amely egy művész-könyvben vált teljes értékű művészi alkotássá.

Alkalmazott grafikusok

A végzős grafikus diákok az arculattervezés (8 fő választotta), csomagolás (3 fő), kiadványtervezés (7 fő), plakát-, web- és kampányterv (2 fő) műfajai közül választhattak; ezen belül saját kezű illusztrációkat 8 fő készített. Jelenlegi adataink alapján idén 10 grafikus folytatja tanulmányait, legtöbbjük az egri Eszterházy Károly Egyetemre nyert felvételt. Kiállító végző-



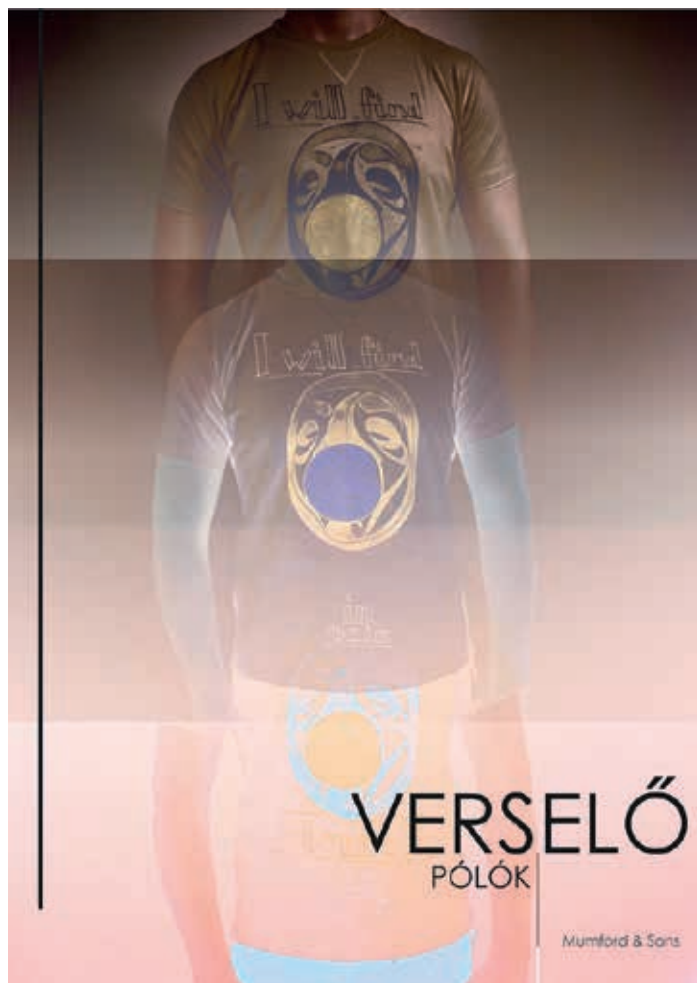
Nagy Aliz „Vizsgaremek 2017 Meghívó”



Nagy Aliz „Első ábécés könyvem”

seink: Berki Bettina, Csorvási Edina, Dóka Dorottya, Illyés Rebe-
ka, Kegyes Beatrix Alexandra,
Komendát Izabella, Kovács Rita,
Körtvélyessi Flóra, valamint...
Nagy Aliz illusztrátorai vénával

megáldott tehetség, bízunk benne, hogy tudását tovább gazdagítja és elmélyíti. „Első ábécés könyvem” című illusztrációs kötete mellett könyvkötéssel foglalkozott, ízléses ajándéktárgyakat kivitelezett. Külön öröm, hogy az ábécéskönyv tartalmára is ügyelt (betűk sorrendje, versek tartalma), továbbá a részletektől az egészig felépített egységes koncepcióval készítette el munkáit. Sipos Tamás „Merj mást enni!” kampányterve felráz bennünket, és elgondolkodtat evési kultúránkról. Az összehasonlító kampány a gyorséttermekkel szemben a hagyományos éttermek mellett tör lándzsát. Tamás a meggyőzést alátámasztó tények után kutatott, Budapestre utazott, bepillantást nyert egy étterem



