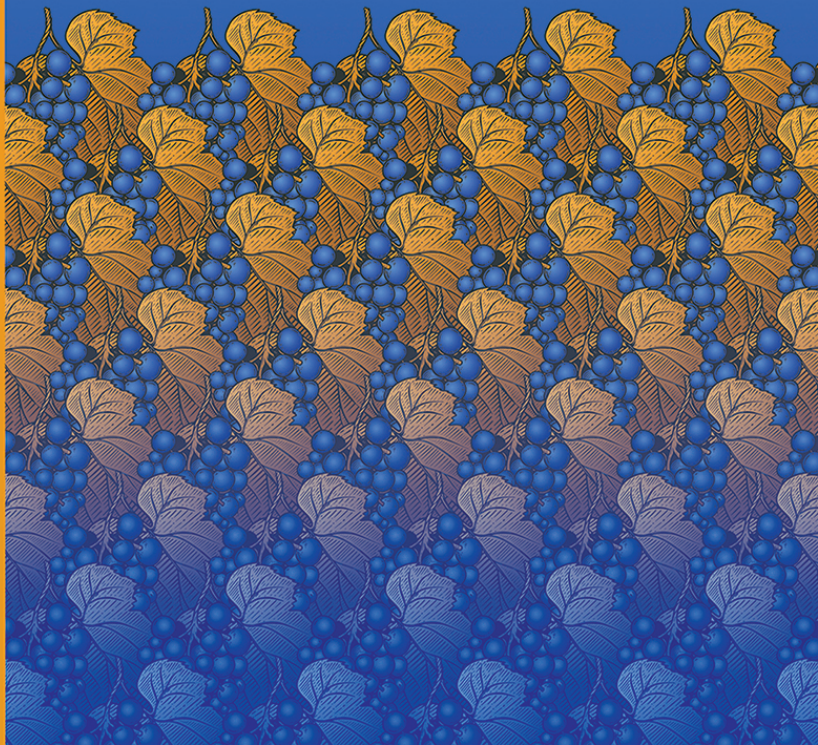




# magyar grafika



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

Szerkesztőbizottság  
Eiler Emil, Maczó Péter, dr. Novotny Erzsébet,  
Péterfi Sándor, Szentendrei Zoltán,  
Szikszay Olivér, Tóth József



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: Ars Luna Bt.

Nyomatás: Szekszárdi Nyomda Kft.  
Felelős vezető: Vadász Katalin

Nyomatás különkiadások:  
Stanctech Digital Kft.  
Felelős vezető: Hermann Tibor

Kötészet: Stanctech Kötészeti Kft.  
Felelős vezető: Joóné Vass Katalin

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: Metsä Board

## tartalom

<i>Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Faludi Viktória</i>	FlexoExpert minősítést kapott az Intergraf Digiflex Kft.	4
<i>Békésy Pál</i>	Hiányszakmák, hiányzó szakmák	8
	5. drupa Global Trends Report	12
	Print Census 2018	21
<i>Prokai Piroska</i>	Frissdiplomások	26
<i>Hajnal Gergely</i>	Barokk könyvcímoldalak rekonstrukciója DTP-technológiával	28
<i>Nánási Gabriella</i>	JJ Manu Art Alkotó Műhely által gyártott termékek grafikai és csomagolás tervezése	32
	Canon UV-gél technológia	37
	BDT berakók és az innovatív Tornado technológia	40
	Horváth Mihály	42
	„Card Nature & Highline” cross-media kampány	44
	Kontaktvadász	45
	Magyar Arany Érdemkereszt	52
<i>Pelbárt Jenő</i>	A 235 éves diósgyőri papíripar rövid története (1782–2017)	53
<i>Pelbárt Jenő</i>	Jótekonyság az első világháborúban	57
	In memoriam Hujder Zoltán	58
<i>V. Ecsedy Judit</i>	Sopron nyomdászata	59
<i>Faludi Viktória</i>	A Hillebrand Nyomda emlékére	64
<i>Maczó Péter</i>	Metropolitan masters 22 2018	68



# Kedves Olvasónk!

Mindig törekednünk kell a megújulásra, új ismeretek elsajátítására. Ebben a változásokkal teli világban ezer lehetőség kínálkozik kíváncsiságunkat, kitartásunkat próbára tenni, amihez a Magyar Grafika is lehet egy remek partner. Ami új vagy újdonság, nem feltétlenül a meglévő tudás helyett, sokkal inkább a meglévő tudásra épülve, azt fejlesztve, kiegészítve gazdagítja és teszi igazán hatékonyá birtokosát. Élvezzük az új dolgok kipróbálásának, megismerésének örömét! Tartsanak velünk bátran!

Szeptemberi számunkban új rovatot indítottunk Kontaktvadász címmel, amiben okostelefonunkat használva, egy QR-kód olvasó alkalmazás segítségével, egyetlen kattintással a telefonunk névjegyzékébe menthetők a kiválasztott személy részletes kontaktadatai. A lehetőséggel élő olvasónk kapcsolatrendszerét precíz és pontos adatokkal bővítheti kényelmesen, gyorsan, hatékonyan. Ugyanakkor a Kontaktvadász rovatban szereplő személyek érzékeny adatait védetten, csak kompetens felhasználókhöz juttatjuk el. Nem titkolt szándékunk, hogy minden korosztály számára népszerű, értékes segédeszközzé tegyük szaklapunkat, nemcsak a hagyományos értelemben vett szakirodalom és eddig is gyakran alkalmazott nyomtatminták tekintetében, hanem praktikus kapcsolatrendszerük karbantartására, bővítésére.

A mai információtömegben a válogatott, minőségi adatok értékesebbek, mint valaha. Kölcsönkompetenciát, kölcsönképességeket kapunk a szoftverek és a végletekig automatizált berendezések felhasználóiként, ha ezt nem tudatosítjuk magunkban, könnyen kiszolgáltatott felhasználókká válhatunk.

A Magyar Grafika hasábjain az 5. drupa Global Trends Report és a FESPA által támogatott Print Census nemzetközi felmérés eredményeit is megismerhetik. Hagyományosan nagy figyelmet szentelünk a szakmai képzés és a szakmatörténet témakörének is. Fogadják szeretettel a frissdiplomás mérnökök és grafikusok, tipográfusok bemutatkozását! Tisztelettel és szakmai alázattal hajtunk fejet elődeink munkája és teljesítménye előtt. Ez alkalommal a soproni nyomdászat történetére és a néhai Hillebrand Nyomdára emlékezünk. Áldozunk időt szakmai gyökereink megismerésére, ápolására, mert tanulságos, hiszen a történet ma is ugyanaz, csak a díszlet más!

Tisztelettel:

Faludi Viktória  
főszerkesztő



# FlexoExpert minősítést kapott az Intergraf Digiflex Kft.

**Faludi Viktória**

**Magyarországon és a kelet-európai régióban elsőként az Intergraf Digiflex Kft. szerezte meg a Flint Group tanúsítási programjában a FlexoExpert minősítést, amire méltán lehet büszke az egész hazai flexós közösség. Medvei Ottót, a projekt vezetőjét kérdeztük a szakmai elismeréssel kapcsolatban.**



*Medvei Ottó termelési igazgató a FlexoExpert certifikációval*

## **A minősítés megszerzését miért tartottátok fontosnak?**

Az Intergraf Digiflex Kft. piacvezető Magyarországon a flexográfiai nyomdai előkészítés és nyomóforma-készítés területén. Szolgáltatásaink a magas színvonalú nyomdagép-specifikus flexográfiai előkészítés, színmenedzsment és magas minőségű nyomóforma-készítés. Nagy figyelmet fordítunk a fejlesztésekre, folyamatosan keressük az új megoldásokat és technológiákat, amelynek segítségével növelni tudjuk szolgáltatásaink színvonalát, és magasabb minőséget érhetünk el a flexográfiai nyomtatásban. A teljesítmény, szolgáltatás és a minőség növelése voltak a fő motivációink a Flint Group FlexoExpert tanúsítási programjában való részvételhez, illetve a tanúsítás megszerzéséhez.

## **A FlexoExpert minősítés milyen garanciát ad a megrendelőknek? Miben különbözik a minősítéssel rendelkező formakészítő szolgáltató egy minősítéssel nem rendelkezőtől?**

Az Intergraf Digiflexnél napi szinten vagyunk kapcsolatban multinacionális nyomdákkal és a megrendelők nemzetközi márkatulajdonosaival. Kiemelten fontos számunkra, hogy a standardok, amelyek szerint dolgozunk és használjuk gyártóeszközeinket, a legmagasabb színvonalat képviseljék, erre nyújt biztosítékot vevőinknek a FlexoExpert akkreditáció.

## **Milyen hosszú folyamat volt a felkészülés, és mi jelentett kihívást számotokra a minősítés megszerzésében?**

A Flint 2016. áprilisban indította a FlexoExpert programot. Az Intergraf Digiflex Kft. 2017-ben indult el a FlexoExpert programban való részvétellel, melynek eredménye a 2018. júliusi minősítés megszerzése. A folyamat három fő etapból állt:

*Felmérés* – Átvilágítják a teljes technológiai folyamatot, felméri a gépek állapotát, illetve tesztelik az elérhető minőséget, a felmérés eredménye egy részletes „report”, amelyben felvázolják azokat a területeket, melyek optimalizálása javasolt.





**Megvalósítás és képzés** – A javasolt optimalizálások bevezetése, szükség esetén a területen dolgozók továbbképzése.

**Audit** – A teljes technológia folyamatok és gépek megismételt kontrollja, az időközben bevezetett módszerek alapján rögzített dokumentációkban szereplő adatok és a minőség-ismételt ellenőrzése.

**A térségben hány formakészítő üzem rendelkezik FlexoExpert minősítéssel?**

A Flinttől kapott információk alapján a világon működő több ezer nyomóforma-készítő cégből az Intergraf Digiflex Kft. huszonkettőikkét szerzte meg a FlexoExpert minősítést, Magyarországon és a kelet-európai régióban pedig elsőként rendelkezik a FlexoExpert minősítéssel.

**FLEXPERT**

Egy jól áttekinthető rendszer – az új flexográfiai nyomóforma-készítési tanúsítvány.

„A prepress minőség nem szerencsén alapul – ez a pontos és professzionális munka eredménye, az optimalizált folyamatok és az állandó tanulás és fejlesztés eredménye.”

A FlexoExpert segítségével a Flint Group Flexographic Products létrehozott egy háromlépcsős tanúsítási programot, hogy a flexó nyomóforma-készítők sokkal több támogatást nyújtsanak megrendelőiknek.

A professzionális flexó nyomóforma-készítésre és a szolgáltatásra összpontosító programot 2016 áprilisában indították el, és legfőbb célja a flexó nyomóforma-készítési folyamat globális szabványosítása.

**A megbízhatóságon túl milyen extra előnyökhöz juthatnak a minősítésnek köszönhetően a megrendelőitek?**

A nemzetközi márkatulajdonosok elvárásai folyamatosan változnak. Fontos, hogy a beszállító nyomda nagyon sok előírásnak, nemzetközi jogban rögzített feltételeknek feleljen meg. Előny a nyomdák részére, ha a gyártóeszköz-beszállító is standardizált, jól letisztult és átlátható folyamatok szerint dolgozik, melyet egy nemzetközi cég a minősítésével igazol.



*Megnyugtató, amikor a gyártási paraméterek nagy biztonsággal a FlexoExpert szigorú toleranciasávjain belül mozognak*

### **Szerinted az Intergraf Digiflex csapata miben egyedi és jó, mik az erősségeitek?**

A kollégáink szakmában szerzett többéves, évtizedes tapasztalata. Szakmai berkekből jutott vissza hozzánk a hír, hogy „mi maradtunk a kézművesek a szakmában”. Fontos, hogy vállalatunknál nem általános, hanem nyomdagép-specifikus grafikai előkészítés történik, melynek folyamán a legapróbb részletekre is optimalizált megoldásokat alkalmazunk. Továbbá, szerződéses partnereinknek nyújtott szervizszolgáltatások, támogatás az, ami az Intergraf Digiflexet megkülönbözteti a többi kliségyártótól.

### **A folyamattanúsítás által hozott újdonságok?**

Megtanultuk másképpen elvégezni a folyamatot, főképp az adminisztráció területén kellett új megoldásokat alkalmaznunk az eddig megszokotthoz képest. Az audit első, felmérési szakaszában már nagyon jó pontszámot kaptunk, ami alig maradt el a minősítés megszerzéséhez szükséges ponthatártól. Ez persze nem azt jelentette, hogy nagy befektetett energiák nélkül elérhetők volna a FlexoExpert minősítést.



### **Mire vagytok a legbüszkébbek?**

Több mint harmincöt éve vagyunk piacvezetők Magyarországon. A műszaki fejlesztések folyamatosak, a cég növekedése töretlen.

Büszkék lehetünk továbbá a csapatra, amelynek segítségével sikerül megőrizni hírnevünket és vezető pozíciókat a flexó iparágban. És természetesen arra is, hogy elsőként szereztük meg Magyarországon és a kelet-európai régióban egy világszerte vezető cég szakmai akkreditációját.

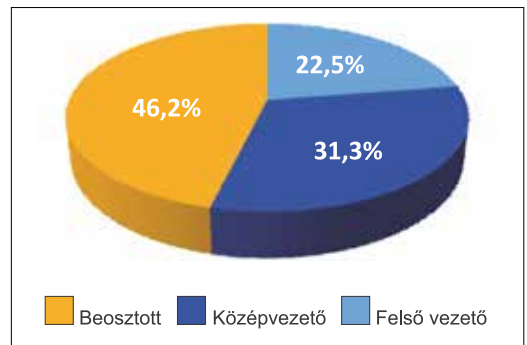


# Hiányszakmák, hiányzó szakmák

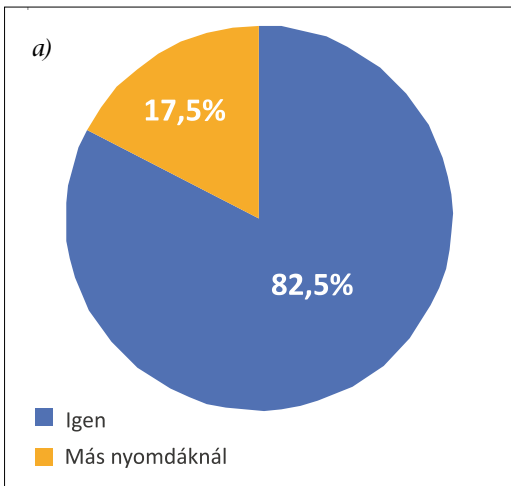
**Békésy Pál**  
mondAt Kft.

Nyomdászok egymás közötti beszélgetései során többször felmerül az a probléma, hogy kevés a szakember. Ahogy a hirdetéseket nézegetjük, többnyire mindig ugyanazokra a pozíciókra keresnek embereket. A megfelelő jelentkezők száma egyre kevesebb, s az eltelt idő, mire az állást sikerül betölteni, egyre hosszabb. Többnyire CtP-operátort és gyártás-előkészítőt keresnek a nyomdák, könyvkötő és gépmester mellett. A különbség az, hogy könyvkötő- és gépmesterképzés létezik, de olyan szakma, mint CtP-operátor vagy gyártás-előkészítő nincs. Felmerült bennünk az a gondolat, ha ezeket a munkaköröket szakmaként lehetne oktatni, tervezhetnénk a nyomdák a végzős diákokkal, s a képzést is a nyomdaipar igényeihez lehetne illeszteni. A tanulmányok alatt a diákok szerződést köthetnének egyes nyomdákkal, és a kihelyezett szakmai gyakorlat keretében megismerhetnék a nyomda sajátosságait. Így a sikeres vizsga után biztos elhelyezkedési lehetőségük lenne, a nyomda pedig megfelelő alapokkal rendelkező szakmunkást alkalmazhatna.

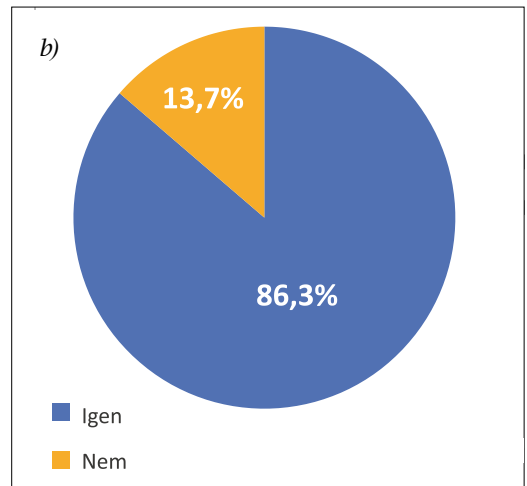
Elkészítettünk egy kérdőívet, s arra kértük a nyomdaiparban és a kapcsolódó iparágakban dolgozó szakembereket, hogy a kitöltéssel mondják el véleményüket: egyetértenek-e azzal, hogy a CtP-operátor és gyártás-előkészítő munkakört szakmaként oktassák. Összeállítottunk néhány jellemző témát, melyek oktatása kapcsolódhatna ezekhez a hiányzó szakmákhoz, s kíváncsiak voltunk arra is, hogy a témakörök oktatásáról mi a vélemény.



1. ábra. Kitöltők cégen belüli megoszlása



2/a ábra. Tapasztal-e munkaerőhiányt? válaszai százalékban



2/b ábra. Nehezebb-e találni CtP-operátort? szavazat válaszai százalékban

A nyári szabadságok és a szűkös kitöltési határidő ellenére sok választ kaptunk, ami azt jelenti, hogy a szakma nem közömbös a kérdések iránt.

## OFSZET FORMAKÉSZÍTŐ

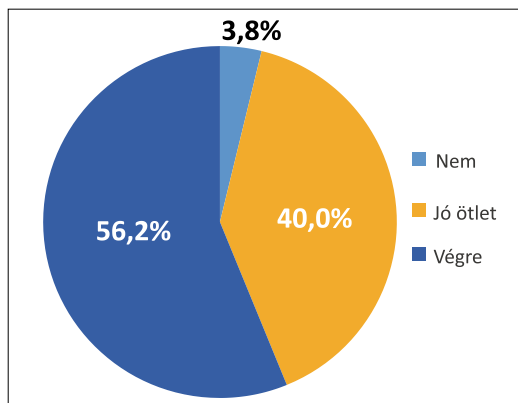
A megkérdezettek 97,5%-a dolgozik a nyomdaiparban vagy ahhoz kapcsolódó iparágban. A cégnél elfoglalt pozíció alapján, ahogy az 1. ábrán is látható, a felső vezetők és középvezetők összesen a válaszadók 53,8%-át adták, míg a beosztottak a 46,2%-át. (2018. augusztus 13-i adat, a kérdőív kitöltése a cikk írásakor is folyik.)

A kitöltők 82,5%-a napi szinten tapasztalja a munkaerőhiányt, 17,5% más nyomdánál hallott erről a problémáról, de őket nem érinti, ahogy a 2/a ábrán látható. A válaszadók 86,3%-a szerint a CtP-operátori munkakörre egyre nehezebb szakembert találni. Ezt mutatja a 2/b ábra diagramja.

A két százalékeloszlás között némi eltérés látható, ami nem számottevő, de azok közül, akik nem tapasztalnak közvetlenül, saját nyomdájukban munkaerőhiányt, néhányan mégis úgy érzik, hogy CtP-operátort manapság nehezebb találni.

Arra a kérdésre, hogy mit szólnának, ha a CtP-operátor iskolai keretek között ofszet formakészítő szakmaként kerüljön oktatásra, a megkérdezettek csupán 3,8%-a mondott nemet, ami a kitöltők nagyon kis részét jelenti csak, ahogy a 3. ábrán látható.

Persze felmerül az a kérdés is, hogyan képzeljük el a CtP-operátor beosztást felváltani készülő ofszet formakészítő feladatait a nyomdai gyártás során. Az ofszet formakészítő feladata a beérkezett PDF-állományok ellenőrzése, esetleges javí-



3. ábra. Az ofszet formakészítő szakma támogatottsága

tása, a szükséges színkonverziók végzése, hogy az megfeleljen a vonatkozó szabvány által előírt követelményeknek. Megfelelő szintű és mérés-technikai ismeretekkel rendelkezve képesnek kell lennie a munkakörhöz kapcsolódó mérések elvégzésére. Elvárás minden, az osztályt és a termelést érintő problémák megoldásában való proaktív részvétel. Tehát az Ofset formakészítő, mint szakmunkás vagy inkább technikus, egy átfogó nyomdaipari ismeretekkel rendelkező ember, aki ismeri mind a számítógépeket, mind a lemez-készítést végző gépeket, és ismeri és használni tudja az azokon futó programokat. Képes a munkatársa termelési utasításait értelmezni, s azok alapján a digitális montíringot elkészíteni, a nyomóformát elkészíteni. Ezek megfelelő el látásához magas elméleti és gyakorlati tudással kell rendelkeznie. Képesnek kell lennie a megrendelőkkel kommunikálni akkor is, ha az külföldi. Így legalább levelezésben megfelelő angol-tudással kell rendelkeznie.

Ezeket végiggondolva, állítottunk össze néhány jellemző témakört, melyek ismerete az Ofset formakészítő technikus képzésében szükségesnek tűnik. Természetesen nem tudtunk a teljességre törekedni. A témakörökről is megkérdeztük a szakemberek véleményét. A kérés arra irányult, hogy jelölje be a következő témakörök közül azokat, melyeket szükségesnek lát az Ofset formakészítő szakma oktatásánál.

- ♦ angol nyelv (68,8%)
- ♦ számítástechnikai alapismeretek (90%)
- ♦ tipográfia (72,5%)
- ♦ szintan, színmérés (82,5%)
- ♦ color management (82,5%)
- ♦ Scroll felhasználói szint (51,2%)
- ♦ kötetzeti technológiák, hajtogatások (77,5%)
- ♦ csomagolástechnológia (36,3%)
- ♦ ofszetnyomtatás (91,3%)
- ♦ egyéb nyomtatási technológiák (55%)
- ♦ digitális nyomtatás (68,8%)
- ♦ papíripari ismeretek (82,5%)
- ♦ gyártás-előkészítési alapismeretek (82,5%)
- ♦ egy kilövés-készítő, workflow alapú program elsajátítása (87,5%)
- ♦ PDF szerkesztése (82,5%)
- ♦ ISO 12647-2 szabvány (50%)
- ♦ Adobe Illustrator és Adobe InDesign programok alapismerete (66,3%)
- ♦ Adobe Acrobat Professional/Distiller ismerete (77,5%)
- ♦ Preflight (70%)



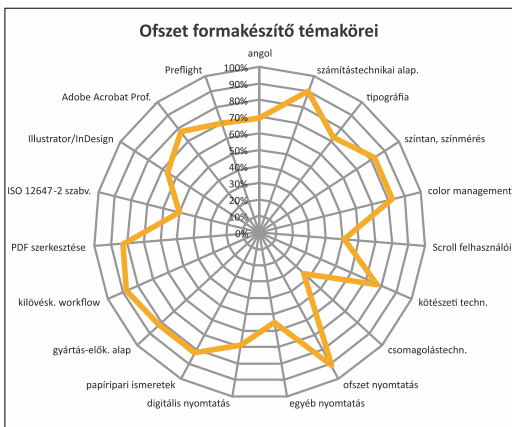
A témakörök végén zárójelben feltüntetettük, hogy a kitöltők hány százaléka értene egyet annak oktatásával. Az eredményt grafikusán is szemléltettük a 4. ábrán. Most csak azokra az elgondolkodtató témákra térünk ki, melyek kevés szavazatot kaptak, hiszen a magas százalék azt jelenti, hogy döntően egyetértenek velünk.

Az angol nyelv témakörnél meglepően alacsony a százalékérték, pedig ennek tanítása szerintünk megkerülhetetlen a mai korban. Egyrészt a programok nyelve angol, másrészt a szakirodalmak jelentős része is csak angolul érhető el, s a külföldi megrendelők is többnyire angolul kommunikálnak.

Örvendetes, hogy a kitöltők fontosnak érzik az alapvető tipográfiai ismeretek oktatását is, hiszen betűkkel is kell foglalkozniuk a munka során a formakészítőknek, a PDF-ek esetleges javításakor.

A Scroll alapszintű tanításáról megoszlanak a vélemények. Pedig nagyon nagy százalékban használják a nyomdák. Az alacsony szavazat talán annak szól, hogy ezt nem fontos önálló tárgyként tanítani, ami egyezik a mi véleményünkkel, de szerintünk mindenképpen hasznos, ha a végzett tanuló már egy termelésirányító programmal, a segítségével készített munkatáskával dolgozni tud.

A csomagolástechnológia a nyomdaipar egyik legdinamikusabban fejlődő ágazata. Nehezen kikerülhet a közeli jövőben, és az, hogy ilyen elutasítást kapott, talán annak köszönhető, hogy sok nyomda viszonylag kevés csomagolóanyagot gyárt jelenleg, így nem is érzik szükségét annak, hogy ezt oktassák. Ugyanakkor a képzésnek



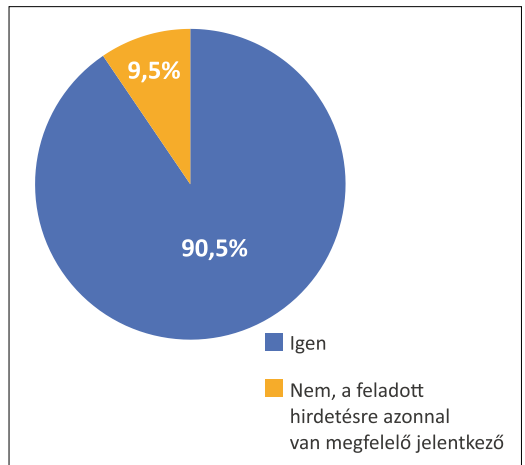
4. ábra. Ofszet formakészítő szakma néhány jellemző témakörének oktatását hányan javasolják

a közeli jövőre kell koncentrálnia, ahol valószínűleg a csomagolással kapcsolatos nyomdaipari tevékenység emelkedik.

Az egyéb nyomtatási technológiák egyrészt néha felmerülnek egy-egy speciális munkánál, másrészt, véleményünk szerint, az elméleti oktatás egyfajta szakmai alpműveltséget is kell, hogy adjon, ezért is vettük a listába.

A digitális nyomtatás oktatásának mellőzése manapság nehezen képzelhető el, alacsony szavazati százaléka elgondolkodtató. Sokan nem tekintik a digitális nyomtatást a nyomdaipar részének, talán ezt jelentheti a kevés szavazat.

Az ISO 12647-2 szabvány alapján dolgozik minden nyomda, a szabvány előírásainak kell megfelelni annak a nyomtatnak, mely a CtP által előállított lemezről készül. Természetesen ez a téma a color management tantárgy oktatásának részét kell, hogy képezze. Az alacsony szavazat azt is jelentheti, hogy kiemelten nem kell vele foglalkozni.

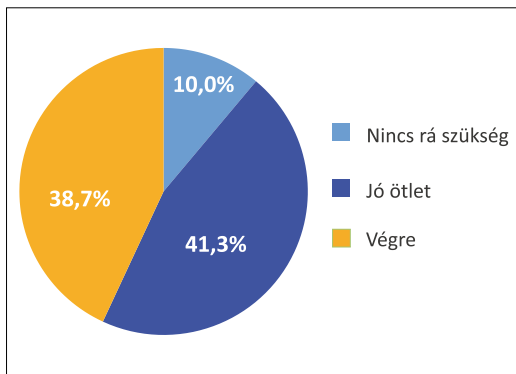


5. ábra. Tapasztalható-e a gyártás-előkészítőknél munkaerőhiány?

## GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ

A második kérdéscsoportban a Gyártás-előkészítő munkakör szakmaként oktatásáról kérdeztük a résztvevőket. Ahogy az 5. ábrán látható, a kitöltők 9,5%-a tapasztalja csak, hogy a feladott hirdetésre azonnal van megfelelő jelentkező.

Arra kérdésre, micszólnának, ha a Gyártás-előkészítő iskolai keretek között, szakmaként kerülne oktatásra, a megkérdezettek 10%-a mondott nemet, ahogy ez a 6. ábrán látható. Számí-



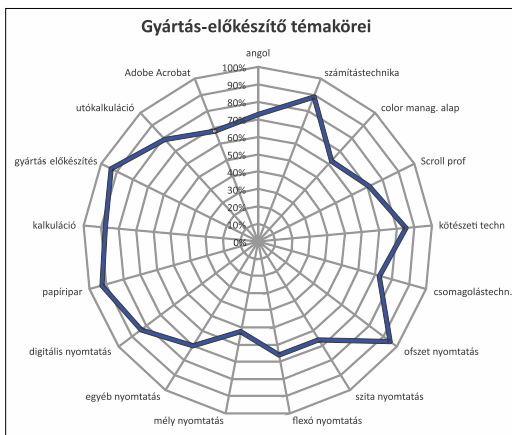
6. ábra. A Gyártás-előkészítő szakma támogatottsága

tottunk rá, hogy többen fogják ellenezni, mint az Ofset formakészítőt, de arányuk így is csekély.

A Gyártás-előkészítő szakmához is összeállítottunk néhány jellemző témakört, melyek ismerete a technikusképzésben szükségesnek tűnik. Természetesen itt sem tudtunk a teljességre törekedni. A témakörökről is megkérdeztük a szakemberek véleményét. A kérés arra irányult, hogy jelölje be a következők közül azokat, amely témaköröket szükségesnek lát a Gyártás-előkészítő szakma oktatásánál.

- ♦ angol nyelv (72,5%)
- ♦ számítástechnikai alapismeretek (88,8%)
- ♦ color management alapok (62,5%)
- ♦ Scroll professzionális szint (71,3%)
- ♦ kötészeti technológiák, hajtogatások stb. (85%)
- ♦ csomagolóstechnológia (72,5%)
- ♦ ofsetnyomtatás (95%)
- ♦ szitanyomtatás (66,3%)
- ♦ flexónyomtatás (66,3%)
- ♦ mélynyomtatás (52,5%)
- ♦ egyéb nyomtatási technológiák (70%)
- ♦ digitális nyomtatás (83,8%)
- ♦ papíripari ismeretek (92,5%)
- ♦ kalkuláció készítése (87,5%)
- ♦ gyártás-előkészítés folyamata (93,8%)
- ♦ utókalkuláció folyamata (78,8%)
- ♦ ISO 12647-2 szabvány (63,7%)
- ♦ Adobe Acrobat használatának ismerete (67,5%)

A témakörök végén zárójelben feltüntettük, hogy a kitöltők hány százaléka értene egyet annak oktatásával. Az eredményt grafikusán is szemléltettük a 7. ábrán. Mivel minden témakör 50% feletti szavazatot kapott, így azt kell mondanunk, hogy a kitöltők többsége egyetértett ezek oktatásával. A Scrollra vonatkozó kérdésnél elég magas száza-



7. ábra. Gyártás-előkészítő szakma néhány jellemző témakörének oktatását hányan javasolják

lékot kaptunk, szemben az Ofset formakészítés szakmánál feltett kérdésünkre.

A Gyártás-előkészítő szakma egy nagyon komplex tudásra épülő szakemberképzést jelent, ahol a nyomdaipar szinte minden szegmensét ismerni kell. Nyilvánvalóan az oktatás során nem lehet minden nyomda igényeit kielégíteni, így például a tekercsnyomtatás ismertetése valószínűleg kevésbé lenne hangsúlyos, ahogy a mélynyomtatás is. A nyomdák a helyi gyártási sajátosságait mindenképpen meg kell, hogy ismertessék majd a technikusokkal. Azonban a végzett szakemberek megfelelő alapokkal rendelkeznenek, akiket nem az alapoktól kellene tanítani.

Kérdőívünkben nem tantárgyakat soroltunk fel, csak az egyes tantárgyakban esetleg szereplő témaköröket. Tettük mindezt azért, hogy felhívjuk a figyelmet, ezek a munkakörök nem betanított munkák, hanem komoly elméleti és gyakorlati tudásra épülő szakmai oktatást igénylő hiányzó szakmák. A végzett szakemberek több feladatot is képesek lennének ellátni, így a gyártás-előkészítő különböző vezetői posztokban is megfelelő lehet, míg az ofset formakészítő hasznos tagja lehetne akár a color management, akár a minőség-ellenőrzés osztálynak.

Az, hogy ezek a hiányzó szakmák ténylegesen rákerülnek-e az oktatási intézmények palettájára, még a jövő kérdése, de a szakma támogatja oktatásukat. Mindenképpen fontos lenne gyorsított eljárásban elkezdni oktatásukat, mert a szakmunkáshiány égető probléma iparágunkban, nem lehet éveket várni. Nincs annyi idő.

# 5. drupa Global Trends Report

ÖSSZEFOGLALÓ

**Fordította Keresztes Tamás**

Elkészült az 5. drupa Global Trends Reports medndzsmnt-összefoglaló, amelyben fény derül a globális nyomdaipar gazdasági és piaci fejleményeire. A teljes verzió minden panelrésztvevő számára ingyenesen elérhető, a nem résztvevők fizetés ellenében tölthetik le a [www.drupa.com](http://www.drupa.com) weboldalról. Közel ezer nyomdai szolgáltató és beszállító vett részt a 2017 novemberében végzett világméretű iparági felmérésen, így jött létre a reprezentatív eredmény. Ezért elsősorban az ő részvételükért jár a köszönet.

Minden év őszen két külön felmérést végzünk a nyomdai szolgáltatók és a gépgyártók/beszállítók körében. Bár egyes kérdések megegyeztek, figyelembe vettük azokat a konkrét szempontokat, amelyek csak a szóban forgó csoportra vonatkoznak. 708 nyomdai szolgáltató válaszolt a kérdésekre. Bár többségük Európából származott (421), a többi ország is megfelelően képviseltette magát minden régióból (287). Tekintettel a gépgyártók/beszállítók kisebb szá-

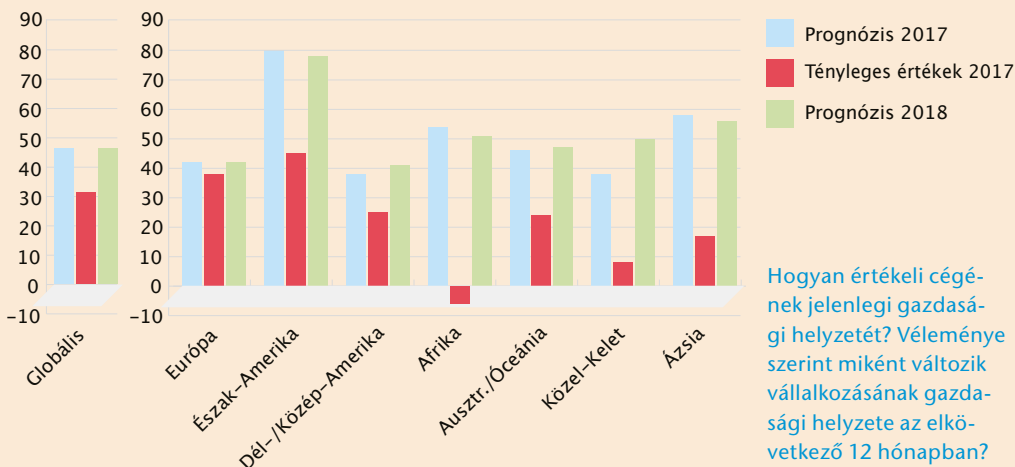
mára, örülünk, hogy mégis összesen 234-en részt vettek a felmérésben. Ezek közül 160 Európából küldte a választ, de a többi kontinens is megfelelően képviselve volt.

Évi rendszerességgel ismétlődik a legtöbb nyomdai szolgáltató és gépgyártó/beszállító körében végzett iparági felmérés. 2013-as bevezetése óta a 2017-es tanulmány az eddigi legbizakodóbb. A 2008-as recessziót követően már látható a globális gazdasági helyzet javulása és a nyomdai vállalkozásoknak a technikai innováció és a digitális átalakulás lehetőségei iránti növekvő bizalma.

Páratlan a drupa Global Trends jelentésben együtt működő, a világ minden tájáról érkező drupa-látogatókból és -kiállítókból álló nemzetközi szakértői csoport. A világméretű iparági felmérés éves közzétételével a legfontosabb regionális, technikai és piaci trendeket követhetjük. Mindazonáltal, figyelembe véve a felmérésben részt vevők sokirányú elfoglaltságát, az alapos

## drupa Barometer 2018 – A nyomdai szolgáltatók gazdaságba vetett bizalma

% pozitív/negatív szaldó



kutatásban nem tudunk minden részletet teljes terjedelmében tárgyalni. Ezért az aktuális jelentéshez csatoltunk egy kiegészítő közvélemény-kutatást, amellyel az a célunk, hogy közelebbről rávilágítsunk egy ígéretes technológiára. Az idén májusban bemutatott „drupa Spotlight” fókuszában a nagy lehetőségeket rejtő tintasugaras alkalmazások állnak.

A Messe Düsseldorf, mint a drupa rendezője, köszönetet mond a Printfuture (UK) és a Wissler & Partner (Svájc) cégeknek a drupa Global Trends Reports elkészítéséért és lebonyolításáért. Meggyőződésünk, hogy a beszámoló és a Spotlight sok releváns és értékes piaci információt nyújt. Nagyon örülnénk visszajelzéseinek és javaslatainak.

### 2013 ÓTA JELENTŐSEN JAVUL A GLOBÁLIS NYOMTATÁSI IPARÁG HELYZETE

Alapjában véve egyre több nyomtatási vállalkozó tekint derűlátóan a jövőbe, a beszállítók részéről azonban nagyobb a bizalom. Ez világosan kiderül az elmúlt négy év drupa Global Trends Report jelentéseiben látható fejlődésből. Az eredményt a drupa Barometernek a konjunktúra becslült fejlődését bemutató része foglalja össze. 2017-ben a nyomdai szolgáltatók 40%-a értékelte vállalkozásának gazdasági helyzetét „jónak” és csak 9%-a „rossznak” (a maradék „ki-

elégítőnek”). Ez 31%-os pozitív szaldót mutat. Ezt az egyenleget a lenti és az azt követő táblázat mutatja be százalékarányban.<sup>1</sup>

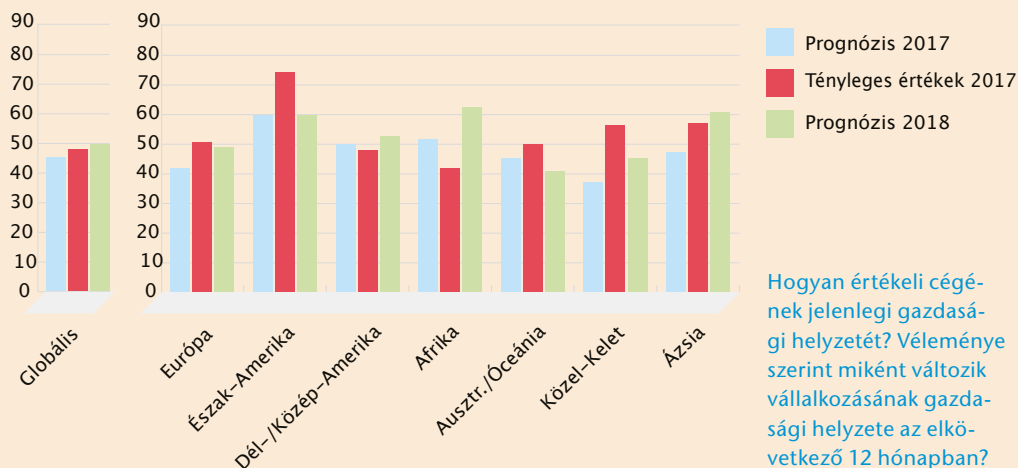
Megállapításunk szerint a nyomdai szolgáltatók gyakran optimistábbak a következő évekre vonatkozó előrejelzéseik során, mint amit a gyakorlat mutat. Ennek megfelelően a 2017-es tényleges eredmény alacsonyabb, mint az előző évben becslült érték. Mindazonáltal a kép Afrika és Közél-Kelet kivételével a legtöbb régió vonatkozásában pozitív, bár az előrejelzések ott is optimisták. Ehhez képest Európa folyamatos fejlődést, Afrika és Közél-Kelet pedig hanyatlást mutat. A korábbi drupa Global Trends jelentésekhez hasonlóan a piaci szegmenseket négy kategóriába soroltuk: akcidents nyomtatás, kiadványnyomtatás, csomagolásnyomtatás és funkcionális nyomtatás.<sup>2</sup>

A csomagolási nyomdák folyamatosan bizakodóak voltak, akárcsak a funkcionális nyomdák 2017-ig, amikor is bizonyos mértékű bizalomvesztés állt be (a megfelelő beszállítóknál is hasonló visszaesés dokumentálható). Az akcidents- és kiadványnyomdák szintén bizakodtak, bár 2017-ben jelentős csökkenés mutatkozott a kiadványnyomtatás dinamikájában.