Péterszegi Bence „Versező pólók”

mindennapjaiba, összehasonlított, következtetett, végül egy remek plakátsorozatot és weboldalt tervezett saját fotókkal, arculattal. Péterszegi Bence „Versező pólók” sorozatában verseket dolgozott fel egyedi grafikával (linó, textilszita, rajz). A pólók mellett egy fanzine-ízű pólókatalógus is készült. Lapozgatása közben egy póló kiválasztásában segít a teljes dalszöveg olvasásában való elmerülés. Idézet a vizsgamunkából: „Jó idő van. Mindenki pólóban, trikóban. Általában az emberek

megnézik, van-e valamilyen különleges mondanivalója a pólónak. A póló egyfajta görbe tükröt mutat a szembejövők felé; ha megtalálja a megfelelő embert, akkor annak sokkal nagyobb jelentéssel bír, mint bárki más számára.” A Slight Art.-PB című Facebook oldalon látható további munkák önmagukért beszélnek: egységes stílus és rajzszeretet. Németi Szabolcs „Photo webfejlesztő cég” arculatterve a reszponzív webfelületekre készült elképzelés okostelefonra, tabletre, asz-



Sipos Tamás „Merj mást enni!” kampány az éttermekért

tali számítógépre. Nagy figyelmet fordított a nyomtatásban megjeleníthető fekete háttérszínre (névjegyen, dosszién, egyéb anyagokon), amely már a középiskola keretein túlmutató feladat. Nagy Hajnalka „Grimm mesék” című, kamaszoknak szóló kötetéhez úgy válogatta a meséket, hogy a történetek főszereplő lányai nem tehetetlenül várnak megmentőikre, hanem maguk cselekednek a szabadságukért és épségükért. Az egészszvaszon kötésű könyv-



Németi Szabolcs „Photo webfejlesztő cég” arculatterve

höz fóliázott védőborítót készített szép grafikával, hangulatos betűválasztással, amely vissza-köszön a könyvjelzőkön, kitűzőkön is.* Szakácsi Zsanett „Csipkerózsika” memóriakártya-játéka, kiadványterve és díszdoboz-csomagolása a 8–10 éves korosztályt célozza meg. A díszdoboz kétfiókos megoldású, a gyermek beleteheti a kis kötetet és a kártyákat, a ládikát pedig magával hurcolhatja bárhová. Tóth Emese „Veterán autók” fotóalbumát saját fotóival illusztrálta. A kompozíciós ügyesség

már a munka elején kiderült a képkiválaszból, a helyszínek és időpontok megválasztásából, a képszerkesztői fogékonyság pedig a képek megfelelő elrendezéséből is látszik. A lírai képsorok, a márkák címei az interjú-foszlányokkal együtt valódi élményt nyújtanak, és érzékletes betekintést adnak az autók iránti rajongók világába. Túri Tímea „Hókirálynő” illusztrált kötetét lapozgatva egy képzeletbeli utazáson vehetünk részt. Egyfelől az Andersen-mesék korábbi illusztrátoraira (K. Beverley,

E. Ellender) utal a színválasztás (3 szín), másfelől felidézheti a gyermekkort a négyzetes könyv-alak és a hátsó borító füléből kihúzható hangoskönyvkorong. Győrfi Attila „Bátori pálinka” csomagolásarculat-tervében, az aprólékosan átgondolt üveg-csomagoláson az egymásba fonódó, keresztező sok szál a helyi népi kosárfonás mester-ségre utal. A kosár „füle” egy elnyújtott x-szárat képez, ide egy kör alakba került a logó. Attila mint egy igazi kismester, maga gravírozta a pálinkáspoharakat, a gyümölcsök textúrájából felületeket képzett, és kitalálta, technikailag hogyan hajlítsa meg mindhárom csomagolás palástját... Az idén vizsgáló grafikus csoportokat Voronko Vera és Nagy Sándor Zoltán grafikustanárok készítették fel.

Köszönet

Értékes könyvkötészeti szaktudásával Vörösmarti Edit és az Alföldi Nyomda lendítette előre grafikai-oktatói munkánkat; a szita- és digitális nyomtatásban, szakmai tanácsokban kollégáink, Toró József és Barna Tibor Levente nyújtottak segítséget; a kiállításrendezésben a Kölcsey Központ munkatársaira, továbbá kollégáinkra és diákjainkra számíthattunk.

Online képgaléria

A Vizsgaremek 2017 alkotásait folyamatosan töltjük fel az internetre. Nyomon követhető:

<https://goo.gl/LcB6hj>



Nagy Hajnalka „Grimm mesék”

* A Magyar Grafika a Bálna Könyvművész Műhelyében tavaly rendezett karácsonyi rendezvényén szerepeltek Nagy Hajnalka és Sipos Tamás karácsonyfadíszei is.