Ezt a legtöbb nyomdai szolgáltatóra érvényes pozitív képet össze sem lehet hasonlítani a beszállítók folyamatosan erősödő bizakodásával,

### drupa Barometer 2018 – A gépgyártók/beszállítók gazdaságba vetett bizalma

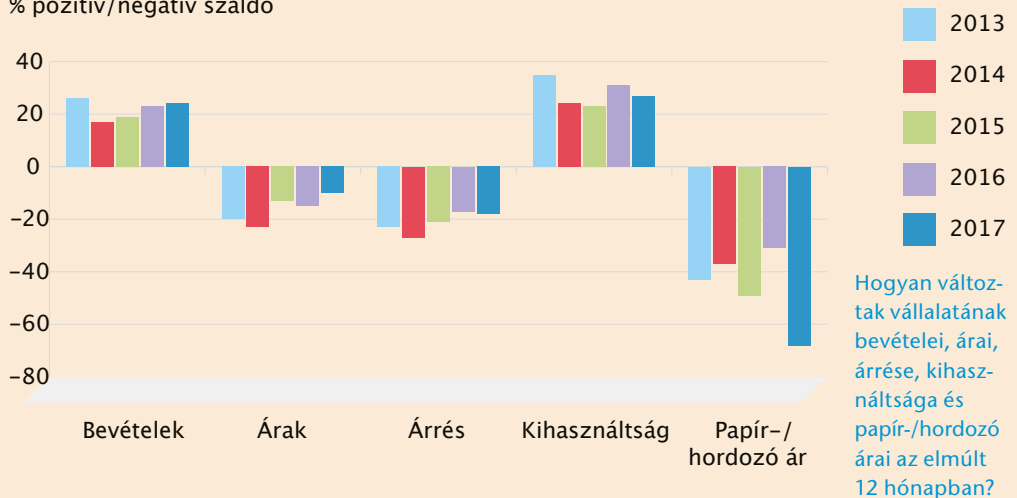
% pozitív/negatív szaldó





## A nyomdai szolgáltatók globális szintű pénzügyi mutatói

% pozitív/negatív szaldó

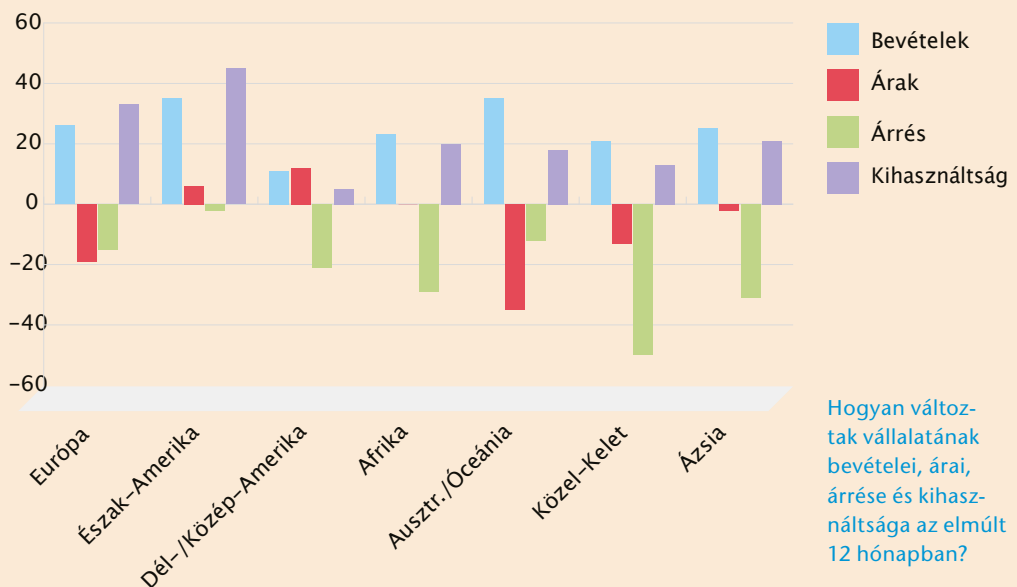


amelynek pozitív egyenlege 2014 óta állandóan növekszik, mégpedig a 2014-es 18%-ról 2015-ben 25%-ra, 2016-ban 34%-ra, 2017-ben pedig 53%-ra. Ez az optimizmus még a kihívásokkal

küszködő régiókban is nyilvánvaló, például Afrikában és a Közel-Keleten. A gépgyártók/beszállítók általános pozitív helyzete a gépek és berendezések növekvő eladásában, valamint a

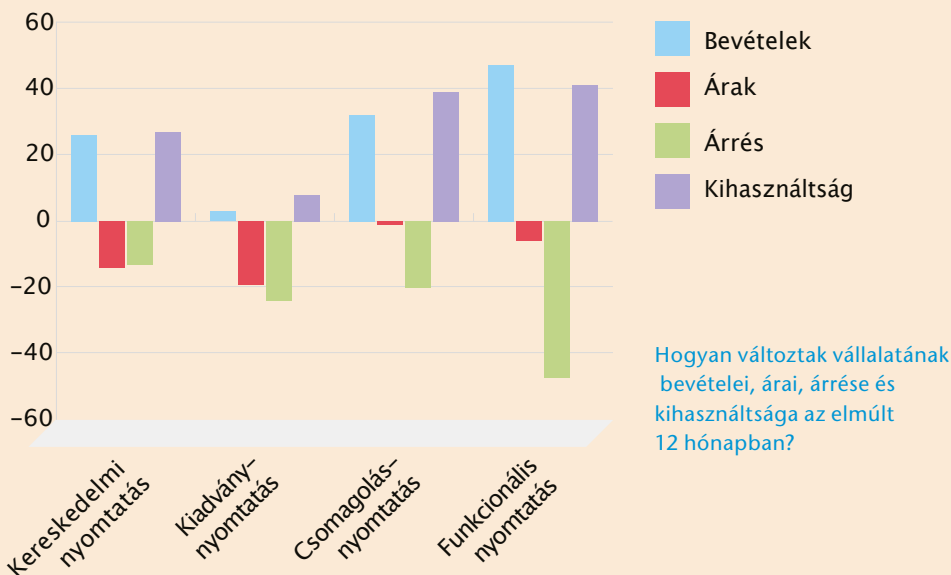
## A nyomdai szolgáltatók pénzügyi jelzőszámai 2017-ben, régiók szerint

% pozitív/negatív szaldó



## Globális teljesítménymutatók piaci szegmens szerint – Nyomatási szolgáltatók

% pozitív/negatív szaldó



szoftverek és az anyagok +29%-os szaldójában tükröződik. A bevételek valóban az eddigi legmagasabb pozitív szaldót mutatják.

Az általánosan pozitív helyzet ellenére sem szabad figyelmen kívül hagyni a nyomtatási szolgáltatókra és beszállítókra egyaránt nehezedő magas ár- és árrésnyomást. A drupa Global Trends felmérés a 2013-as bevezetése óta meglehetősen tipikus. A nyomdai szolgáltatók küzdenek a jobb kapacitáskihasználásért, és az ennek hatására megnövelt bevételek mellett a lehető legstabilabban tartják a költségeket. A megfigyelt időszakban enyhe javulás tapasztalható, mivel papírok és hordozók idei áremelkedése nem befolyásolta túlzottan az árréseket.<sup>3</sup>

Regionális szinten a helyzet összetettebb. A nyomdai szolgáltatók Észak-, Közép- és Dél-Amerikában pozitív ár szaldót jeleznek, míg a Közel-Keleten árrésökkenést tüntetnek fel. A gépgyártók/beszállítók a Közel-Keleten és Ausztráliában/Óceániában, de különösen Dél- és Közép-Amerikában küzdenek az ár- és árrésnyomással.

A piaci szegmenseken belül leginkább a csomagolásnyomatási szolgáltatók teljesítenek kö-

zei stabil áron. Meglepő módon a funkcionális nyomtatók szűkebb árréssel konfrontálódnak.

A drupa Global Trends jelentésben ismertetett általánosan pozitív globális gazdasági helyzet a pénzügyi környezetnek a nyomdai szolgáltatók és a beszállítók által tapasztalt lazulásában tükröződik vissza. Ez érinti például a hitelek rendelkezésre állását és költségeit, mindeközben a nyomdai szolgáltatók és a beszállítók arról számolnak be, hogy az adósok részéről egyre romlanak a fizetési határidők.

Széles a nyomtatási eljárások alkalmazási spektruma,<sup>4</sup> viszont egyre jelentősebbé válik a digitális nyomtatás. A megkérdezett nyomdai szolgáltatók 65%-a alkalmaz íves ofszet nyomtatást, 47%-a íves adagolású digitális, színes tóneres nyomtatást, 29%-a íves adagolású, fekete-fehér digitális tóneres nyomtatást, 24%-a szélesformátumú digitális tintasugaras nyomtatást (íves és tekerces) és 20% flexónyomtatást. Ami a mennyiség növekedését illeti, az íves adagolású, színes tóneres digitális nyomtatás 23%-os,<sup>5</sup> a széles formátumú 12%-os, a flexó- és az íves ofszet nyomtatás pedig egyaránt 10%-os pozitív szaldót mutat.

Az analóg szektorban az előző évhez képest folyamatosan csökkennek a példányszámok és a szállítási határidők, a megrendelések száma viszont nő. Egy kivétellel ugyanez a kép ismétlődik a digitális nyomtatásnál, itt ugyanis emelkednek a példányszámok. Folyamatosan növekszik a digitális nyomtatás részesedése az összes eladásban: 2013-ban a drupa szakértői panelének 23%-a számolt be arról, hogy forgalmának több mint 25%-át teszi ki a digitális nyomtatás; 2017-ben ugyanez 30% volt.

A funkcionális nyomtatás területén működő szolgáltatók elsősorban digitális technológiával dolgoznak. 60%-uk közli azt, hogy forgalmának több mint 50%-a digitális nyomtatásból származik. Az akcidens nyomdai szolgáltatók 42%-ánál 25% a digitális nyomtatás részaránya, ami a kiadványnyomtatóknál 21%, a csomagolási nyomdákénál pedig csupán 12%.

Az e-kereskedelem széles körű ismertsége és érzékenysége ellenére a megkérdezett nyomtatási szolgáltatóknak csupán 27%-a üzemeltet web-to-print megoldást, ami csak 2%-os növekedést jelent 2014-hez képest. A funkcionális nyomdai szolgáltatók számára ez fontos megrendelési forrás, de kevésbé lényeges a többi szegmens számára, a csomagolásnyomtatásra pedig alig van hatása.

## BERUHÁZÁSI RÁFORDÍTÁSOK

A drupa szakértői panel általánosságban növekvő bizalmát tükrözi a nyomdai szolgáltatók és a gépgyártók/beszállítók megnövekedett befektetési hajlandósága is. A nyomdai szolgáltatók 42%-a a beruházások növekedéséről, míg 9%-a azok csökkenéséről számol be a megelőző évhez képest, ami 33%-os pozitív szaldót jelent. 51%-kal Észak-Amerika tűnik ki a legjobb eredménnyel, Óceánia +18%-kal elmarad. Az egyes piaci szegmensek tekintetében aligha meglepő, hogy a legmagasabb pozitív egyenleget +45%-kal a csomagolásnyomtatás területéről jelentik. A funkcionális nyomtatásnál ez +42%, az akcidens nyomtatás területén +30%, a kiadványnyomtatás esetében pedig +20%. A második egymást követő évben a továbbfeldolgozás területén történtek a legnagyobb beruházások, ezt követően pedig a nyomtatási és a prepress/workflow/MIS szektorban.

A 2018-as beruházási tervek technológiák szerint változnak: a csomagolásnyomtatásban a

flexónyomtatás a legkeresettebb eljárás, ezt követi az ivesofszet-nyomtatás. Az akcidens nyomtatásban az ives adagolású színes digitális nyomtatás vezet, amelyet szorosan követ az ivesofszet-nyomtatás és a széles formátumú digitális tintasugaras nyomtatás. A kiadványnyomtatásban az ivesofszet-nyomtatás áll az első helyen, ezt követi az ives adagolású színes tóneres digitális nyomtatás. A funkcionális nyomtatásban a lapadagolású, színes tóneres digitális nyomtatás vezet, a második helyet a szélesformátumú digitális tintasugaras nyomtatás foglalja el.

Figyelembe véve a beszállítóknak a gazdasági helyzetbe vetett általános bizalmát, nem meglepő, hogy folyamatosan növekednek a beruházások. A beruházási ráfordítások pozitív egyenlege globálisan 18%, ami az észak-amerikai 41%-tól az afrikai 8%-ig terjed. A legfontosabb súlypont az új akcidens csatornák kiépítése. A beszállítók az előző éveknél nagyobb mértékű marketingkiadásokról számolnak be, ami a 2014-es 26%-os pozitív szaldót követően 2017-ben 39%-ra emelkedett. Előtérbe került a termékoktatás, az online-tartalmak és a továbbképzés.

Hasonlóan az előző évhez, a nyomdai szolgáltatók és a gépgyártók/beszállítók egyetértének abban, hogy a növekedés legnagyobb kihívása a kisebb kereslet, amely komoly versenynyomást eredményez. A nyereségesség növelése érdekében a nyomdai szolgáltatók munkaerő-megtakarítást és folyamatoptimalizálással létrehozott termelékenység-növekedést alkalmaznak. A gépgyártók/szállítók viszont új termékeket és értékesítési csatornákat kívánnak bevezetni a nyereség növeléséhez.

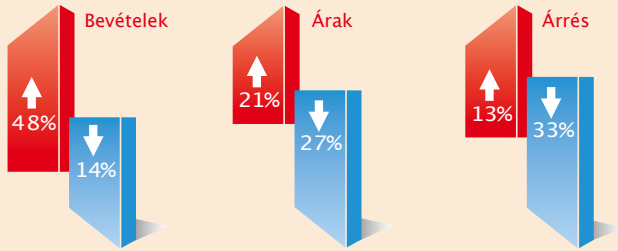
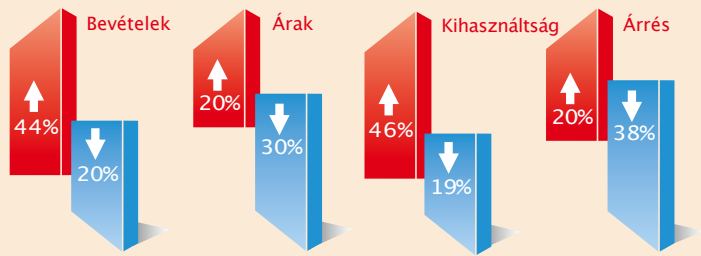
A drupa Global Trends felmérés során a gépgyártóktól/szállítóktól megkérdezték, hogy melyek azok a technológiai tendenciák, amelyek legnagyobb hatással lesznek a nyomdaiparra a következő öt évben. Legtöbben az automatizálást, a folyamatintegrációt és a Big Data intelligens hálózatokat (az úgynevezett „Ipar 4.0-át”) nevezték meg, melyeket a cross-médián belüli nyomtatás, valamint a Big Data használata és kezelése követ.

## TRENDEK PIACI SZEGMENSEK SZERINT

Világszinten az akcidens nyomdák nyolcvanöt százaléka „általános akcidens nyomdaként” határozza meg a profilját. Ezt átlagosan 1,8 kisebb piaci szegmens egészíti ki. Regionális szinten azonban nagyobb a változatosság. Észak-Ameri-

## A nyomdák fontos pénzügyi jelzőszámai

Emelkedés  
Csökkenés



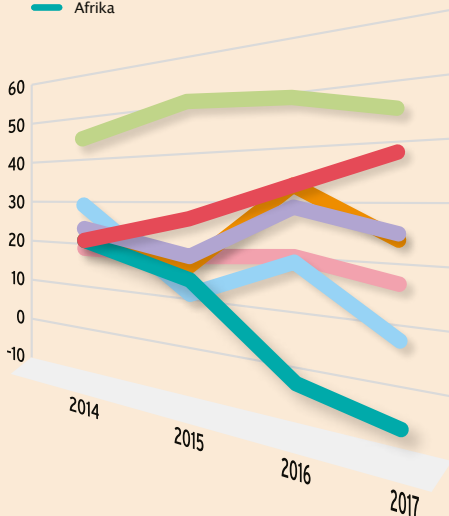
## A beszállítók fontos pénzügyi jelzőszámai

Emelkedés  
Csökkenés

## Regionális gazdasági optimizmuspiaci szegmensek szerint az időszak során – Nyomdák

% pozitív/negatív szaldó

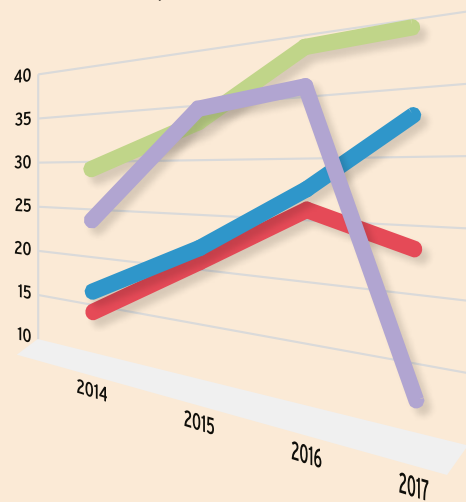
Európa, Észak-Amerika, Dél-/Közép-Amerika, Afrika, Ausztr./Óceánia, Közel-Kelet, Ázsia



## Globális gazdasági optimizmuspiaci szegmensek szerint az időszak során – Nyomdák

% pozitív/negatív szaldó

Akcidens nyomtatás, Kiadványnyomtatás, Csomagolásnyomtatás, Funkcionális nyomtatás

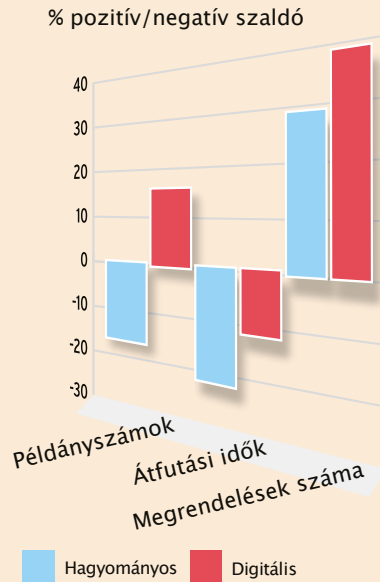




## Milyen a vállalatok gazdasági helyzete?

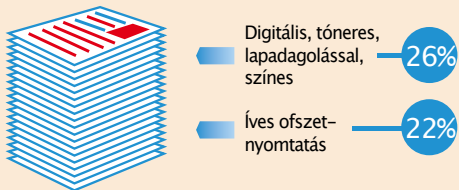


## A munkák összetételének változása 2017

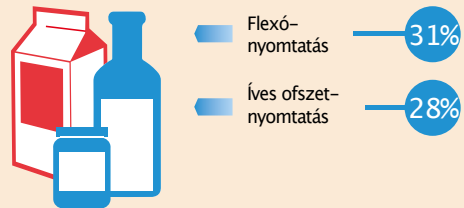


## A nyomtatási technológiák két legfontosabb beruházási terve

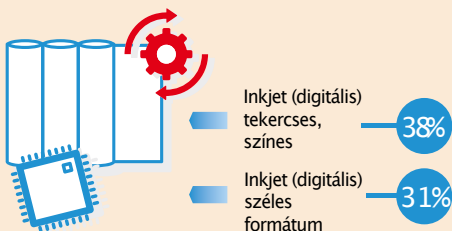
### Akcidens nyomtatás



### Csomagolásnyomtatás



### Funkcionális nyomtatás



### Kiadványnyomtatás



kában például a nyomdák 81%-ának kínálatában szerepel a direct-mail szolgáltatás, ami a Közel-Keleten nem releváns, és Dél-/Közép-Amerikában is alig 2%. A legelterjedtebb hozzáadott érték a változóadat-nyomatás, a design, a feldolgozás, valamint a raktározás és a logisztika.