Nagy magyar nyomdászok szobra betűfémből

HUSZÁR GÁL

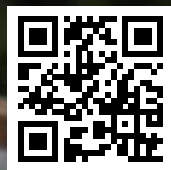
Faludi Viktória

A Magyar Grafika márciusi számában adtunk hírt először betűfémmmentő akciónkról. A debreceni Alföldi Nyomda udvarán álló Huszár-Gál szobor alkotóját, Józsa Lajos szobrászművészt kerestük meg a különleges kéréssel, hogy a már nem használható betűfémekből az eredeti szobor kicsinyített mását alkossa meg, s ne vadásztöltény vagy akkumulátorlemez készüljön a nyomdászat-történeti ereklyékből.

Ez a nyomdászok számára páratlan értéket képviselő csomag egy sorozat első tagjaként kerül a nyomtatott kommunikáció szakemberei számára elérhető közelségbe. A limitált kiadású kollekció díszdobozban Huszár Gál nyomdászati tevékenységét bemutató egyedi könyvet és Huszár Gál betűfémből öntött, egyedi sorszámmal és a művész kézjeggyével ellátott szobrát tartalmazza. V. Ecsedy Judit és Bánfi Szilvia, a Magyar Grafikában rendszeresen publikáló kutatók, a magyar

nyomdászat-történet jeles szakírói. Megjelent cikkeiből szerkesztett válogatásunk kifejezetten Huszár Gál munkásságával kapcsolatos információkat tartalmazza.

A Huszár Gál-kollekció díszdobozban szeptember 13-tól előrendelhető! További információk és részletek a PNYME-nél, kapcsolattartó: Faludi Viktória e-mailen: faludi@mgonline.hu, telefonon: +36 30 520 7857.



Maczó Péter

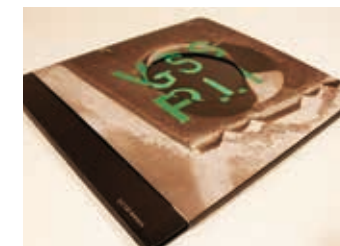
A tipográfiára jellemző alaposság látszólag szigorú szabályok általi megkötöttségnek tűnik, pedig ezeket a szabályokat voltaképpen a józan ész, a tapasztalat és a technikai korlátok alakítják ki.

– mondta Gerard Unger (még élő!), kiváló holland betűtervező grafikus..., de vajon tudja-e, hol van a józan ész mostanában (és nem csak a tipográfiában)... 16 fő védte meg mestermunkáját a Budapesti Metropolitan



Balogh Kata 26 versből álló verseskötetének címe Hiperbola. Szerzője Szilágyi Franciska. »A hiperbola egy olyan függvény, amely soha nem érinti sem az x, sem az y tengelyt. Az egész könyv egy be nem teljesült szerelmi történetet ölel át.« Azért nem kell kétségbe esni, a kötetben kevés a matek és sok az illusztráció, Kata könyve artistikus, szép munka. Kemény György (aki viszont átölelte a hallgatót) oppozíciója szuperlatívuszokból állt...

TÉMAVEZETŐ: DUCKI KRZYSZTOF



Báron András

Elektronikus zenei lemezsorozat – vinylen. Három fiatal elektronikus zenész egy-egy albumát képzelte el diplomafeladatként az alkotó. A tokok fotók alkotta feszes kompozícióján áttör a rusztikus, festett szöveg, amely a csomagolás mobil látványeleme.

Idézet a tervezőtől: »...Grafikai világának koncepcióját a rideg, romos architektúrák fotói és a szabad gesztusfestészet találkozása adja, ami az elektronikus zenének egyfajta allegóriájaként tekinthető.«

TÉMAVEZETŐ: DUCKI KRZYSZTOF





BRITTNEK ANDREA
KONZULENS: MACZÓ PÉTER



a Sound it out című angol, kiejtés tanító könyvecskét Hajnal Éva írta. A gyermeki világot idéző vidám, fekete tollrajzocskákat a számítógépen színezte a tervező.

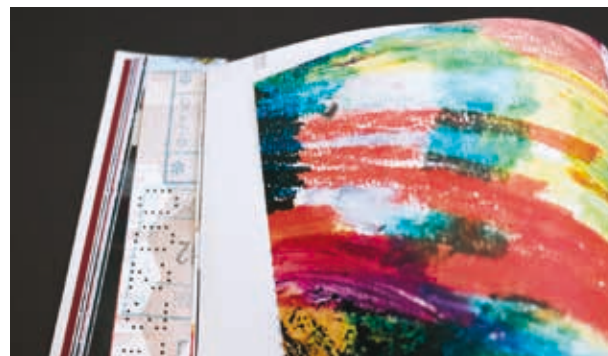
A szöveghez a Trajan betű átírásait is kézzel készítette el, a sorokat megmozgatta.



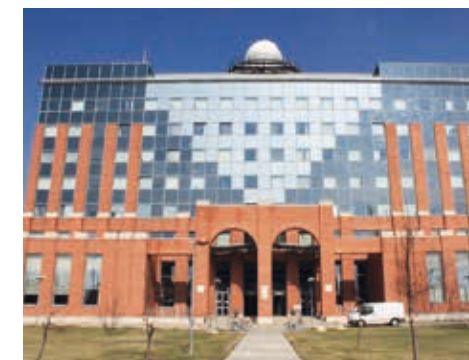
TÉMAVEZETŐ: TÓTH ANDREJ

Kálmán Luca mestermunkája egy könyv, ami személyes interjúk történeteinek keresztül a Vajdaságból Budapestre vezető életutakat mutat be, dicséretesen foglalkozik a sajátos kisebbségi identitás megélésével. Az Útlevelek interjúkötet erőteljes grafikai világ, az oldalak ritmusa, dinamikája, sajátos tipográfiája oldalpárról oldalpárra meglepetéseket tartogat.

TÉMAVEZETŐ: DUCKI KRZYSZTOF

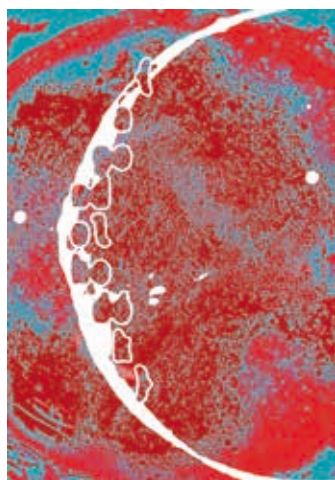
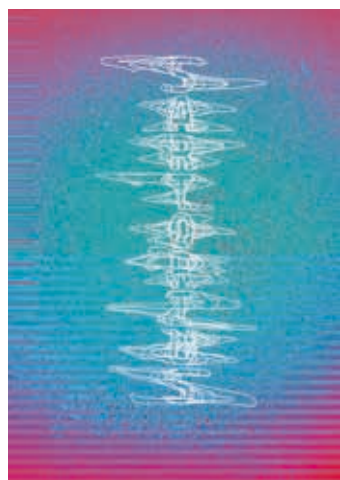


A hallgatók – tavaly először – három specifikációt választhattak a felvételin. A tervezőgrafika volt a legnépesebb, de a képalakítás-illusztráció szabadságával és a tipográfia-betűtervezés szigorúbb, egzaktabb tudást kínáló képzésével minden szemeszterben kiegészítették egymást. A tematikák íve és a projektek jó aránya a mestermunkák színvonalában nyert visszaigazolást.



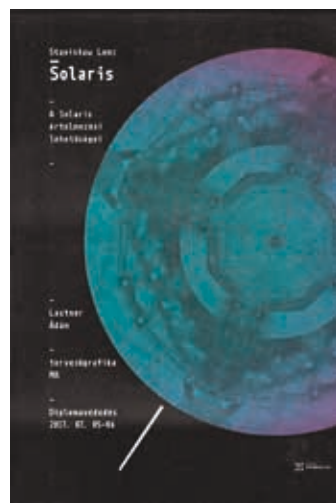
Kiss Krisztina Noémi
Térképtörténeti kiállításához impozáns helyszínt, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Gömbauláját választotta. »Az épület szorosan kapcsolódik a kiállítás témájához, itt található a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék... Egyik legnehezebb feladat a kiállítás címének kitalálása volt. Kellett valami ütős, mégis kifejező szöveg.«

TÉMAVEZETŐ: MACZÓ PÉTER



Lautner Ádám diplomamunkájához neves alkotótársat választott, Stanisław Lemet. Ikonikus könyvének, a *Solaris*-nak új köntösbe öltöztetésével végre túllép a '70-es évek hagyományos sci-fi köteteinek vizuális világán és szinte sablonos illusztrációin. A fejezetkezdő feliratokat ugyanúgy kell megfejteni, mint egy számunkra érthetetlen idegen lényt – a megértés pedig sok esetben kudarcra van ítélve – írja a tervező. Kísérletező kedvének ígéretes eredménye kiadói érdeklődésre érdemes.