A kiadványnyomdák a legtöbb régióban az alaptermékek iránti kereslet csökkenését tapasztalják, amit a termékkála szélesítésével ellensúlyoznak. Az újságynyomdák például magazinokat és katalógusokat is kínálnak, a magazinnyomdák katalógusokat gyártanak, a könyvnyomdák pedig a kisebb példányszámok előállításához digitális könyvgyártással és on-demand szolgáltatással egészítik ki hagyományos gyártási kínálatukat. Ugyanakkor a digitális médiák továbbra is csekély hatással vannak a meglévő üzleti tevékenységre, és a kizárólag online formában megjelenő kiadványok száma is viszonylag jelentéktelen. A csomagolásnyomatás területén általánosságban megfelelő a kereslet, tehát itt kisebb az igény a további diverzifikációra, ezért itt vállalkozásokként átlagosan csak 1,8 kiegészítő alkalmazást találunk. Globálisan tovább növekszik a digitális nyomtatást kínáló cégek száma: a 2013-as 24%-ról 2017-re 35%-ra. A címkenyomatók 18%-a, a doboz-/kartonnyomdák 15%-a és a flexibilisanyag-nyomdák 13%-a számolt be arról, hogy a digitális termékek részaránya meghaladja a 10%-ot. Mérsékelt növekedés tapasztalható az IT-szolgáltatások, mint hozzáadott érték területén (például változó adatok). Csúpan a nyomtatási szolgáltatások 2%-a jelenti azt, hogy ezek hatással voltak az üzleti tevékenységükre az elmúlt öt év során.

Sok általunk megkérdezett funkcionális nyomdai szolgáltató más piaci szegmensekre is kiterjesztette a tevékenységét, ahol az eladásokból jelentős árbevételt generált. A funkcionális nyomtatáson belül 65%-kal a digitális tintasugaras nyomtatás a meghatározó, ugyanakkor a szita-/tamponnyomatás 24%-kal csökken.

## ÖSSZEGZÉS

A 2013-ban történt bevezetése óta ez a legpozitívabb Global Trends Report. Mind a nyomtatási szolgáltatók, mind a gépgyártók/beszállítók bizakodó prognózist készítenek. Ennek az optimizmusnak kétségtelenül a globális gazdaság megfigyelhető fejlődése az oka.

Ugyanakkor egyre nő a digitális média szerepe, és egyre inkább integrálódik a kommunikációba. Ezt viszont már nem tekintik a nyomtatási iparág jövőjét fenyegető veszélynek. Ellenkezőleg, ezek a jövőbe mutató technológiák újabb alkalmazási területeket nyitnak meg a nyomdai szolgáltatók és a gépgyártók/beszállítók előtt.

Az e-könyvek jelenleg inkább kiegészítik, mint helyettesítik a nyomtatott könyveket. Az e-mail és a közösségi média mindenütt jelen van, és sok felhasználót túlzott ingereknek tesz ki, ezért ők egyre inkább értékelni fogják a nyomtatott kommunikációt, különösen akkor, ha integrált. A csomagolásnyomatás virágzik, a digitális termékek egyre népszerűbbek a márkatulajdonosok körében. A funkcionális nyomtatásban folyamatosan új megoldásokat találnak ki, amelyeken keresztül a nyomtatás pozitívan befolyásolja a fogyasztók életmódját.

Ez viszont nem jelenti azt, hogy mindenkin eluralkodott az optimizmus. Az iparág egyes szegmensei kihívásokkal szembesülnek, mint például a legtöbb régióban a kiadványnyomatás. Regionális szinten is meglehetősen vegyes a kép. Európában láthatóan javul a helyzet és továbbra is lendületben van Észak-Amerika. Közel-Kelet és Afrika ezalatt nehézségekkel küzd, de Dél-Amerikában is problémák vannak.

A siker kulcsát az innovációk jelentik. Ezt világosan tükrözik a szakértői testület befektetési szándékokkal kapcsolatos állításai is. A tintasugaras nyomtatás nagy esélyt és nagyszerű alkalmazási lehetőségeket kínál. Éppen ezért foglalkozik ezzel a technológiával az első „drupa Spotlight”. A Spotlight az 5. drupa Global Trends jelentéstől függetlenül 2018 májusában mutatkozott be.

## SZÓJEGYZÉK

### Akcidens nyomtatás

Általános nyomdatermékek, direct-mail, formanyomtatványok, biztonsági nyomtatás, széles formátum (merek és hajlékony anyagok), fotótermékek, tranzakciós nyomtatás, akcidens munkák továbbfeldolgozása

### Kiadványnyomtatás

Újságok, folyóiratok, katalógusok és könyvek (hagyományos, kis példányszámok és on-demand), kiadványok továbbfeldolgozása

### Csomagolásnyomtatás

Címkek, dobozok és kartontermékek, hajlékony ter-

mékek, hullámkarton/másodlagos csomagolás, me-rev csomagolások, POS/POP/banner

#### **Funkcionális nyomtatás**

Ipari/dekorációs: textilipari termékek, falburkolatok, egyéb dekorációs nyomdatermékek, kerámia, nyomtatott elektronika, 3D

#### **Digitális, tóneres, lapadagolás, f/f**

Egyszínes elektrografiai eszközök (száraz vagy folyékony toner alkalmazásával), lapadagolással

#### **Digitális, tóneres, lapadagolás, színes**

Többszínes elektrografiai eszközök (száraz vagy folyékony toner alkalmazásával), lapadagolással

#### **Digitális, tóneres, tekerces, f/f**

Egyszínes elektrografiai eszközök (száraz vagy folyékony toner alkalmazásával), tekercesadagolással

#### **Digitális, tóneres, tekerces, színes**

Többszínes elektrografiai eszközök (száraz vagy folyékony toner alkalmazásával), tekercesadagolással

#### **Tintasugaras (digitális), tekerces, f/f**

F/f- és színes tintasugaras készülékek tekercesadagolással. Ez a kategória az összes formátumot magában foglalja

#### **Tintasugaras (digitális), tekerces színes**

Többszínes tintasugaras készülékek tekercesadagolással

#### **Tintasugaras (digitális), lapadagolással, f/f**

Egyszínes tintasugaras készülékek lapadagolással

#### **Tintasugaras (digitális), lapadagolással, színes**

Többszínes tintasugaras készülékek lapadagolással

#### **Tintasugaras (digitális), széles formátum**

Többszínes tintasugaras készülékek széles formátumban, lap- vagy tekercesadagolással

#### **Thermal**

Digitális nyomtatás thermo papír vagy thermotranszfer fólia felhasználásával

#### **Hibrid ofszet/flexó/digitális nyomtatás**

Többféle nyomtatási eljárás egy gépen belül

## **JEGYZETEK**

- 1 A teljes jelentés függelékében a részt vevő nyomdák és beszállítók számát régiók és piacok szerint osztályoztuk.
- 2 Az összefoglaló végén az egyes piacokat pontosabban határoztuk meg.
- 3 A nyomdai szolgáltatók szempontjából a papír árának emelkedése: a negatív szaldó nem jelent jót.
- 4 Az összefoglaló végén megtalálható a nyomtatási eljárások pontosabb meghatározása.
- 5 Az egyértelműsítés érdekében: a +23%-os egyenleg azt jelenti, hogy 23%-kal több megkérdezett jelzett volumennövekedést, mint aki volumencsökkenést állapított meg (azokat, akiknél stagnált a volumen, nem vettük figyelembe).

# Csomagolástervezési, gyártás előkészítési, feldolgozási problémáira professzionális megoldást biztosítunk



#### **Szoftver forgalmazás**

Csomagolástervező szoftverek, nyomdai vállalatirányítási rendszer



#### **Berendezések + kiegészítők forgalmazása**

Flexo CTP, vágó- és maróasztalok, keskenypályás digitális- és flexo nyomdagépek, kiegészítők



#### **Tanácsadás, üzembe helyezés, terméktámogatás**



Társ a megoldásban

06-1-221-5123 | [info@partners.hu](mailto:info@partners.hu) | [www.partners.hu](http://www.partners.hu)

# Print Census 2018

AZ ÜGYFÉLKÖZPONTÚ DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA TARTÓSAN NÖVEKSZIK

**A FESPA 2018 májusában nyilvánosságra hozta a Keypoint Intelligence divíziójával, az InfoTrend-del közösen végzett 2018 Print Census legfontosabb megállapításait. 1405 kitöltött kérdőívet tanulmányoztak át, 12%-kal többet, mint a legutóbbi, 2015 májusában végzett Print Census alkalmával. A 102 országot képviselő válaszadók jelentősen szélesebb földrajzi kiterjedést fedtek le, mint a 2015-ös felméréskor (+59%). Az adatokat a 2017-es FESPA-rendezvényeken, valamint a szövetség európai, eurázsiai, mexikói, brazil, thaiföldi és dél-afrikai tagjaitól gyűjtötték össze.**

A legutóbbi Print Census különböző méretű és üzleti típusú vállalkozásoktól gyűjtötte be a válaszokat: digitális nyomtatás (17%), szitanyomtatás (15%), sign and display (10%), textilszövet és közvetlen ruházat (10%), kereskedelmi nyomtatás és reprográfia (13%), grafika és reklám (11%), csomagolásnyomtatás (4%).

## A 2018 PRINT CENSUS LEGFONTOSABB MEGÁLLAPÍTÁSAI

Az adatok elemzéséből kiderült, hogy a 2015-ös felmérés trendjei továbbra is érvényesek, sőt a gazdaság fellendülésének és a tömeggyártás technológiai fejlődésének köszönhetően még erősödnek is.

### 1. OPTIMIZMUS

2018-ban tovább erősödik a 2015-ös válaszok optimizmusa. A válaszadók 83%-a állítja, hogy bizakodó a vállalkozás jövőjét illetően (2015: 80%).

Ez nem csoda, tekintetbe véve a nagyformátumú digitális nyomtatás tartós növekedését. A válaszadók az összetett éves növekedési ráta (CAGR) 4,2%-os növekedéséről szá-



molnak be 2007 óta. Ma már a bevételek 44%-a digitális nyomtatásból származik, és ez az arány a következő két évben várhatóan 53%-ra emelkedik.

### 2. FOGYASZTÓI IGÉNYEK

Az ügyfélre szabott tömeggyártás folyamatos fejlődésének köszönhetően a nyomtatás az előző három év során egyre inkább ügyfélorientált kiszolgáló iparágga alakult át. A válaszadók beszámolója alapján a vevők rövidebb átfutási időt (72%), kisebb példényszámokat (61%) és just-in-time (JIT) szállítást (59%) igényelnek.



### 3. ÚJ TERMÉKEK MEGJELENÉSE A NAGYFORMÁTUMÚ NYOMTATÁSBAN

A mai sign and display alkalmazások oroszlánrészét a bannerek teszik ki. A megkérdezett vállalkozások 68%-a gyárt rendszeresen bannereket, és fele ezek tartós növekedésére számít. A táblák és az óriásplakátok megőrizték 2015-ös vezető pozíciójukat az alkalmazások ranglistáján.



A vállalkozások 59%-a jelez növekedést a POS/POP területén. Több mint fele nyomtat digitális eljárással öntapadó anyagokra, és készít csomagolóanyagokat, járműgrafikákat és más öntapadó termékeket.

Egyértelműen terjednek a nyomtatott dekorációs alkalmazások. A válaszadók 74%-a lát növekedési lehetőséget a tapéta- és beltéri dekoráció nyomtatásban.

#### 4. DIGITÁLIS TECHNOLÓGIAI BERUHÁZÁSOK

A gyorsabb gyártás, a kisebb példányszámok és a JIT szállítás iránti elvárásokra a nyomdák a digitális technológiákba történő beruházásokkal reagálnak.

A nyomtatási mennyiség és kapacitás növeléséhez feltétlenül szükség van beruházásokra. A megkérdezettek 54%-a szerint ez motiválja a tőkebefektetéseket (2015: 34%). 53%-uk szeretne költségeket csökkenteni, és ugyanennyien a beruházásoktól várják a termékválaszték bővítését és új piacok megszerzését.

A kutatás azt is megmutatja, hogy a növekvő beruházások az ügyfelek elégedettségére és a minőségre helyezik a hangsúlyt. Terveik szerint a válaszadók 34%-a investál a minőség-ellenőrzésbe, 28% a web-to-print megoldásokba, 27% pedig a képzési költségek növelésén keresztül a felhőalapú tartalom- és színkezelésbe.

2018-ban sem áll meg a műszaki fejlődés: az UV-, a latex-, a direkt- és szublimációs nyomtatás nyeresége növekszik, miközben az oldószeres és vízes bázisú tintasugaras és az analóg nyomtatásból származó bevételek csökkennek. A sign and display területen működő 2018-as válaszadók 27%-a tervezi UV-inkjet nyomtató (síkágyas vagy hibrid) beszerzését, további 18% szeretne UV-tekercsnyomtatóba vagy latexnyomtatóba investálni.

Az ilyen beszerzések fő kritériuma a termelékenység. Új nyomtató vásárlásakor a megkérdezettek 63%-ának a nagyobb termelékenység a legfontosabb szempont. A sign és display nyomtatási technológia átlagos beruházási volume-ne 144 600 euró, ami 43%-kal magasabb, mint 2015-ben.



#### 5. TEXTIL

A 2018 Print Census egyik célja az volt, hogy részletesebb képet adjon a növekvő textilszegmensről. A megkérdezettek csoportját úgy állították össze, hogy legyenek benne olyan szitanyomtatók, akik

főleg textiltermékeket gyártanak, tisztán textilnyomtatók és közvetlen ruházati nyomtatók.

A teljes textil üzletágban a ruházati termékek dominálnak, ezen belül leggyorsabban a sportruházatok, a ruházati textíliák és a fast fashion (a piacot gyorsan és olcsón új modellekkel elárasztó divat – a ford.) fejlődnek.

A textilnyomtatás területén lassabb a digitális átállás, mint a többi szegmensben; itt továbbra is az analóg eljárások dominálnak. Mégis, a textilnyomdák 56%-a alkalmaz ma már digitális technológiát, és 19%-a tervez ilyen jellegű beruházást a következő két évben, azzal a céllal, hogy rövidüljenek a gyártási idők, lehetővé váljon egyedi kollekciók és prototípusok legyártása, és hogy a kisebb víz- és áramfogyasztás következtében csökkenjen a környezeti terhelés.

A textilnyomdák beruházásainak 69%-ánál vezető szempont a gyártási sebesség növelése, 55%-uk szeretne közvetlenül kezeletlen textíliára nyomtatni. Ezeket a beruházásokat a márkatulajdonosoknak az időérzékeny gyártás iránti igénye motiválja, ami együtt jár a szállítási lánc tökéletesítésével (például a hulladék csökkentésével), valamint a szezonális csúcsokra és a lokális szállításokra vonatkozó gyorsabb reakcióidővel.

A szita- és textilnyomtató vállalkozások a digitális nyomtatás 12%-os növekedésére számítanak az elkövetkező két év során.

#### 6. KÖRNYEZET- VÉDELEM

Jelentősen kibővítették a Print Census 2018 kérdéssorait, hogy naprakész képet kaphassanak a fenntartható és környezetbarát gyártás jelentőségéről.

A válaszok azt mutatják, hogy a beruházásokat erősen befolyásolják a fenntartható gyártással és anyagokkal kapcsolatos vevői elvárások. 76% azt állítja, hogy a környezetvédelmi szempontból megbízható termékek iránti fogyasztói elvárások





megváltoztatják az üzleti stratégiát, és együtöde kijelenti, hogy ennek döntő szerepe van.

A megkérdezettek 32%-a választott úgy, hogy a vevői elvárásoknak megfelelő energiatakarékos vagy tanúsított műszaki technológiát alkalmaz, és további erőfeszítéseket tesz a fenntarthatósággal, a VOC-mentes tintákkal, az újrahasznosítható hordozókkal és a régi felszerelések újrahasznosíthatósági programjával kapcsolatban.

A nyomdai szolgáltatók 72%-ának sikerült a fenntarthatósági szempontú beruházást árnyékolás nélkül végrehajtani, ezzel együtt megtartani az eladási számokat és a versenyképességet.

Sean Holt, a FESPA igazgatója megjegyzi: „A 2018 Print Census felmérés eredményeinek tanulmányozása után ismét örömmel látjuk a virágzó nyomtatási vállalkozások globális közösségének stabil fejlődését, a kapacitások növekedését, valamint a termékek és szolgáltatások választékának bővülését. Az eredmények a nyomdai szolgáltatók folyamatos elkötelezettségét, a változó fogyasztói elvárások felismerését és ezek kiszolgálását tükrözik. Ezek a vállalkozások ügyfélorientált fejlesztési stratégiával, jól kidolgozott beruházási és továbbképzési tervekkel rendelkeznek.”

Holt arra a következtetésre jut, hogy „A FESPA Print Census a piac megértésének szempontjából különös jelentőségű, mivel az 1400 nyomtatási vállalkozás az üzleti valóságot tükrözi. Hiszünk abban, hogy tagjaink ezekből az első kézből származó információkból és más növekedési területeken végzett FESPA-kutatásokból hasznos segítséget kaphatnak a megalapozott döntések meghozatalához és a hosszú távú növekedés eléréséhez.”

„A FESPA a közel egy évtized alatt végzett folyamatos kutatási tevékenysége alapján vált az iparág megbízható gondolatformálójává”, állítja Rob Gilboa, Group Director, Production Technology a Keypoint Intelligence-től. A 2018 Print Census eredményei segítenek a FESPA-tagoknak a stratégiai üzleti döntések meghozatalában, és hozzájárulnak ahhoz, hogy a speciális nyomtatási közösség felismerhesse a fontos növekedési területeket. A Print Census megerősíti a FESPA szerepét, mint a fejlődésre vágyó vállalkozások aktuális információforrását szerte a világban.

A teljes 2018 Print Census jelentés a FESPA nemzeti szövetségek tagjai vagy a közvetlen FESPA-tagok számára ingyenesen elérhető. Nem tagok számára a teljes riport 2000 euróba kerül.



**Prepress automatizálás**

**colorcom**

**Online preflight/imprimálás**

Kép: Sprinkenhof, Hamburg Altstadt / Ajepbah



# Frissdiplomások

**Prokai Piroska**

**2018. június hónapban is sikeresen védték meg szakdolgozatukat az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki szak Médiatechnológiai Intézetében tanuló hallgatók a csomagolóstechnológus és papírgyártó, valamint nyomda-média szakirányon. Sokak életében egy hosszú – egyetemen töltött – tanulási időszak ért véget ezzel a záróvizsgálóval.**

## **Buzás Hajnalka**

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

Egyedi papírdoboz tervezése reklámajándék csomagolásához a Flexo 2000 Csomagolóstechnikai Kft.-nél

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **Fehérdi Zoltán János**

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

Kerékpár alkatrészek csomagolása egyedi igények alapján

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **Nánási Gabriella**

[gabee1994@gmail.com](mailto:gabee1994@gmail.com)

JJ Manu Art Kézműves Alkotó Műhely által gyártott termékek csomagolása és grafikai tervezése

*Témavezető: Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília*

## **Pénzes Gábor**

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

Modern marketingeszközök és nyomdaipari technológiák felhasználási módjai egy csomagolás újratervésének folyamataiban

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **Szabó Mihály**

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

Az F & K Express Standard gép technológiai fejlesztése

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **Szakolczai-Bíró Katalin Hajnalka**

[szakolczai.katalin@gmail.com](mailto:szakolczai.katalin@gmail.com)

Gyógyszercsomagolások egyéni azonosítójának bevezetése az Abacus Medinine Hungary Kft.-nél

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **Benke Luca Blanka**

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

Prémium minőségű take away box tervezése vendéglátó-ipari egységek részére

*Témavezető: Tiefbrunner Anna*

## **González Dániel**

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

Csomagolás újratervésése környezetbarát módon

*Témavezető: Görgényi-Tóth Pál*

## **Jarábikné Kovács Andrea**

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

Fóliázott fedelek és táblaborítók minőségének vizsgálata

*Témavezető: Görgényi-Tóth Pál*



*Szabó Mihály, Péntes Gábor, Fehérdi Zoltán, Buzás Hajnalka, Szakolczai-Bíró Katalin Hajnalka, Nánási Gabriella*

**Pál Zsuzsanna Henriett**[pal.zsuzsa.93@gmail.com](mailto:pal.zsuzsa.93@gmail.com)

A METRO Kereskedelmi Kft. saját-  
márkás termékek csomagolásainak  
vizsgálata

Témavezető: Tiefbrunner Anna

**Pletser Erika**[epletser@gmail.com](mailto:epletser@gmail.com)

Ofszet és digitális nyomtatás  
összehasonlítása színtani  
szempontok szerint

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál

**Táth Gabriella**[tathgabriella@gmail.com](mailto:tathgabriella@gmail.com)

Perforált boríték tervezése és  
vizsgálata

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál

**Dobos Roland**[roland.dobos.roland@gmail.com](mailto:roland.dobos.roland@gmail.com)

Iso-propil alkohol nélküli nyomtatás  
a Rotoman N típusú heatset  
nyomdagépen

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi  
Rozália

**Hajnal Gergely**[daegraed@gmail.com](mailto:daegraed@gmail.com)

Barokk könyvcímoldalak rekonstruá-  
lása korszerű DTP-technológiával

Témavezető: Prokai Piroska

**Lázár Gergely**[lazar.gergely.kmg@gmail.com](mailto:lazar.gergely.kmg@gmail.com)

Különböző digitális nyomógépek  
nyomatainak dörzsállósági  
vizsgálata

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál

**Mergl Henrik Róbert**[mhenrik94@gmail.com](mailto:mhenrik94@gmail.com)

Különböző beszállítóktól származó  
nyomólemezek példányszám-  
állóságának vizsgálata