TÉMAVEZETŐ: GÁBOR IMRE



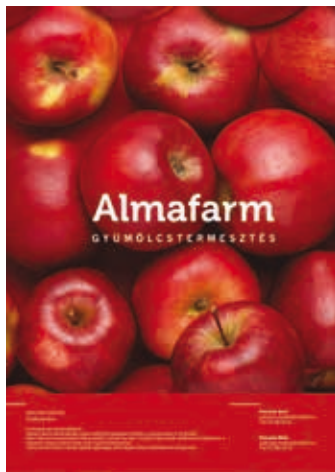
Maurszky Krisztina

»Különleges feladatnak és megtiszteltetésnek érzem, ha szülővárosom történetével, nevezetességeivel, valamint művészeti jelentőségével foglalkozhatok. Dolgozatom témája a csaknem ezeréves település, Munkács turisztikai bemutatása.«
Hármaskönyve alapos helytörténeti munka, sok szép szerzői fotóval gazdag kiadvány.

TÉMAVEZETŐ: CSORDÁS ZOLTÁN



A diplomázó master évfolyam tanárai, akik tudásukkal és szeretetükkel is segítettek: **Brittné Andrea**, **Boskovitz Oszár**, **Csordás Zoltán**, **Ducky Krzysztof**, **Gallusz Gyöngyi**, **Gábor Imre**, **Gál Krisztián**, **Július Gyula**, **Rácmolnár Sándor**, **Tepes Ferenc**, **Tóth Andrej** na és a szerző.



Petruska Márk

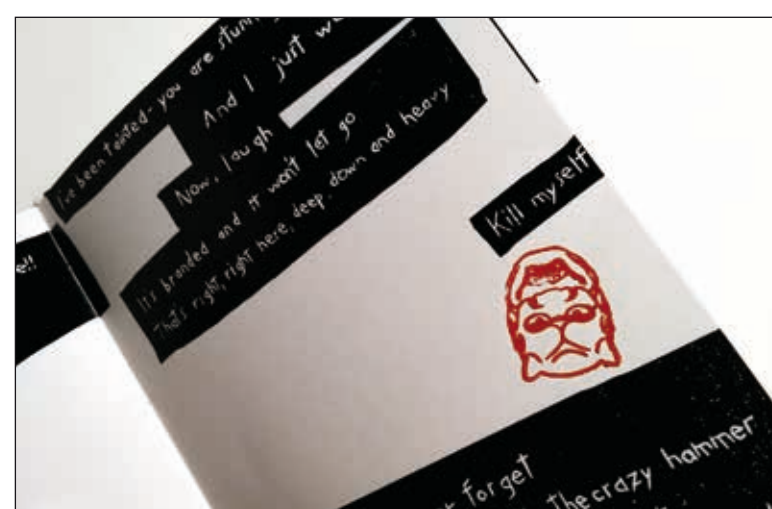
Almafarm – avagy, mottóként: Alma termesztés szakszerűen. A tervező egyben tulajdonos is, így vállalkása, mint vállalkozás is figyelemre érdemes, megvalósításra vár! Ahogy írja: Célom volt olyan elemek megtervezése és elkészítése, melyek, a lehető legjobban kifejezik azt, amivel a vállalkozás foglalkozik, gyümölcs termesztés és feldolgozás valamint ezek értékesítése. Fontos szempont volt... a funkcionalitás fontosságának figyelembevétele.

TÉMAVEZETŐ: GÁL KRISZTIÁN



Rónai Luca Direngrey: The marrow of a bone – Zenei album és arculattervének leghangsúlyosabb eleme a kiadványa, amelynek japános hangulata, domináns (mondhatni erőteljes?) illusztrációs oldalaiban és markáns szövegkompozícióiban a tervező egyedi asszociációi jelennek meg. A zenei hatás itt elenyésző: vizualitása béklyóba köti az olvasót. Aki mégis magára talál, vehet egy T-shirtöt azonos képi világgal: man is black. And you?