Témavezető: Görgényi-Tóth Pál

**Pintér Ivett Éva**[iveeett@gmail.com](mailto:iveeett@gmail.com)

Funkcionális és arculati weboldalter-  
vezés kis- és középvállalatok számára  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

**Szolnoki Attila**[szoatti1984@gmail.com](mailto:szoatti1984@gmail.com)

Keményfém vágókések minőségi és  
élettartam-vizsgálata  
Témavezető: dr. Horváth Csaba



González Dániel, Benke Luca Blanka, Pletser Erika,  
Táth Gabriella, Jarábikné Kovács Andrea, Pál Zsuzsanna Henriett



Mergl Henrik Róbert, Dobos Roland,  
Hajnal Gergely, Pintér Ivett Éva, Solnoki Attila, Lázár Gergely

# Barokk könyvcímoldalak rekonstruálása DTP-technológiával

Hajnal Gergely

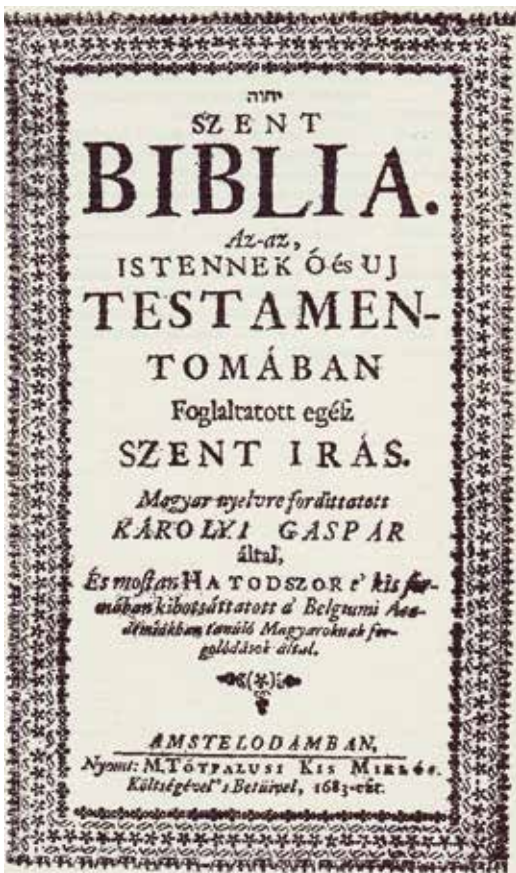
**Az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet hallgatójaként védett szakdolgozat rövid összefoglalója.**

Témavezető: Prokai Piroska

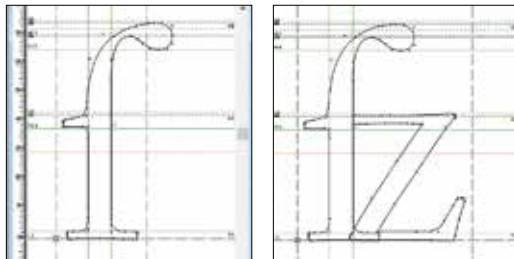
A rekonstruáláshoz kiválasztott címoldal M. Tótfalusi Kis Miklós Aranyas Bibliájának egyetlen példányban fennmaradt szedett címoldala (1. ábra). Felépítését tekintve tipikus barokk címoldalnak

tekinthető, mivel megjelenik rajta a szövegköz-pontú szemlélet a hosszú címszöveggel, a dekoratív szemlélet a szedett körzetekkel, valamint a funkcionális szemlélet a címsorok tagolásával.

Tótfalusi betűi az átmeneti (barokk) típusozhoz tartoznak, félúton a reneszánsz és a klasszicista között. Mivel az eredeti matricák fennmaradtak, létezik digitális változat, amit ki lehet egészíteni a hiányzó karakterekkel. Ezt FontLab Studioval végeztem, a karakterek szerkesztése az Adobe Illustratorban megismert vektoros módszerrel tör-



1. ábra



2. ábra

ténik (2. ábra). A szükséges betűméretek egy saját készítésű, fóliára nyomtatott méretség-sor segítségével lettek meghatározva.

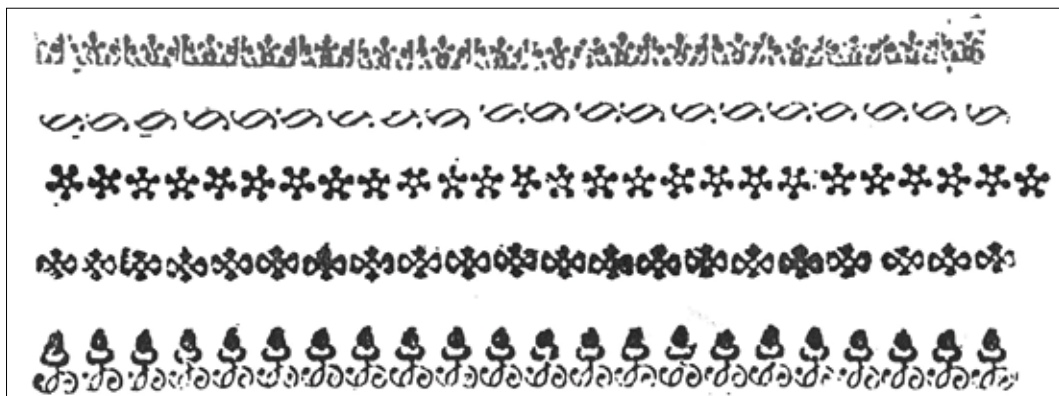
A díszek kopottak, sérültek, sok helyen alig kivehetők. A rekonstruáláshoz az eredeti kópia-járól kellett másolatot készíteni, majd ezt felna-gyítva kijavítani a sérülésekből adódó hibákat.

Tótfalusi a Biblia szedett címoldalán összesen ötféle szedett díszet alkalmazott, bár ezek közül az egyik saját betűjének § (paragrafus) karaktere:

- ◆ 6 × 9 pontos pártadisz;
- ◆ § (paragrafus) a betűkészletből, kb. 6 × 9 pontos;
- ◆ ötszirmú virág, 7 × 7 pontos, ezt pl. Szentci Kertész Ábrahám is használta;
- ◆ vitézkötésű hurokminta, 8 × 7 pontos;
- ◆ makkocska, 12 × 8 pont (3. ábra).

Ezekből épül fel a keretdísz, illetve a kiadási ada-tokat elválasztó középdísz is. Az eredeti méretek ismeretében ezek könnyen méretezhetők, és a





3. ábra

megfelelő számban az oldalon elhelyezhető. Nem törekedtem a vektorosan tökéletes reprodukálásra, inkább megőriztem egy keveset az eredeti forma játékoságából, hiszen az eredeti méretben alkalmazva ez életet visz a kész munkába (4. ábra).



4. ábra

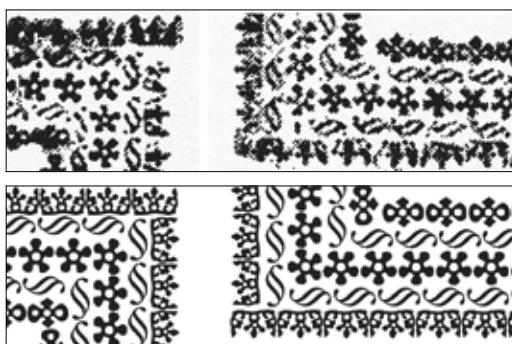
Ezután jöhet a vektorizálás, ami lehetővé teszi, hogy a díszet szabadon méretezhessük minőségromlás nélkül, vagy akár egy fontba is beágyazhassuk. Ekkor végeztem el a görbék kiigazítását, ami a felesleges csomópontok törlésével, az ívek kiigazításával történt. A díszek elhelyezéséhez pontosan meg kell számolni, melyikből mennyi szerepel az eredetin. Ha a rendelkezésre álló példány töredékes, akkor itt van lehetőségünk pótolni a hiányzó részeket, ezzel teljessé téve az eredeti művet.

A digitális technológia előnye a szedéssel szemben, hogy míg az ólomba öntött cifrák mérete kötött, és csak a közéjük rakott tézókkel lehet az elosztást pontosan beállítani, a számítógépen nincs ilyen kötöttség. Abban az esetben, ha töltőanyaggal történő kiegyenlítés nem volt lehetséges, mert túl vékony közöket kellett volna alkalmazni (nincs olyan kis méretű töltőanyag), a nyomdásznak kényszermegoldásokhoz kellett folyamodnia. Tehát vagy egy kicsit hosszabb lett

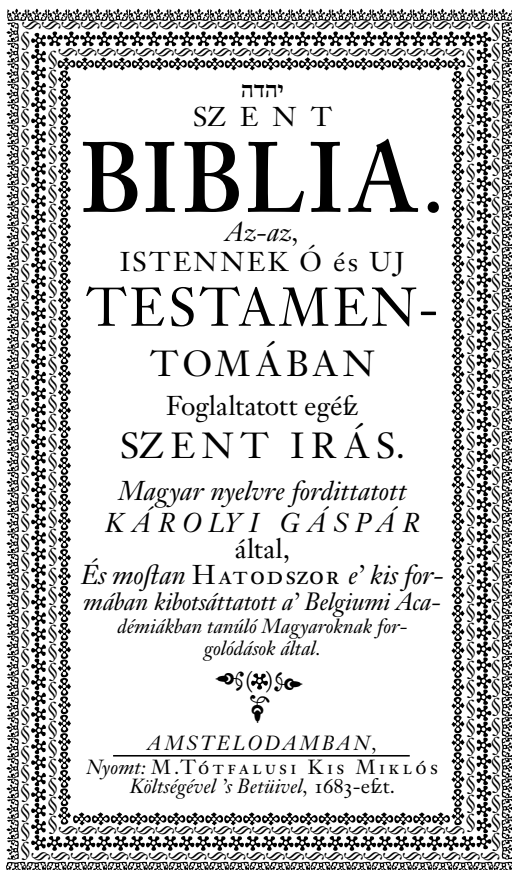
a díszsor, vagy nem tudta egyenletesen elosztani a közöket. Ha a közöket nem tudta egyenletesen elosztani, akkor általában tézrő helyett a betűkészletének egyik olyan elemét szúrta be, amit méretében és karakterében beilleszthetőnek vélt a körzetbe. Ez a „csalás” a felületes szemlélőnek láthatatlan marad, az „avatott” szem azonban könnyen észreveszi.

Digitális technológiával felépítve az oldalt a „túl-szedés” elkerülhető, mivel bármilyen kicsi térközt be tudunk állítani, s mivel itt akár a milliméter század- vagy ezredrészéről van szó, az eredményen ez nem fog látszani. Ami a „kényszerbeszúrás” illeti, az a véleményem, hogy meg kell találni a határt a rekonstrukció és az újralkotás között. A technológia miatti méretezési hibák kiküszöbölhetők, ám elemet nem hagyhatunk el (5. ábra).

A reprodukcióhoz szükségünk van az eredeti példányra, ha azonban ez nem lehetséges, akkor egy mérhető fotókópiára. A munka a pontos méretvételekkel történik. Az oldal rekonstruált mérete (a kötésmargóval együtt) 101,5 × 163 mm



5. ábra



6. ábra

(kb. 1:1,5 vagy 0,62:1 oldalarány). Ez a kor egyik legelterjedtebb oldalmérete volt, s még a 20. században is közkedvelt volt. Érdemes megjegyezni, hogy a fenti oldalarány 2:3, ami a zene nyelvére lefordítva kvintet jelent.

A következő feladat a betűméretek és a sortávolságok meghatározása. Itt problémát okozott, hogy Tótfalusi idejében még nem voltak egyezősségek a betűméretek, de az eltérések annyira kicsik voltak, hogy az egyes fokozatokat beillesztettük a Didot- vagy a Pica-pontrendszerbe. A használandó betűméretek a nyomdász betűkészletének ismeretében a fóliára nyomtatott betűméretről nyomatra illesztésével határoztuk meg. A következő feladat az egyes sorok pozícionálása. Ezt tolmó mérőssel végeztük, majd a kapott értékeket Didot-pontra kerekítettük, és ebből vissza milliméterre.

A milliméterre történő visszaváltással egy metrikusan is használható méretezést kaptunk.

Dolgunkat nagyban megkönnyítette, hogy az alkalmazott kiadványszerkesztő programban (InDesign) pontban is megadhatjuk a méreteket. Ezen adatok birtokában a szöveget betördeltük, formáztuk.

Az egyes díszsorok helyzetét szintén mérésekkel és segédvonalazással tudtuk elvégezni. Az elhelyezendő díszek számát ismerve az első és utolsó elem elhelyezése után a térközöket egyenlően el tudjuk osztani.

Amikor elkészült a keret, valamint a díszek és a szöveg is a helyükre kerültek, következett a finomformázás. Ez állt a megfelelő ritkítások beállításából, valamint a ligatúrák elhelyezéséből.

Végül megfigyeltük, hogy az ólomszedésben mennyivel nehezebb volt a betűk egalizálása. Ez abból adódott, hogy a betűk téglalap alakú testre voltak öntve, ami nem igazodott a betűk alakjához, csak a méretéhez. Ez csak annyi minimális oldaltávolságot biztosított, hogy a szomszédos betűk ne érjenek össze. A digitális technikában szerencsére létezik az optikai egalizálás, ami nagy segítségünkre lehet. Ez a módszer a betűk alakját figyelembe véve határozza meg a köztük lévő távolság csökkentésének vagy növelésének mértékét. Az eredmény harmonikusabb szövegkép, egyenletesebb szövegfolt. Az elkészült címlap-rekonstrukciót a 6. ábra mutatja.

## GYAKORLATI ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEK

Az eddig leírt eljárások gyakorlati haszna kétrétű. Egyrészt rekonstruálhatók olyan kiadványok, melyek töredékesen vagy rossz kópiában maradtak fenn, esetleg az állapotuk nem teszi lehetővé a bemutatásukat, tanulmányozásukat. A módszer segíthet a nyomdászok által használt díszek rekonstruálásában, újrafelhasználásában, a motívumkészlet megőrzésében. A felújított körzettek lehetővé teszik hasonmáskiadványok, illetve historizáló nyomdatermékek elkészítését, de akár modern felfogású tervekbe is beilleszthető új kontextusba helyezve.

Másfelől a tipográfusképzésben is remekül alkalmazható az újraalkotás. Mint minden művészeti ágban, a tipográfiában is fontos a megelőző korok stílusainak ismerete. Egyrészt a fejlődési vonal átlátása szempontjából, másrészt bármelyik kor jellegzetességeiből, gondolatvilágából lehet ihletet meríteni, azt újragondolni. Betűtervezők akár az ősnymtatványok gyönyörű betűit is újraalkothatják, inspirációt gyűjtve.

Felmerülhet persze a kérdés, hogy miért is használunk digitális technológiákat, ha egyszer az ólombetű korszakát tanulmányozzuk. Logikus lenne „autentikus” módszereket használni inkább. Napjainkban digitális környezetben dolgozunk, ezért felesleges lenne az ólomszedést ilyen mélységben megismerni. Itt a formaalkotás a cél, az arányok megfigyelése, a kifejezésrendszer megismerése. Egy ilyen munka többféle szoftver (képszerkesztő, vektorgrafikus, kiadványszerkesztő) használatát igényli, mindazokét, amikre egy grafikusnak, oldaltervezőnek vagy tördelőnek szüksége van. Fejlődik a számítógépes rajzkészség, arányérzék, programismeret, a tipográfiai ismeretek.

Az oldal összeállításakor vált lehetővé az ólomszedés kötöttségei miatti túlszedések kiküszöbölése, és itt figyelhettük meg a fősorok harmonikus arányok szerinti elhelyezését is. A szöveg finomformázásakor mutatkozott meg a digitá-

lis technológia újabb előnye, az optikai egalizálás, ami a betűk formájának figyelembevételével egyenletesebb szövegeképet ad.

Összességében tehát megállapíthatjuk, hogy a régi mesterek műveinek újraalkotása igen sokrétűen alkalmazható korunk nyomdaművészetében. Felhasználható szemléltetésre, megőrzésre, készségfejlesztésre, az iparművészetben, terméktervezésben, valamint az oktatásban is.

Továbbfejlesztési lehetőség többek között a számítógépes képfelismerés és -feldolgozás, amit a díszek rekonstruálásához alkalmazhatunk. Ez azt jelenti, hogy a sérült elemeket mind beszkennelve szoftveresen készítünk egy „átlagot”, ami alapján pontosabban meg lehet határozni, hogyan is nézhetett ki az adott motívum. Az emberi munka azonban ebben az esetben sem mellőzhető, hiszen egy ember készítette művet nem lehet hüén rekonstruálni gépi úton. Így az elődök munkái örökké élhetnek.

## AZ ÉRZÉKSZERVERI MARKETING ÚJ CSODÁJA

„...egy olyan világban, ahol a digitális eszközök mindenütt jelen vannak, elképesztő lehetőség rejlik a vásárlók érzékszerveinek hangji és képi hirdetésekben túlmutatató stimulálásában.”

– Marketing Week

A kiskereskedelmi márkák kezdik felismerni a belsőépítézet érzékszervekre ható és pszichés jelentőségét, és miközben az érzékszervi marketing egyelőre gyerekcipőben jár, a kiskereskedelemben és a vendéglátásban már így is nagy hatást tett.

Átlagosan életünk 80%-át töltjük zárt térben, így nem is csoda, hogy a környezetünk ilyen meghatározó szerepet játszik az életünkben, akár a termelékenységünket, akár a hangulatunkat vagy az általános közérzetünket vizsgáljuk.

A márkák fokozatosan nyitnak a mind az öt érzékszervet megcélzó érzékszervi marketing kampányok felé, amiben a nyomtatás is szerepet játszik. Igen nagy visszhangot keltett a McCain élelmiszergyártó lánc „smell-vertising” (illattal támogatott) kampánya, amely tíz egyesült királyságbeli buszmegeállóban

reklámozta az új, konyhakész sült burgonyáját. A buszmegeállókban kihelyezett ajtó méretű posztereket 3D-s üvegyapotból készült, héjában sült burgonyával látták el, amely egy gomb megnyomásával felmelegedett, és a sütőben sült burgonya illatát árasztotta. A poszteren kuponokat is elhelyeztek, amellyel az új termék kipróbálására ösztönözték a vásárlókat.

A több érzékszervre ható nyomdai megoldások bevezetése kitérő lehetőség arra, ha valaki ki szeretne tűnni a tömegből. Azonban sokan félnek ettől a területtől, mert nem tudják hol, hogyan és miként láthatnának neki. Azok a nyomdák viszont, akik késznek a terület szakértőivel konzultálni, ki tudják bővíteni az ajánlataikat több érzékszervre ható megoldásokkal is, amely számos előnnyel – például új, rendhagyó kampányokban való részvétellel – jár.

*Forrás: Canon Think Digital tanulmány*



# JJ Manu Art Alkotó Műhely által gyártott termékek grafikai és csomagolás tervezése

Nánási Gabriella

**A szakdolgozatom egy kozmetikai cikket gyártó manufaktúra által készített szappanok csomagolását, a levendulás fürdőszó címkeit, illetve egy levendulás ajándékcsomag tervezését foglalta magába.**

## SZAPPANOK CSOMAGOLÁSA

A szappanok minden esetben 75 mm szélességűek, 50 mm mélységűek és 25 mm magasságúak.

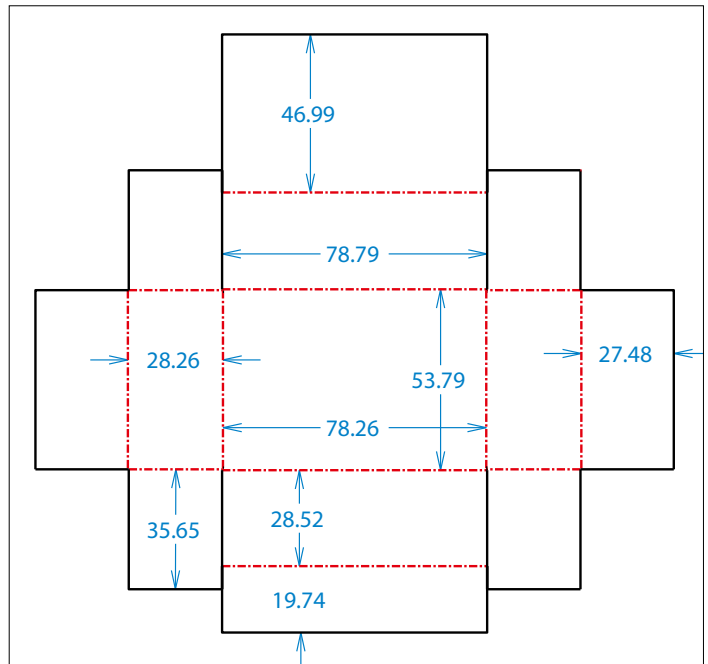
A tervezés során figyelembe kellett vennünk a gyártás technológiai sajátosságából adódó hibákat, melynek hatására a termékek egy kevésbé eltértek a névleges mérettől. Ugyancsak figyelembe kellett vennünk a termék hatását a csomagolásra.

A termék zsír- és víztartalma kismértékben hatással lehet a csomagolásra, de a megfelelő érési idő betartásával ezt kiküszöböltük. A méretbeli változottság eredményeként a már kész tervek közül ki kellett zárunk az egyébként legkisebb anyagköltségekkel járó alternatívát, mely során a szappant grafikával ellátott műnyomó papírral körülburkoltuk. A körbeburkoló csomagolás során elcsúsztak az illesztési pontok, ezáltal esztétikai értékéből veszítve, illetve a gyűjtőcsomagolásban való elhelyezése is problémát jelentett

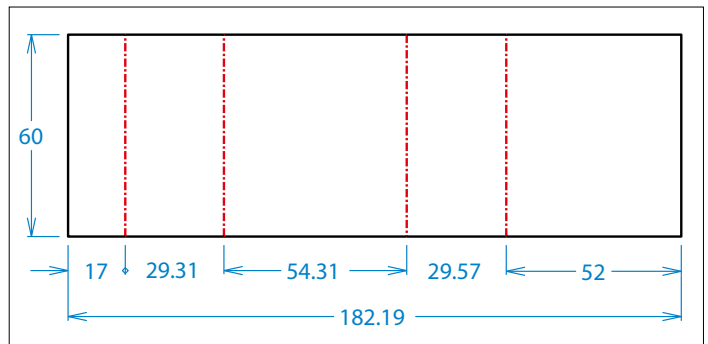
a méretbeli változottságokból kifolyólag.

A további tervek alkalmaznak bizonyultak, mivel a név-

leges méretéhez képest nagyobb belső teret biztosítottak a terméknek, illetve a gyűjtőcsomagolást pontosabb adatok



1. ábra. Az alapdoboz fektetett ábrája



2. ábra. Az öv fektetett ábrája méreteivel milliméterben kifejezve

alapján tudtuk megtervezni. A szappancsomagolások mind a két esetben 300 g/m<sup>2</sup> tömegű matt műnyomó kartonra lettek tervezve.

### AZ ÖSSZEAKASZTÓ FÜLES RÖGZÍTÉSŰ SZAPPANDOBOZ

Ebben az esetben a névleges méretek minden irányból meg lettek toldva 2 mm-rel, mely mozgásteret biztosított a terméknek, illetve a tűréshatáron belüli vágási hibák esetén is alkalmasnak bizonyult a rendeltetési céljára.

A csomagolás zárási mechanikája két részből áll. Az összeállítás sorrendjében az első az összeakadó fülek zárása, a második egy bedugófül, amely a csomagolás végső lezárását végzi. Zárás után a csomagolás egy szabályos téglatest alakját vesz fel. Ennél fogva könnyen, nagy pontossággal alakítható ki hozzá gyújtócsomagolás.

### AZ ÖVES RÖGZÍTÉSŰ SZAPPANDOBOZ

Ez a csomagolóeszköz két részből áll. Az alapdobozból, ami köztes vágási veszteség nélkül stancolható és burkolja a terméket, az öv pedig fixálja a csomagolást. (1. és 2. ábra)

A termék számára fenntartott hely mérete minden irányból 3 mm-el több, mint a szappanok névleges mérete.

A csomagolás összeállítása során az alapdobozon elhelyezett összes bigelést 90 fokkal meghajlítottuk, így megkaptuk a már szinte kész csomagolást. Ezt követően köré vezetük a hozzá tartozó övet, mely fixálta a csomagolást.

Mivel mind a két csomagolás hasonló rendszerű, ezért alkalmazásuk előnyeit és hátrányait vizsgáltuk, illetve a termék gyártójának véleményét is fontos szempontként azonosítottuk.

Az összeakasztó füles doboz előnye, hogy kisebb az anyagköltsége, mint az övesének, viszont csak veszteséggel vágható ki, illetve szappanfajtánként más-más grafikát igényel.

Az öves doboz előnye, hogy veszteség nélkül kivágható a doboz és az öv is, illetve az öv rendelkezik a grafikai elemeknek szükséges nyomtatási felülettel, melyen feltüntethető az összes szükséges információ, így a doboz kaphat egy alapgrafikát, ami passzol az összes típusú szappanhoz. Azonban hátránya, hogy anyagszükséglete nagyobb, mint az előbb említetté.

A megvizsgált szempontok alapján az öves rögzítésű szappandoboz mellett döntöttünk, annak ellenére, hogy az alapanyag igénye nagyobb, mivel egyszerűbb szerkezete miatt könnyebben összeállítható, valamint a megrendelő számára is ez bizonyult a legmegfelelőbb alternatívának.

### A LEVENDULÁS DÍSZCSOMAGOLÁS

A levendulás díszcsomagolás egy aromaterápiás termékcsomag, mely tartalmaz egy levendulás kecsketejes szappant, 300 g tömegű fürdőszót 100 mm átmérőjű üvegedényben és egy levendulás illatpárnát.

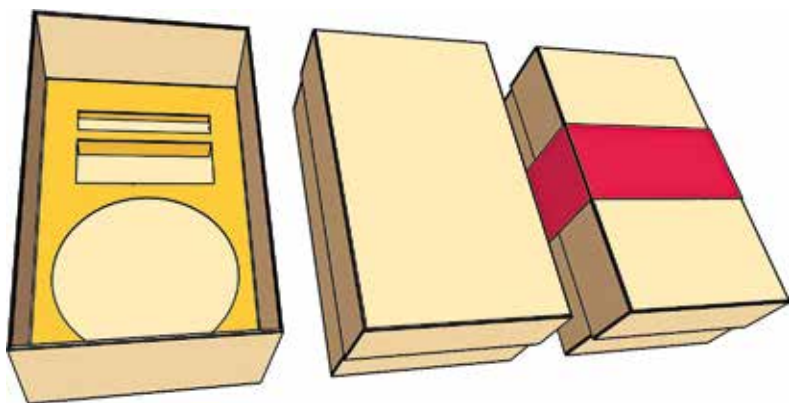
A díszcsomagolás egy doboz, melyhez 410 g/m<sup>2</sup> tömegű kraft kartont választottunk.

A csomagolást olyan módon kellett kialakítanunk, hogy a termékek elférjenek benne.

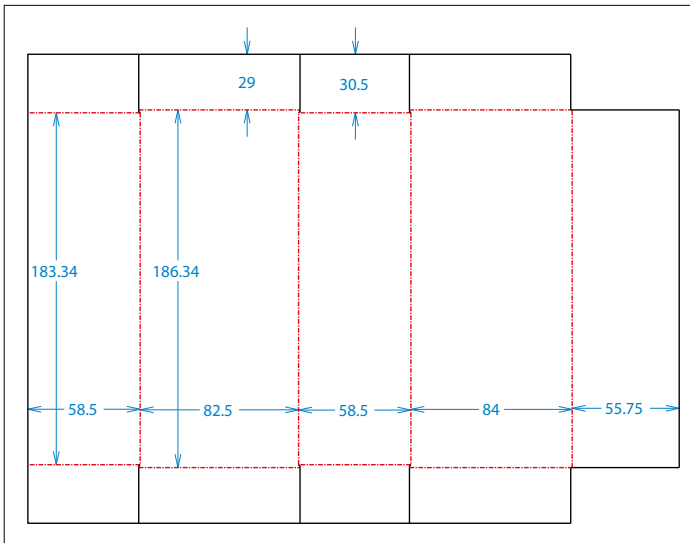
A szappan csomagolt állapotban került a dobozba, ezért a méretei megfeleltek a csomagolás utáni külső méreteknek. A fürdőszó üvege 100 mm átmérőjű és 80 mm magas. Az utolsó és egyben a legkisebb termék a csomagban egy illatpárna, mely 10 mm magas, 80 mm széles és mélysége 50 mm.

A kialakított doboz belső magassága 82 mm, szélessége 120 mm, mélysége pedig 200 mm lett. A termékek rögzítésére kialakítottunk egy betétet, amely a mozgáscsillapítást hivatott elvégezni.

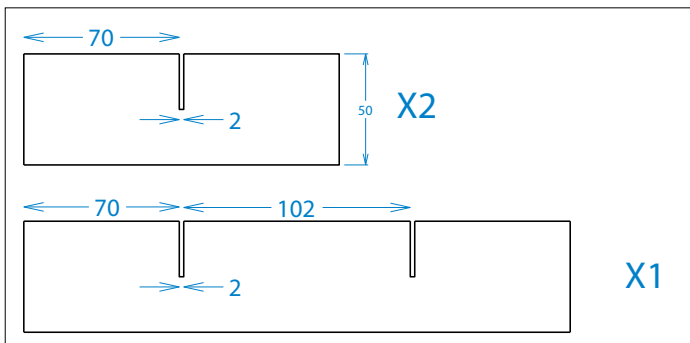
A doboz információhordozó eleme egy öv, amit az összeáll-



3. ábra. Az elemek összeállítása



4. ábra. A szappan gyűjtőcsomagolás



5. ábra. A rekeszték elemei

tott doboz körül vezetünk végig. Az öv 60 mm magas és 440 mm hosszú. Az összeállítás során a doboz aljába helyeztük a betétet, melybe a későbbiekben a termékek kerülnek, majd ráhelyeztük a tetőt. Végül a fixálást az öv értük el. (3. ábra)

## A GYŰJTŐ- CSOMAGOLÁSOK

A gyűjtőcsomagolások egyenként hat darab terméket tartalmaznak. A levendulacsomag esetében, mivel ez egy speciá-

lis termék, nem terveztünk külön gyűjtőcsomagolást.

A gyűjtőcsomagolásoknál egy 1,5 mm vastag E-hullámú HPL lemezt alkalmaztunk, mivel ez az anyag alkalmas az összeállított termékcsomag tömegének megtartására.

A szappanok gyűjtőcsomagolása egységként 6 darab terméket tartalmaz.

A gyűjtőcsomagolás tervezése során a szappandoboz méreteivel számoltunk. A gyűjtőcsomagolás ebben az esetben egy körülburkoló csomagolás. A rögzítés két oldalt öntapadó

címkével történik, illetve a hosszanti oldalon ragasztással. (4. ábra)

A fürdőszó mechanikai hatásokra érzékeny termék, tehát védelemre van szüksége. A mechanikai védelmet maga a hullámpapír doboz, illetve a hozzá kialakított rekeszték látja el. A választott dobozunk a FEFCO 0201, melynek belső méreteit úgy alakítottuk ki, hogy beférjen hat darab termék, illetve az ezeket elválasztó rekeszték, mely azonos anyagra lett tervezve, mint a doboz maga. Ez esetben a belső szélessége 310 mm, a mélysége 206 mm, a magassága pedig 82 mm lett, mivel termékenként 2-2 mm mozgásteret hagytunk, illetve a rekesztéket is 2 mm-nek vettük.

A dobozhoz tartozó rekesztéket két részből állítottuk össze, melyek kereszt alakban kapcsolódnak, és így kerülnek be az alapdobozba. A rövidebb elemből két darab szükséges a teljes rekesztékhez. (5. ábra)

## CÍMKÉK A CSOMAGOLÁSON

A csomagoláson több helyen jelenik meg címke. A fürdőszó csomagolásán és a gyűjtőcsomagoláson.

A fürdőszó három címkével van ellátva. Az üveg tetején egy 75 mm átmérőjű, az alján egy 60 mm átmérőjű, a palástján pedig egy 38 mm magas és 115 mm széles címke helyezkedik el.

A gyűjtőcsomagolás esetében egy általános információkkal ellátott címkét helyeztünk el. Ezek a címkék 50 mm magasak és 80 mm szélesek.



6. ábra. A szappanok alapdoboz

## GRAFIKAI ELEMELK TERVEZÉSE A CSOMAGOLÁSOKHOZ

A grafikai tervezés során ügyeltünk arra, hogy a jogszabályok által megkövetelt információkat feltüntessük a csomagolásokon, valamint esztétikailag vonzóvá tegyük a termékeket a fogyasztók számára.

## A SZAPPANOK GRAFIKÁJA

A szappanok csomagolásának alapdobozát azonos grafikával láttuk el, mivel ez az alapszín jól illeszkedik az övek mind-egyikéhez. (6. ábra)

Az egységes alapdoboz mellett a csomagolás része egy öv is, melyen a termékinformációk helyezkednek el. A grafika



7. ábra. A négyféle öv grafikával

szappanonként eltér, de minden öv tartalmazza a gyártó adatait, a termék összetevőit, a pontos száraztömeget, illetve a csomagolás újrahasznosíthatóságára vonatkozó jelöléseket. (7. ábra)

Az alapdoboz és az öv tervei- nek segítségével készítettünk egy 3D modellt a leendő termékről. (8. ábra)

## A FÜRDŐSŐ GRAFIKÁJA

A fürdőszóhoz három címkét terveztünk. A tetőre tervezett címke tartalmazza a cég logóját és a termék nevét, rövid ismertetővel. Az üveg aljára kerültek a felhasználót tájékoztató fontos termékinformációk. (9. ábra)

Az üveg palástjára terveztünk még egy címkét, melyen a logó, a termék neve, illetve a termék névleges tömege látható. (10. ábra)

## A DÍSZDOBOZ GRAFIKÁJA

A levendulás alapdoboz esztétikus megjelenésű kraft kartonból készült, grafika nélkül. Az övön található a csomag neve és egy rövid leírás a termékek jótékony hatásáról. Azonos grafikai elemekkel láttuk el, mint a többi levendulás terméket. (11. és 12. ábra)

## A GYŰJTŐCSOMAGOLÁS GRAFIKÁJA

A gyűjtőcsomagolásoknál a grafikát az információk közlésére használtuk egy címke formájában, a szappan és a fürdőszó esetében. A címke tartalmazza a termékinformációkat és a darabszámot. (13. ábra)

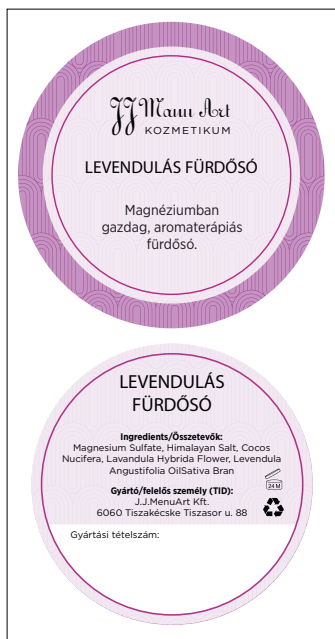


8. ábra. A szappanokról készült 3D modell

## ÖSSZEFOGLALÁS

A tervezés során létrehozott csomagolásunk a megbízásnak eleget tett, mivel alkalmasnak bizonyult a termékek befogadására, illetve grafikai tervezés után egy jó megjelenésű burkolatot kaptunk, ami felkelti a fogyasztók figyelmét.

A megrendelő elégedett volt mind a grafikai, mind a mechanikai tervezéssel, melyet az is mutat, hogy gépi gyártásban szeretné legyártatni termékei csomagolására.



9. ábra. Az alsó-felső címke



10. ábra. A palást címke



11. ábra. A díszdoboz övrésze



12. ábra. A levendulás csomagolás



13. ábra. A szappan és fürdőszó címkéi



# Canon UV-gél technológia

A MEGOLDÁS A HATÉKONY SZÉLESFORMÁTUMÚ NYOMTATÁSRA



**A grafikus termékek nyomtatásában bekövetkezett digitális forradalom tagadhatatlanul új lehetőségeket tárt fel a nyomdai szolgáltatók (PSP-k) számára. A hardverek, a médiák és a tinták az elmúlt évtizedben komoly átalakuláson mentek át, így a PSP-k egyszerűen bővíthetik kínálatukat és ezzel együtt az üzleti lehetőségeiket.**

A hirdetési táblák és grafikanyomatok előállításával foglalkozó nyomdai szolgáltatók számára jó hír, hogy több applikáció esetében is növekszik a kereslet. Az output évről évre magasabb: a latex, eco-solvent és UV-tintás tekercsről tekercsre történő szélesformátumú nyomtatás mennyisége a jelenlegi egymilliárd négyzetkilométerről várhatóan eléri az 1,6 milliárd négyzetkilométert 2020-ra, az IT Strategies előrejelzése szerint.<sup>1</sup>

Ez a hatalmas ütemű növekedés azonban egyre rövidülő szállítási határidőkkel társul, függetlenül attól, hogy a megrendelő egy nagyvállalat, kiskereskedő, ügynökség vagy kvv. Az InfoTrends adatai azt mutatják,<sup>2</sup> hogy ma a megbízások majdnem kétharmadát 48 órán belül le kell szállítani, a munkák 40 százalékának pedig még a megrendelés napján el kell készülnie.

A növekedés kínálta lehetőségek és a szolgáltatókhoz kötődő magas elvárások közötti egyensúlyozás miatt a termelékenység kérdése komoly kihívásokat jelent a PSP-k többségének számára. A nyomdai szolgáltatók folyamatosan befektetnek az eszközeikbe, gyakran két-három évente lecserélik a digitális szélesformátumú nyomtatóikat, hogy kihasználhassák az egyre nagyobb nyomtatási sebesség előnyeit. A FESPA 2015-ös Print Census felmérése alapján a nyomtatási sebesség a gépvásárlások majdnem felénél döntő szerepet játszott.

Mindemellett a PSP-k egyre nagyobb figyelmet fordítanak a teljes nyomtatást lefedő mun-

kafolyamatokra, hogy hatékonyabbá tegyék a nyomtatási gyakorlataikat a nyomtatási megbízások automatikus fogadásával és feldolgozásával vagy web-to-print megoldás alkalmazásával, illetve az utómunkálatok feltorlódásának megszüntetésével.

## CSÖKKENŐ HASZON

A digitális szélesformátumú nyomtatási technológia fejlődése, amely jelentős termelékenységi lendületet biztosított az elmúlt évtizedben, némileg lelassult, ami egy érett piac velejárója. Míg közben a nyomtatás sebessége egyre kisebb mértékben növekszik, a PSP-knek működésük más területeit kell termelékenyebbé tenniük.

A technológiai fejlődés lassulása mögött meghúzódó okok egyike a jelenleg elérhető nyomtatási technológiákban rejtőzik. A solvent, eco-solvent és latex alapú technológiák számtalan előnnyel rendelkeznek, de mindegyik esetében a nyomtatás során el kell párologtatni a nyomtatott felületről a vizet. Ez lelassítja a nyomtatást, ugyanis a nyomtató egyszerre csak bizonyos mennyiségű tintát helyezhet el a hordozóanyagon, hogy ne áztassa el azt, és hogy a kép minősége az elvárt szinten legyen. Egy kitűnő minőséget kínáló nyomdai szolgáltató tehát egy ilyen eszközzel valójában csak valamivel több mint 15 négyzetmétert tud kinyomtatni egy óra alatt.

## BEFEKTETÉSI DÖNTÉSEK

Ennek köszönhetően a nyomdai szolgáltatók többségének olyan megoldásra van szüksége, amellyel lépést tarthatnak a növekvő vásárlói igényekkel, és a nyomtatás folyamatában is megfelelő rugalmasságot biztosít.