TÉMAVEZETŐ: GÁBOR IMRE



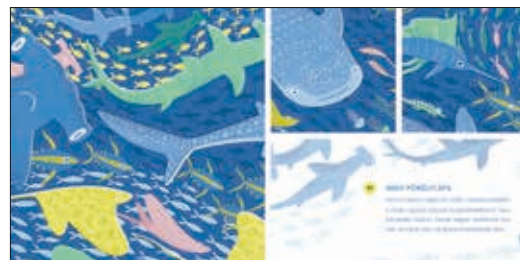
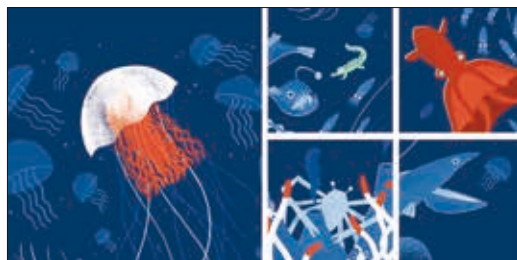
Sásdi Laura *Tengernyi tudás* című, iskolásoknak szánt könyve bájos rajzaival, kedves meséjével egy varázslatos világba vezet. A narratív szál feloldja a tudományos ismertetést – olvasásra csábít.

TÉMAVEZETŐ:

RÁCMOLNÁR SÁNDOR

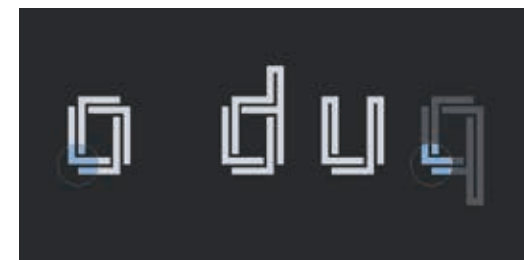
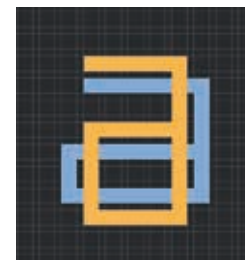
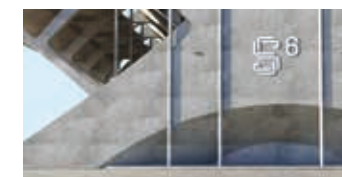
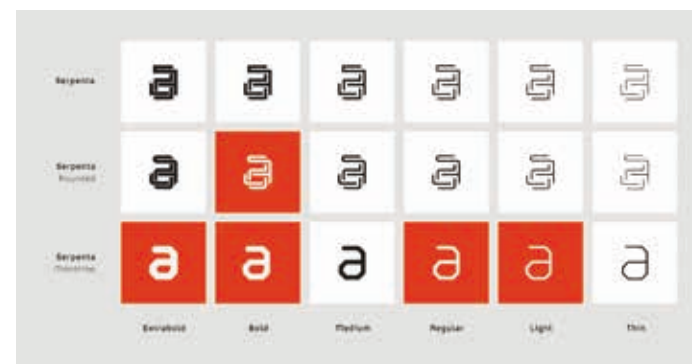
SAKMAI KONZULENS:

BRITTEK ANDREA

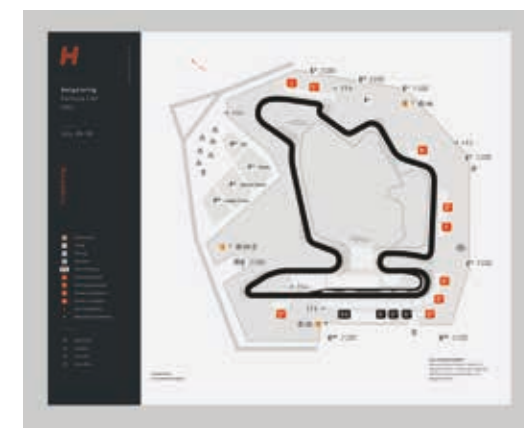
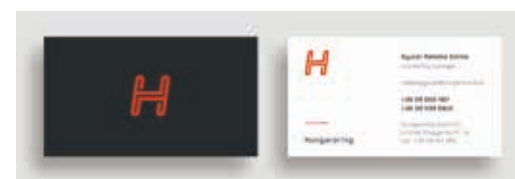
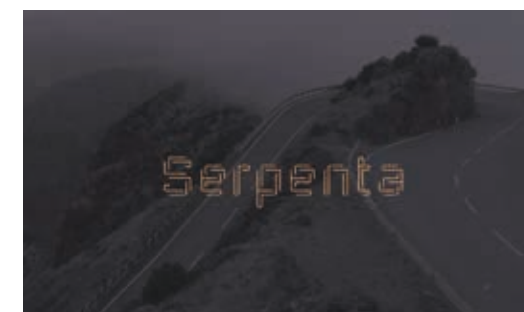