Egyes PSP-k – amennyiben erre van elegendő helyük és tőkájük – több alacsony sebességű

1 IT Strategies, Wide Format Inkjet Graphics Summary 2015

2 InfoTrends, Wide Format Printing, Critical Element in the Communications Mix, 2013





64"-es (162 cm széles) solvent- vagy latexnyomtatót telepítenek, amellyel egyfelől a kapacitásokat tudják növelni, másfelől pedig egy-egy gép karbantartási idejére is be tudják biztosítani magukat, valamint a gépek beosztásával is ügyeskedhetnek, hogy minél nagyobb mennyiséget nyomtathassanak ki az eszközparkjukkal. Gyakori megoldás a nagy példányszámot nyomtató nyomdákban, hogy ilyen gépek tucatjai futnak két vagy három műszakban naponta.

Több eszköz telepítése pragmatikus megoldásnak tűnik a hordozóanyagok közötti kényelmes váltás kialakításánál is. Számtalan PSP dolgozik úgy a gyakorlatban, hogy egyes hordozóanyagoknak megvan a saját nyomtatójuk, így nincs szükség a nehézkes tekercscserére, és a nyomtató beállításai is biztosan az adott anyagnak megfelelőek. Ez a megközelítés azonban szükségtelenül csökkenti a nyomtatási kapacitást, csak néhány applikáció használatát teszi lehetővé, csökkenti a hatékonyságot, és kitolja a beruházások megtérülésének idejét, ami pedig azzal járhat, hogy a nyomdai szolgáltatók nem tudnak élni az új ügyfelek vagy egy új piac nyújtotta lehetőségekkel.

Ráadásul a különálló gépek számának növekedésével a karbantartás is egyre nagyobb kihívást jelent a cégek számára. Ez szintén hatással van a hatékonyságra és a költségekre, komoly feladat elé állítva a termelési vezetőket, akinek össze kell hangolnia a beérkező megbízásokat, a felhasználandó médiát, mindezt úgy, hogy szem előtt kell tartania a szoros határidőket is.

Ha csak a termelékenységet nézzük, egy alternatív megoldás lehet a nagy terhelhetőségű és sebességű, 3,2 m-es „ipari” UV- vagy latexnyomtató. Egy ilyen eszköz ára azonban meghaladhatja a 120 000 eurót, ami a legtöbb, hirdetési táblák és grafikanyomatok előállításával foglalkozó vállalat számára túl nagy befektetésnek minősül. Az ilyen rendszerek mérete és üzemeltetése szintén nem nyújt megfelelő megoldást az olyan cégek számára, akik kis példányszámokban, többféle hordozóanyaggal dolgoznak.

## **A TEKERCSRŐL TEKERCSERE NYOMTATÁS HATÉKONYSÁGÁNAK FELÜLVIZSGÁLATA**

A Canon, válaszul erre a kibogozhatatlannak tűnő helyzetre, alapjaiban gondolta újra a tekercsről tekercsre nyomtatás folyamatát: ennek eredménye az új *Canon UV-gél* technológia, amely egy újfajta tintát, nyomtatófej-technológiát, valamint fűtő- és szárítórendszert foglal magába. Ezzel a megoldással a PSP-k megduplázhadják vagy akár meg is háromszorozhatják a termelékenységet a jelenlegi tekercsről tekercsre való nyomtatással összevetve, miközben nem kell lemondaniuk a minőségről vagy a médiák sokoldalú felhasználásáról. Az első termék, amely ezt a technológiát alkalmazza, az Océ Colorado 1640 64" nyomtatója.

De hogyan is értük el ezt a hatalmas ugrást a termelékenységekben? A titok – ahogy a technológia neve is mutatja – abban rejlik, hogy az UV-gél technológia zselé alapú tintát használ.

Az UV-szárítás működési elvét figyelembe véve a tinta egészen a nyomtatófej eléréséig zselés állagú marad, ahol hő hatására cseppfolyóssá válik. Amikor a festék a hordozóanyagra kerül – amelynek állandó 28 °C a hőmérséklete –, a csepp ismét zselés állagú lesz, és azonnal hozzátapad az anyaghoz, így nem folyik el vagy keveredik össze más színekkel. Ez azt is jelenti, hogy a nyomtató egy menet során jóval több festéket tud elhelyezni a médián; a nyomtatás sebessége jelentősen megnő. Az Océ Colorado akár 159 m<sup>2</sup> nyomtatására is képes egy óra alatt, de magas minőség esetén is biztosított az óránkénti 40 m<sup>2</sup>.

Amikor egy sor nyomtatásra került, a tintát egy LED alapú UV-száritó rendszer szárítja meg, amely a festékkazettától és az -állványtól függetlenül mozog. Ennek köszönhetően a nyomtatás sebességét nem lassítja le a festék szárítása, így a szokványos UV-tintákkal szemben szintén fokozott termelékenység figyelhető meg. A nyomat szárazon hagyja el a nyomtatót, azonnal szabható, laminálható és alkalmazható, nincs szükség a nyomtatási folyamat két állomása között várni.

Ennek a kereskedelmi előnyét Benjamin Muller, a franciaországi Colmarban működő Top-Color Numéric igazgatója is megerősíti. „Az UV-gél technológiával a nyomatok szárazon kerülnek ki a nyomtatóból, így azonnal laminálhatjuk őket, nem kell megvárni, amíg a tinta egyes összetevői elpárolognak. Már sokkal könnyebben tudunk elfogadni utolsó pillanatban érkező megrendeléseket is.”

## ÜZEMIDŐ ÉS AUTOMATIZÁCIÓ

A termelékenység természetesen egy átfogó fogalom, amelynek csak egy eleme a nyomtatás sebessége. Már maga a nyomtató elrendezése és felépítése is fontos szerepet játszik a termelékenység javításában. Egy gyors gyártásra szakosodott környezetben az üzemidő is kulcstényező a tulajdonlás összköltségében, a robusztus felépítés anyagköltsége pedig nagyban befolyásolhatja a befektetés megtérülésének ütemét.

Egy kifinomult, automatizált rendszer, amely minimálisra csökkenti a karbantartás szükségességét és egyszerűvé teszi a tekerccs cseréjét, kezelhetően megkönnyíti a munkát egy nagy nyomatszámú és többféle applikációval foglalkozó környezetben.

Minden szélesformátumú nyomtatással foglalkozó nyomdai szolgáltató tudja, hogy mi-

lyen bosszantó a nyomtatófej egyik fúvókájának meghibásodása. A jelenlegi technológiák esetében a hibás fúvóka miatt le kell állítani az egész gépet, hogy kicserélhessék az elromlott alkatrészt. Ezzel a problémával Viktor Kelm, a Comdate GmbH tulajdonosa is szembesült – ő volt az első Európában, aki élőben is kipróbálhatta az Océ Colorado 1640 nyomtatót, és azóta már öt Canon UV-gél nyomtató üzemel a nyomdájában. Kelm számára a nyomtatási sebesség is fontos volt, hiszen az Océ Colorado kétszer olyan gyorsan nyomtat, mint a hasonló, solvent festéket használó eszközök, ugyanakkor azt is bevalotta, hogy a cég solvent és latex alapú eszközei napi karbantartást kívántak meg, ami egyre komolyabb probléma lett a növekvő munkamenység miatt, így a legtöbb nyomtatójukat kénytelenek voltak három műszakban üzemeltetni.

Az Océ Colorado 1640 esetében hanghullámok segítségével a fúvóka hibája még nyomtatás előtt kiderül. A hibás alkatrész feladatát az egyik szomszédos fúvóka veszi át azonnal, ehhez pedig nincs szükség a kezelő beavatkozására, és a fúvóka cseréje is várható a következő tervezett karbantartásig, ezzel is biztosítva a zavartalan működést.

Az Océ Colorado 1640 kettekerccses médiafiókjának köszönhetően a tekerccscsere is egyszerűbbé vált. Lecsökken a médiák betöltésére és átváltására fordított idő, ami tökéletes megoldás a jelenlegi, kevert anyagokat használó környezetben. A holland Hoornban működő Van Vliet Printing hamar learathatta az Océ Colorado 1640 biztosította előnyöket. Daniel Van Vliet vezérigazgató pozitívként említette a kettekerccses adagolót, amely meggyorsította a médiák cseréjét, és növelte a nyomtatás hatékonyságát.

## TERMELÉKENYSÉG KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL

A tekercsről tekercsre nyomtatást preferáló PSP-knek eddig általában engedniük kellett vagy a minőség, vagy a sokoldalúság terén – a választás pedig nehéz, amikor az ügyfelek igényei a minőség és a sokoldalúság mellett a magas termelékenységet is elvárják. Szerencsére az olyan úttörő innovációk, mint a Canon UV-gél technológiája, folyamatosan átalakítják ezt a helyzetet, olyan technológiát biztosítva, amely a teljesítmény mindhárom tényezőjének eleget tesz, ezzel véglegesen ledöntve a hatékony szélesformátumú nyomtatás támasztotta akadályokat.

# BDT berakók és az innovatív Tornado technológia

**Az innovatív Tornado technológiával rendelkező BDT berakókat már eddig is számos olyan nyomtatásban és továbbfeldolgozásban jártas neves cég használja OEM-ként, mint a HP, a Kodak és a Bograma. A közelmúlt óta azonban már a H + H gépekhez is csatlakoztathatók a BDT berakók.**

A BDT Tornado technológiával a legkülönbözőbb anyagok, úgymint a papír, a karton, a műanyag, a fólia és egyéb más anyagok hatékonyan mozgathatók, leválaszthatóak, szállíthatóak és újra lerakhatóak. Ez a természet inspirálta technológia révén lehetséges. Egy BDT Tornado modul egy motoros meghajtású forgókerékből áll. Ha a forgókerék gyorsan forog, megjelenik az ún. forgószeleffektus. Vákuum keletkezik, amelyet ahhoz használnak, hogy a legkülönfélébb anyagokat felemeljék. Minden Tornado modul szalagos meghajtással kombinált. Ezáltal a leszívott anyagok hosszabb szakaszokon keresztül is szállíthatóak.

Már a Herzog + Heymann is használja ezt az innovatív Tornado technológiát, melynél a BDT berakó a Herzog + Heymann továbbfeldolgozó gépsor előtt helyezkedik el. Nagy előnye abban áll, hogy az anyagokat, kiváltképpen nagy négyzetmétertömegekkel, 100 g/m<sup>2</sup> és 400 g/m<sup>2</sup> kö-

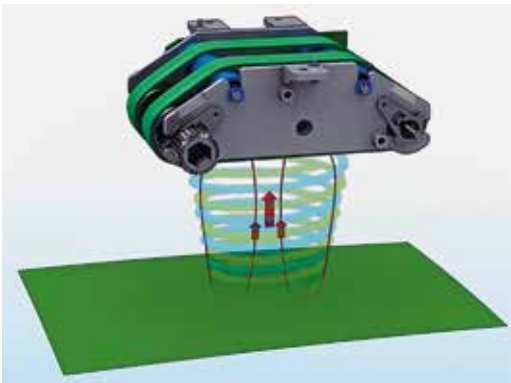


zött, abszolút megbízhatósággal képes leválasztani a berakóban, és ezt követően biztosan bevezetni a továbbfeldolgozó gépsorba. Mivel csak kicsi, pontoszerű érintkezési felületek szükségesek a felemeléshez, ezáltal a BDT Tornado technológia gondoskodik a termék kíméletes szállításáról anélkül, hogy lehúzódaást hagyna hátra vagy dupla ívet szívna fel.

Példaként említhető alkalmazások a mázolt vagy egyéb módon felületnemesített üdvözlőlapok, étlapok, névjegykártyák és hasonló termékek. Ezeket a Tornado technológia segítségével a BDT berakóból biztonságosan szállítják a Herzog + Heymann gépsorba, ahol ezután megfelelően továbbfeldolgozásra kerülnek, pl. bigelnek, hajtogatják vagy perszonalizálják őket. Etiketkezés, hideg- és melegragasztós alkalmazások, valamint a legkülönbözőbb termékek adagolása a Herzog + Heymann továbbfeldolgozó modulokkal szintén problémamentesen lehetséges.

A BDT berakót, kombinálva egy Herzog + Heymann bigelő-, perforáló- és vágóegységgel, első alkalommal a Samhaber Open House-on mutatták be, melyet ez év márciusában Ausztriában rendeztek meg. A rendezvény során magas négyzetmétertömegű kártyákat vezettek be, és egy munkamenetben bigeltek és perforáltak őket.

A nyár elején a Prosystem Print Kft. megkezdte együttműködését a BDT-vel, így mostantól a BDT berakók már náluk is elérhetőek.



# Horváth Mihály

A REGISZTER PLAKÁTNYOMDA ALAPÍTÓJA

***A nagyformátumú nyomtatással kiemelten foglalkozó számunkban a plakátnyomtatás magyarországi zászlóshajója, a Regiszter Plakátnyomda tulajdonos alapítóját, Horváth Mihály nyomdamérnököt kértük meg, tekintsen vissza szakmai pályafutására nyugdíjba vonulása alkalmából.***

Fontos mérföldkő egy ember és a személyéhez kötődő cég életében is, ha átadja a stafétát a következő generációnak. A rendszerváltás után gomba módra szaporodó nyomdák tulajdonosai ebbe a korosztályba tartoznak. Van, ahol az ifjabb családtag viszi tovább a céget, van, ahol nem. A Horváth családban ez már tíz éve előkészített folyamat, Barbara és Misu a cég irányításának operatív feladatait gyakorlatilag évek óta önállóan végzik, a stratégiai és beruházási kérdésekben pedig az édesapa dönt, figyelembe véve javaslataikat.

Horváth – Regiszter – Misi, ahogy a szakma ismeri, mosolygós, vidám, barátságos ember, aki a javakat nemcsak előteremteni, de élvezni is képes. Tele lendülettel, tetterekészséggel, ugyanakkor gondos beosztással gazdálkodik idejével, ahol a család és az unokák kiemelt figyelmet és prioritást élveznek.

***Visszatekintve szakmai pályafutásodra és eddigi életedre, kik segítettek a pályádon?***

Nagyon hálás vagyok sokaknak, nagybátyámnak Fischer Antalnak, aki az Offset és Játékkártya Nyomda hajdani műszaki igazgatója volt, ő javasolta, hogy nyomdász legyek, és egy olyan pályán indított el, ami egész életemet meghatározta, nem csupán szakmát, inkább hivatást kaptam.

Hálás vagyok Losonczy Györgynek, az Athenaeum Nyomda volt igazgatójának, akinek hihetetlen fiatalon elért, gyors karrieremet köszönhetem.





Hálával gondolok dr. Keresztes Albertre, a BME volt tanárára, aki felkészített a főiskolára, mert a párt nem javasolta a felvételimet, mivel nem voltam párttag, a vállalatvezetés sem javasolt és a szakszervezet is egyetértett az előző kettővel.

A KMF tanáira, elsősorban dr. Schulz Péterre, aki maximálisan mellettem volt a főiskolai éveim alatt. Hálás vagyok Nagy Lajosnak, a Tótfalusi Kis Miklós Nyomdaipari Szakközépiskola igazgatójának, aki teljes bizalmával támogatott tanári éveim alatt. Hálás vagyok továbbá Vértes Gábornak, a Pauker tulajdonosának, aki anno biztatott, hogy indítsak saját vállalkozást. Peron Antal nyomdagépszerelőnek, aki rengeteget segített gépvásárlásaimnál.

Nagy hálával tartozom néhai Fenyő Jánosnak (VICO), aki rengeteg munkával látta el a Ciceró Lapnyomdát, és később meg is vásárolta azt. Nagyon hálás vagyok Jászkuuti Lászlónak, a Magyar Nyomdász Szakmai Szövetség (ma NYPSZ) elnökének, aki karrieremben támogatott.

Végül, de talán legfontosabb helyen a szívemben, nagy hála gyerekeimnek Borsinak és Misunak, akik mindig velem vannak és támogatnak, és igazi háttérpályát, jövőt jelentenek számomra.

Hálát érzek a szívemben, amit szeretnék megköszönni szeretteimnek, hogy támogattak, velem voltak minden helyzetben; tanítványaimnak, akik figyeltek rám és továbbadhattam a szakma iránti alázatomat és szeretetemet, némi elméleti és gyakorlati tudással fűszerezve. Hálás vagyok cégem alkalmazottainak, akikkel együtt

értünk el sikereket; a konkurenciának, hogy állandó tréningben tartottak és fejlődésre ösztönöztek, a megrendelőinknek, akikkel és akikért ezt az utat végigjárhattuk, a rendszerváltozásnak, hogy itthon, Magyarországon nyomdát alapíthattam és a nyomdász társadalomnak, hogy befogadott és elismert.

### *Mire vagy a legbüszkébb?*

Büszkeséggel tölt el, hogy fiatalon karrierlehetőséget kaptam az Athenaeum Nyomdában, büszke vagyok arra, hogy a jövő szakembereit taníthattam a Tótfalusiiban, valamint arra, hogy még a Gara-tanszékre járhattam.

Elégedettséggel gondolok vissza a Regiszter létrehozására és a Cicero Lapnyomda megalapítására. Szeretek arra visszaemlékezni, hogy nagy szerkesztői vita után a Nők lapjába a javaslatomra került be a tévéműsor. Büszke vagyok, hogy „Montírozás” címmel a Műszaki könyvtár sorozatban könyvem jelent meg. Jóleső érzés visszaemlékezni arra, hogy a Printinfo szakmai folyóirat ötlete tőlem származik és részt vettem a lap alapításában. Szívesen idézem fel azt az időszakot, amikor az NYPSZ elnökségi tagja voltam, és felvettem az „Év nyomdája díj” (Magyar Nyomdászati díj) ötletét. Ez az elismerés idén 19. alkalommal került átadásra.

### *Mit érzel a szakmai pályádra visszatekintve?*

Boldogságot, hogy a nyomda a természetes közegem, nekem játék, passzió, hobbi, szerelem és nem munka!



# „Card Nature & Highline” cross-media kampány

A fehér csomagolókartonok világának szentelt „Card Nature & Highline” cross-media kampány elnyerte a German Brand Award 2018 díjat „Excellence in Brand Strategy, Management and Creation, Brand Creation” kategóriában. Ezenkívül a Fedrigoni Deutschland elnyert egy „Special Mention” díjat is a „Product brand of the year” kategóriában kampányával.

A mintakönyv és a sikeres kampányt megkoronázó „A Casa Snow & Sports” kiadvány magas minőségű fehér kartonokat mutat be, amelyek a széles grammsúlytartománynak, változatos fehér árnyalatoknak és kreatív felületeknek köszönhetően számos alkalmazási területen kitűnően teljesítenek.

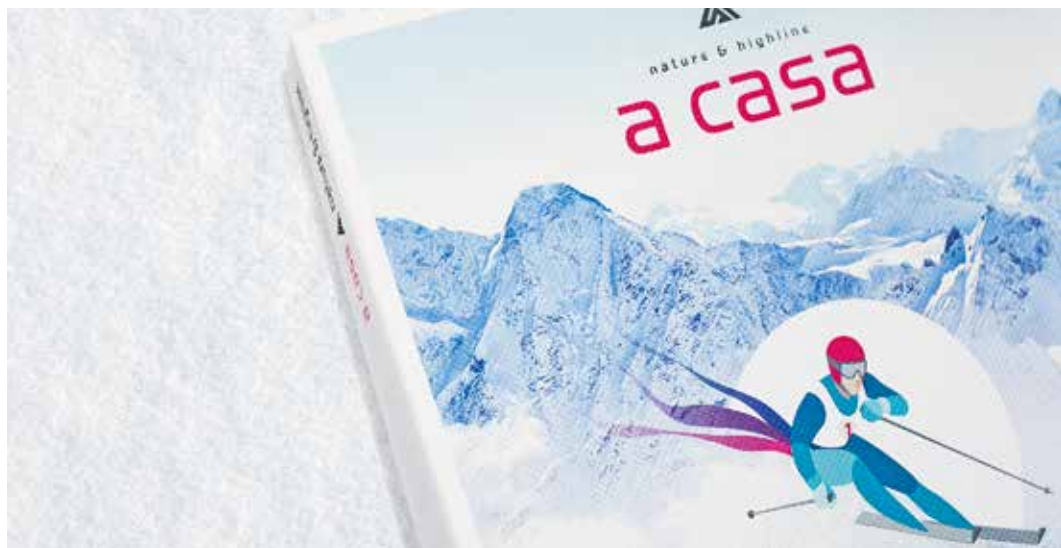
Az „A Casa Snow & Sports” kiadvány alapvetően hagyományos ofszetnyomatáshoz kínál kartonokat, de egyúttal bemutat szitanyomott, UV-lakkozott, UV-relief és effektlakkozott oldalakat, Scodix effektfóliával, vakdomborítással, prégfóliázással továbbnemesített nyomtatásokat.