Szakos Dániel *Hungaroring* arculat és betűterv feladata talán a legkomplexebb volt az idei mestermunkák sorában. Komoly cégeknek saját írásuk van és a Hungaroring ilyen – ...bár még nem tudnak róla! Szakos Dániel profi betűcsaládot alkotott, és bemutatásához egy szép arculatot tervezett. (jobb oldal)

TÉMAVEZETŐ: BOSKOVITZ OSZKÁR



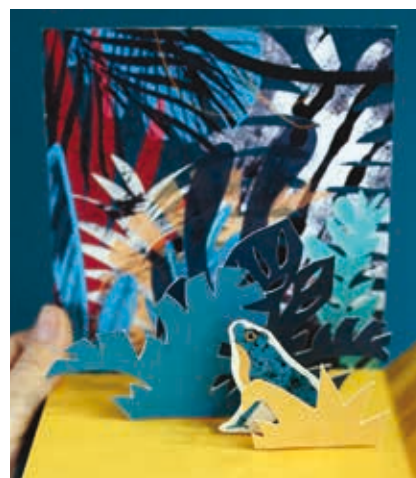
Serpenta is a geometric typeface.





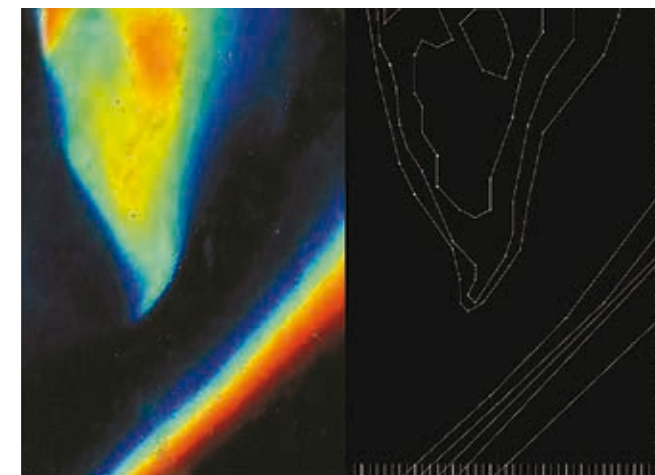
Török(ova) Bianka diploma-munkájának azt a címet adhatnánk: majomból soha sincs elég. De a téma sokkal komolyabb ennél, még ha (társas)-játékosan is adja elő – Perigo, avagy mentsd az irhád! A brutális erdőirtások csökkentik az elérhető természet világát, az ember szinte mindent tönkretesz. Élvezzük e szép játék izgalmát és segítsünk nekik – akik még menthetők: a galléros lajhár, a pápaszemes medve vagy a csonkaújjú béka – a valóságban is!

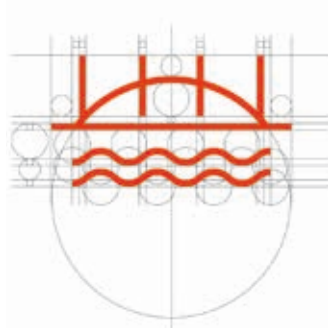
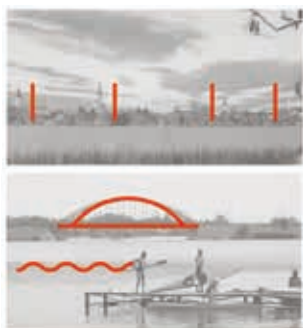
TÉMAVEZETŐ: BRITTEK ANDREA



Tóth Barbara Képertelmezés című diplomaterve címével is jelzi, hogy egy kísérletsorozat végére tesz pontot tanulmányával az alkotó. Miként változtat a kép jelentésén, művészeti minőségén és funkcióján az értelmezés? – teszi fel a kérdést (és ad választ) ötkötetes munkájával, amelynek inspirációit Sui Park, Ernst Haeckel, Schmal Károly és Moholy-Nagy László nevéhez köti. Ezekkel a komoly előképekkel született meg a bemutatott stúdium, mely mestermunka.

TÉMAVEZETŐ: JÚLIUS GYULA





Vagyóczki Vilmos

Ráckeve város arculatát készítette el mestermunkaként. A logó megtervezésében a természet, a táj és az épített emberi környezet meghatározó részleteire támaszkodott. A letisztult szerkesztés, a vizuális kommunikáció funkcionális látványelemei valamennyi felületen egységes képi világot közvetítenek, munkája trendi és példamutató alkotás, megvalósításra kész, komplett tervezőgrafika.

TÉMAVEZETŐ: MACZÓ PÉTER



Várkuti Tünde Krisztina

Libajátéka egy évszázadokat megélt táblás játék, amely képes volt mindig megújulni. Alkalmazkodott nem csak az adott kor, de a különböző korosztályok igényeihez is. Napjaink felgyorsult életvitelében, sorsunk alakulásában meghatározó szerep jut a kommunikációnak. A megújult játékban az okostelefonok, tabletek és számítógépek 21. századi ikonvilága köszönt ránk és áraszt el utasításával.

TÉMAVEZETŐ: TEPES FERENC



TABLE OF CONTENTS

3	<i>Viktória Faludi</i> : Dear Reader,
5	<i>Dr. Péter Schulz</i> : Measurable and certifiable colour quality
8	<i>Pál Békésy</i> : The top performers group is becoming larger
11	<i>Lajos Sütő</i> : Congratulations! You have won!
14	More colourful and lucrative printing for anybody
16	<i>Viktória Faludi</i> : Print 2000 Kft./Ltd.
21	<i>Viktória Faludi</i> : Canon UVgel
24	<i>Gareth Ward</i> : Print in a confidence crisis
28	<i>Dénes Topa</i> : Data protection in consulting activities
30	<i>Edina Kaposvári</i> : The worlds fastest B1 size folding machine
32	<i>Ingrid Éri</i> : Finishing First at Horizon
34	Bobst novelty
36	<i>Viktória Faludi</i> : 25th jubilee itinerant meeting of (Hungarian) printers
38	<i>Viktória Faludi</i> : Silk Screen Printers Association turned 25
40	WorldStar award, the Oscar of the packaging industry
41	<i>Dr. Tamás János Szigeti</i> : Soluble substances in packaging materials and their examination
44	<i>József Horváth</i> : Chapters from the history of printing in the city of Győr
51	Printers aphorisms
52	<i>Krisztián Bálint Kis</i> : Printing in Subcarpathia from the beginning until 1918
56	Printing gallery in Vecsés
58	<i>Piroska Prokai</i> : Recent graduates
60	<i>Vera Voronko</i> : Masterpiece 2017
63	<i>Viktória Faludi</i> : Huszár Gál statue out of letter metal
64	<i>Péter Maczó</i> : Short report on the masters of 2017

INHALT

3	<i>Viktória Faludi</i> : Liebe(r) Leser(in)!
5	<i>Dr. Péter Schulz</i> : Messbare und attestierbare Farbenqualität
8	<i>Pál Békésy</i> : Die Spitzengruppe wird größer
11	<i>Lajos Sütő</i> : Herzlichen Glückwunsch! Sie haben gewonnen!
14	Farbigeres und rentableres Drucken für jedermann
16	<i>Viktória Faludi</i> : Print 2000 Kft./GmbH
21	<i>Viktória Faludi</i> : Canon UVgel
24	<i>Gareth Ward</i> : Das Drucken in einer Vertrauenskrise
28	<i>Dénes Topa</i> : Datenschutz in der Beratertätigkeit
30	<i>Edina Kaposvári</i> : Der Welt schnellste B1-Falzmaschine
32	<i>Ingrid Éri</i> : Finishing First bei Horizon
34	Bobst-Neuigkeit
36	<i>Viktória Faludi</i> : 25ste Jubiläums-Wandertagung der (ungarischen) Drucker
38	<i>Viktória Faludi</i> : Siebdruckverband 25 Jahre
40	WorldStar-Preis, der Oscar der Verpackungsindustrie
41	<i>Dr. Tamás János Szigeti</i> : Lösbare Stoffe in Verpackungsmaterialien und ihre Untersuchung
44	<i>József Horváth</i> : Kapitel der Druckgeschichte von Győr (Raab)
51	Druckeraphorismen
52	<i>Krisztián Bálint Kis</i> : Drucken in Subkarpatien von den Anfängen bis 1918
56	Duckgalerie in Vecsés (Wetschesch)
58	<i>Piroska Prokai</i> : Neudiplomierte
60	<i>Vera Voronko</i> : Meisterstück 2017
63	<i>Viktória Faludi</i> : Huszár Gál-Statue aus Schriftmetall
64	<i>Péter Maczó</i> : Kurzbericht über die Meister von 2017