Az FSC® tanúsított SBS kartonok: SYMBOL CARD Gloss (400 gr/m<sup>2</sup>) és SYMBOL CARD E



6-féle prégelessel (300 és 400 gr/m<sup>2</sup>) egyedülállóak a piacon. A kiadványban szereplő natúrkartonok: ARCOPRINT 1, ARCOPRINT MILK, ARCODESIGN és SIRIO WHITE/WHITE kitűnően teljesítenek egyéb nyomdai eljárások (perforálás, stancolás, bigelés stb.) során is.

Kreatív tervezők, nyomdászok, csomagolóanyag-gyártók, kiadók és ipari felhasználók egyaránt nagyszerű nyomtatásokat, inspirációs forrást és döntéseikhez segítséget találnak e kiadványban.





# Kontaktvadász

**A Magyar Grafika új rovatot indít, amiben QR-kódok segítségével, egyetlen kattintással telefonja névjegyzékébe másolva bővítheti olvasónk a kapcsolatrendszerét. Az érzékeny adatokat védetten, csak kompetens felhasználókhöz juttatjuk el, miközben a felhasználó modern és kényelmes módját választhatja kapcsolatrendszerének karbantartására, bővítésére.**

Előfordult már Önnel, hogy futtában rögzített telefonszámot, amihez a néven kívül más hasznos információ nem került rögzítésre? Be kell valljam, velem ilyesmi gyakran megtörtént, és bosszantott, hogy nem tudom kihasználni kellőképp az okostelefon előnyeit. Aki nem elég türelmes, szorgalmas vagy egyszerűen csak kevés ideje van ilyesmire, annak hasznos segédeszköz a „V-card”-ok QR-kód olvasó segítségével történő felvitele. Egyetlen gombnyomással a precízen kitöltött, pontos adatokkal kerül a telefonba a kívánt kontakt. Tradicionális nyomtatott megjelenésünknek és a saját döntés szabadságának kö-

szönhetően – csak a kiválasztott kontakt és nem egy teljes adatbázis zúdul a telefon névjegyzékébe. Összekötötte már valaki a FB-ismerőseinek elérhetőségét a kontaktadatokkal? Hamupipőke hasonlót érezhetett a tál lencse és hamu válogatása közben...

Amennyiben most vág bele először a QR-kódok használatába, megtisztelve érezzük magunkat, hogy a Magyar Grafika Kontaktvadász rovata lehet az első ilyen találkozás. Aki már letöltötte telefonjára a QR-kód olvasót, nyugodtan ugorja át a következő szakaszt.

A kódok olvasásához egy QR-kód olvasó alkalmazást kell letölteni a telefonra. Ebből számos ingyenes program áll rendelkezésre, amit androidos telefon esetén a Google Play megnyitásával tölthetünk le, míg Iphonhoz az App Store kínálatából választhatunk.

QR-kód olvasó alkalmazás letöltése:  
<https://goo.gl/FtscWj>



# AGFA



[www.agfa.com](http://www.agfa.com)



A több mint százéves múltira visszatekintő Agfa-Gevaert csoport világszinten vezető egészségügyi és nyomdaipari rendszerek fejlesztője és gyártója. Jelenlegi formájában 1964 óta létezik, amikor egyesült a német AGFA AG és a belga Gevaert Photo-Producten

N.V. Ez volt az első határokon átnyúló cégegyesülés az akkori Európai Gazdasági Közösségen belül.

*Agfa Hungary NV  
1074 Budapest,  
Dohány utca 12–14.  
Bánfalvi István  
területi képviselő*

# Canon

[www.canon.hu](http://www.canon.hu)



Az 1937-ben alapított Canon már 81 éve vezető pozíciót tölt be a képek világában, és folyamatosan arra ösztönözi az embereket, hogy újragondolják mi mindenre lehetnek képesek a képalkotáson keresztül. A Canon megoldásaival és termékeivel a felhasználók életét gazdagítja, legyen szó ma-

gán- vagy üzleti felhasználásról, a kameráktól a nyomtatókon keresztül az üzleti tanácsadásig vagy orvosi diagnosztikai eszközökig.

*Canon Hungária Kft.  
1031 Budapest, Záhony utca 7.  
Szalai István  
Channel Director*

# Color Pack

[www.colorpack.hu](http://www.colorpack.hu)



A Color Pack a papíralapú csomagolóanyagok gyártása mellett magazinok, könyvek és egyedi reklámanyagok készítésére specializálódott. Műszaki hátterünknek és jó szakembereinknek köszönhetően világszínvonalú szolgáltatást nyújtunk. Feladatunk folyamatosan lépést tartani, megújulni és élen járni az új technológiák,

termékek és szolgáltatások bevezetésében. Sikerünk feltétele, hogy megrendelőink bizalmát minden egyes munkánkkal növeljük.

*Color Pack Zrt.  
4400 Nyíregyháza  
Westsik Vilmos u. 4.  
ifj. Zsukk László  
vezérigazgató*

# colorcom

[www.colorcom.hu](http://www.colorcom.hu)



Automatikus képfeldolgozó szolgáltatásunk nagy tömegű kép gyors és olcsó színhelyesbítését kínálja szerződött partnereink részére. A feltöltött képeket azok egyedi adottságait figyelembe véve korrigálja intelligens megoldásunk, majd a megjelölt nyomdai szintérbe konvertálja őket. A képek

ezután már változtatás nélkül a layoutba helyezhetőek, és biztos hogy jobban fognak festeni a nyomtatásban, mint feldolgozás nélkül!

*Colorcom Media Kft.  
1034 Budapest, Tímár utca 26.  
Nagy Péter  
ügyvezető igazgató*

A COPY-X Kft. a Duplo magyarországi disztribútora. A több mint százéves múltja visszatekintő gyártó cég ötvözi a japán precizitást és technológiát, utat mutatva az innovatív fejlesztés irányába. Az irka-készítőkön túl kínálatunkban megtalálhatók a multifinishek, könyvkötők, vágógépek, valamint a 3D formalakkozó is. Személyre szabott megoldá-

sokat kínálunk mind a digitális, mind az ofszetnyomdák részére. Az eladott gépek hosszú távú megbízható működését a stabil, mindenre kiterjedő szerviz biztosítja.

*Copy-X Kft.  
1149 Budapest, Angol u. 34.  
Török Balázs  
kereskedelmi képviselő*



[www.copyx.hu](http://www.copyx.hu)



Tervezőgrafikai stúdióink a vizuális kommunikáció területén, egyedi megbízások alapján működik. Tipográfiai, tervezőgrafikai és csomagolótervezési munkáival a stúdió 1993 óta – cégszerűen – foglalkozik. Megbízói a kulturális terület jeles intézményei: könyvkiadók, építész tervezőstúdiók, könyvtárak és múzeumok.

Portfóliójában arculattervezések, könyvek és folyóiratok, egyedi rendezvény- és kiállításgrafikák, infodesign és más igényes tervezőgrafikai munkák találhatók. Megbízói kérésre a munkákat a teljes kivitelezésig kísérjük.

*Maczó Péter  
1037 Budapest, Orbán B. út 4.*

GRAFIKAI TERVEZŐ STÚDIÓ  
**grafigram**

[grafigram@grafigram.hu](mailto:grafigram@grafigram.hu)

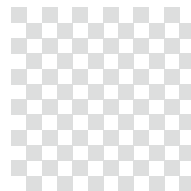


**Ez legyen az Ön felülete!**  
KONTAKTVADÁSZ

„Az üzlet alapja a bizalom, ami grammokból építkezik és mázsaszám vész el”  
Gyártunk könyveket, prospektusokat, nyomtatványokat, újságokat, meghívókat, továbbá bármit, a megrendelő igénye szerint ofszet- és digitális technológiával. Kicsi és nagy példányszámban. Üzemünkben teljes a technológiai sor

– a lemezkészítéstől a hajtogató gépen át, a ragasztókötésig, irkázásig. Áraink mindenkor tükrözik a kiváló minőséget, a pontosan betartott határidőt.

*Érdi Rózsa Nyomda  
2030 Érd, Törökbalinti út 34.  
Juhász László  
tulajdonos-  
ügyvezető igazgató*



**RÓZSA NYOMDA**

[www.erdirozsanymoda.hu](http://www.erdirozsanymoda.hu)





[www.igepa.hu](http://www.igepa.hu)



Az Igepa csoport Európa egyik vezető nyomdaipari alapanyag nagykereskedelmi csoportja, amely több mint 50 000 vevőt szolgál ki a kereskedelemben és a nyomdaiparban. A széles választék grafikai papírokat és kartont, csomagolási és hirdetői eszközöket, illetve szolgáltatásokat foglal magában.

Huszonkilenc országban több mint 81 helyszínen közel 3500 alkalmazottal működik a cégcsoport.

*Igepa 2R Kft.  
4400 Nyíregyháza,  
Derkovits utca 117.  
Rusin Tamara  
marketing manager*

## magyar grafika

[www.mgonline.hu](http://www.mgonline.hu)



A Magyar Grafika a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület kiadásában a nyomdaiparban és kapcsolódó szakterületeknek szóló műszaki-tudományos folyóirat, mely immár 62. évfolyamát adja ki. Lapunk tematikus, mindig egy központi téma köré épülnek cikkeink, ugyanakkor közöljük

a szakmai élet legérdekesebb, aktuális híreit, melyeket elsősorban a műszaki tartalom felől közelítve, naprakészen prezentálunk online és nyomtatott kiadásunk ötvözésével.

*PNYME  
1135 Budapest, Tahi utca 53–59.  
Faludi Viktória főszerkesztő*



[magyarpapimuzeum.webnode.hu](http://magyarpapimuzeum.webnode.hu)



A dunajvárosi Magyar Papírmúzeum Kalandos papírtörténet című állandó és időszakos kiállításai megtekinthetők hétfőtől péntekig naponta 8–16 óráig.

*Magyar Papírmúzeum  
2400 Dunajváros,  
Papírgyári út 42–46.  
Pelbárt Jenő  
igazgató*



[www.mondAt.hu](http://www.mondAt.hu)



A mondAt Kft. több mint húszéves fennállása óta foglalkozik különböző nyomdatermékek teljes körű előállításával! Az egyszerű névjegykártyától a több száz oldalas ragasztóköttött könyvek, művészeti albumok előállításában sok éves tapasztalattal állunk meglévő és leendő partnereink rendelkezésére, az egészen kis mennyiségtől

akár a több tízezres példányszámig! Mindezt, a hagyományos ofszettechnológia mellett, kiterjedt kötészeti és digitális portfóliónk, illetve naprakész színkezelési rendszerünk teszi teljessé!

*mondAt Kft.  
2600 Vác, Nádas utca 2.  
Nagy László tulajdonos  
ügyvezető igazgató*

A Nyomdaker Kft. több mint két évtizede a reklámdekorációs és digitális nyomtatási piac vezető importőr-nagykereskedője és a Mimaki digitális nyomtatási megoldásainak kizárólagos magyarországi forgalmazója. A cég kínálatában a Mimaki szélesformátumú oldószeres és UV-LED nyomtatói és vágóplotterei mellett a nyomtatási és reklámdekorációs anyagok,

alumínium display-szerkezetek, mobil prezentációs és POS-eszközök mellett a kivitelezéshez szükséges szerszámok, eszközök, festékek és vegyszerek széles választéka is megtalálható.

*Nyomdaker Kft.  
1097 Budapest, Táblás utca 36–38.  
Barna Péter  
kereskedelmi képviselő*

 **NYOMDAKER**

[www.nyomdaker.hu](http://www.nyomdaker.hu)



Célunk, hogy az általunk forgalmazott termékekkel, munkatársaink tudásának és tapasztalatának átadásával MEGOLDÁST nyújtunk a csomagoló- és nyomdaiparban tevékenykedő partnereink technológiai és üzletfejlesztési elképzeléseihez. Ennek jegyében hivatalos magyarországi képviselői vagyunk

olyan piacvezető nemzetközi cégeknek, mint az Esko, DuPont, Adobe, Mark Andy, Hasselblad, Cape Systems, TKM Meyer.

*partners Kft.  
1044 Budapest, Megyeri út 53.  
Ratkovics Péter  
ügyvezető igazgató*



[www.partners.hu](http://www.partners.hu)



A Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület a papír- és nyomdaipar, a könyv- és lapkiadás, a restaurálás, a papírkereskedés és az ezekhez kapcsolódó területeken dolgozó szakemberek, ill. tanulók, nyugdíjasok stb., valamint az ilyen profillal működő vállalkozások önkéntes társulása. Egyéni tagságunk, legnagyobb-

részt a szakterületünkön tevékenykedő mérnökök, közgazdászok, ill. technikusok, köréből kerül ki. Szakmai folyóiratai a Magyar Grafika ([mgonline.hu](http://mgonline.hu)) és a Papírpar.

*PNYME  
1135 Budapest, Tahi utca 53–59.  
Pesti Sándor ügyvezető igazgató*



[www.pnyme.hu](http://www.pnyme.hu)



A Print 2000 Nyomda legfőbb sajátosságai: az igényesség, a szakma iránti elkötelezettség, a széles körű szolgáltatás, a kiszámítható együttműködés, a korrekt üzleti magatartás. A termékpaletta igen széles, a csomagolóanyagok, a reklámtermékek és hagyományos nyomdatermékek piacán egyaránt jelentős piaci szereplőnek számítunk.

Nyomtatási technológiánk jellemzően ofset, de a tóneres, valamint az inkjet típusú digitális eszközeinkkel egyaránt a legjelentősebb hazai gyártók közé tartozunk.

*Print 2000 Kft.  
5000 Kecskemét, Nyomda utca 8.  
Kovács András  
ügyvezető igazgató*



[www.print2000.hu](http://www.print2000.hu)





## PROGRESSZÍV NYOMDA

[www.progresszivnyomda.hu](http://www.progresszivnyomda.hu)



A Progresszív Nyomda 2004 májusában kezdte meg tevékenységét egy bérleményben, s ma már új, saját 2000 m<sup>2</sup>-es telephelyén működik. 100%-ban magyar magánszemélyek tulajdonában van. A rugalmasságot és a kifogástalan minőséget a családi vállalkozás garantálja. A visszatérő munkák színazonosságát saját colormanage-

mentünk biztosítja. Vállaljuk katalógusok, könyvek, szórólapok, csomagolások tervezését is. Az ötlettől a komplett megvalósításig végig tudunk vinni egy projektet akár fotózással, szövegrással együtt.

*Progresszív Nyomda Kft.  
5600 Békéscsaba, Erkel utca 8.  
ifj. Tyirják Pál  
ügyvezető igazgató*



[www.prospektusnyomda.hu](http://www.prospektusnyomda.hu)



A Prospektus nyomda már több mint harminc éve a hazai ofszetnyomtatás kiemelkedő szereplője. Mind a hagyományos nyomdatermékek, mind pedig a faltkartonalapú csomagolóanyagok területén

teljes körű és minden igényt kielégítő megoldásokat kínál.

*Prospektus Kft.  
8200 Veszprém, Tartu utca 6.  
Tóth Gábor  
ügyvezető igazgató*



[www.raszternyomda.hu](http://www.raszternyomda.hu)



A Raszter Nyomda Kft. a legkülönbözőbb termékek előállításával foglalkozik. Üzemünk a technológiától, terjedelemtől és a termék jellegétől függően kis-, közepes és nagy példányszámok rövid átfutási idővel történő elkészítésére vállalkozik. Fontos, hogy az

előkészítéstől a legyártásig a teljes nyomdai folyamatot képesek vagyunk alvállalkozók bevonása nélkül ellátni.

*Raszter Nyomda Kft.  
1131 Budapest,  
Gyöngyösi u. 87–89.  
Pokorny Zoltán cégvezető*



[www.display-plakat.hu](http://www.display-plakat.hu)



Nyomdánkban egyidejűleg alkalmazzuk az ofszet-, a szita- és a digitális nyomtatás legkorszerűbb gépeit. Így ügyfeleink egy helyen, kötöttségek nélkül, kényelmesen intézhetik a legkülönbözőbb printmarketing termékek előállítását. Az az óriási nyomdai kapacitás, amellyel rendelkezünk, végtelen rugalmassággal

párosul, így mindig találunk módot a sürgős munkák kivitelezésére, ami magában foglalja a tetszőleges méretet, példányszámot, alakot és nyomathordozót.

*Regiszter Printing Kft.  
1211 Budapest, Duna lejáró 4–10.  
ifj. Horváth Mihály  
ügyvezető igazgató*

A Sericol Hungary Kft. 2012-ben alakult meg Budapesten. Tevékenységi köre a grafikai anyagok, a digitális, flexó- és szitagépek, továbbá tartozékaik nagykereskedelme. A Sericol Hungary a Symbol csoport része, amely csoportot a szabadkai,

illetve belgrádi Symbol anyavállalat, valamint a zágrábi Graphic Center és a ljubljanoi Grasoal alkotják.

*Sericol Kft.  
1097 Budapest, Ecseri út 14–16.  
Barna Péter  
kereskedelmi képviselő*

 **SERICOL**  
Hungary  
[www.sericol.hu](http://www.sericol.hu)



A Stanctechnik Kötészeti Kft. Magyarország első, független és legnagyobb kötészeti tapasztalattal rendelkező szolgáltatója. Több száz nyomda számára végez kötészeti munkálatokat termelékeny és modern gépparkján, nagy rutinnal rendelkező kollégáival. A hagyományos keménynyomtatás és kartonált könyvek kötészete,

valamint a professzionális fólia, lakk és formalakk felületnemesítési lehetőségeken túl újabban a spirálozás és a regiszterstancolás is színesíti kínálatukat.

*Stanctechnik Kötészeti Kft.  
1047 Budapest Baross utca 11–15.  
Joóné Vass Katalin igazgató*



STANCTECHNIK  
KÖTÉSZETI KFT.

[www.stanckoteszet.eu](http://www.stanckoteszet.eu)



A Stanctechnik Digital Kft., hagyományos könyvgyártási tapasztalataira építve, továbblépett a kis példányszámú és változó adatok megjelenítésére is alkalmas könyvgyártás területére. A digitális nyomókapacitással kiegészített kis példányszámú sorozatok hatékony gyártására specializálódott üzem tavaly egy újabb

termelőcsarnokkal és gépekkel is gyarapodott. A digitális nyomtatással szinte egy lépésben bővült postpress kapacitásunk is. Megrendelőinket interneten is fogadjuk.

*Stanctechnik Digital Kft.  
1047 Budapest Baross utca 11–15.  
Hermann Tibor igazgató*

**STANCTECHNIK**  
**DIGITAL**

[www.stanctechnikdigital.hu](http://www.stanctechnikdigital.hu)



Ahol a könyv születik A Szekszárdi Nyomda Kft. mind a „fekete-fehér”, mind a „színes” könyvgyártásban jelentős piaci részesedéssel bír, melynek megőrzése érdekében a jövőben is szükséges nagy hangsúlyt fektetnie a folyamatos fejlesztésre,

a szállítási határidők napra pontos betartására, az áraink színvonalának megőrzésére és a minőség állandó javítására.

*Szekszárdi Nyomda Kft.  
7100 Szekszárd, Széchenyi u. 46.  
Vadász Katalin  
ügyvezető igazgató*



[www.szekszardinyomda.hu](http://www.szekszardinyomda.hu)



# Magyar Arany Érdemkereszt

AZ ALKOTÓ EMBER AZ EGYIK LEGÉRTÉKESEBB NEMZETI KINCSDÜNK

**A Magyar Arany Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetésben részesült dr. habil. Horváth Csaba, a Nyomda- és Papíripari Szövetség elnöke a 2018. augusztus 20-i nemzeti ünnep alkalmából. A magas szintű állami kitüntetést prof. dr. Palkovics László innovációs és technológiai miniszter és Fónagy János nemzeti vagyonnal kapcsolatos parlamenti ügyekért felelős államtitkár adta át Budapesten, az Innovációs és Technológiai Minisztérium dísztermében.**

„Minden nemzeti ünnep, amely ráirányítja a figyelmet magyarságunkra, az ehhez kapcsolódó értékek fontosságára, kiemelt jelentőséggel bír. Az elmúlt néhány év újabb kihívásokkal szembesítette az országot, olyan erőkkal kerültünk szembe, amelyeknek a nemzet, a nemzethez tartozás kevesebbet jelent, mint a magyaroknak. Éppen ezért az alkotó ember az egyik legértékesebb nemzeti

kincsdünnké vált. Mindazokat, akiknek mérnöki, műszaki és szellemi alkotásait, technológiai fejlesztés terén nyújtott kiemelkedő teljesítményeit állami kitüntetéssel elismerjük, nem csak e díj birtokosaiként kell emlegetnünk. Ők hazánk versenyképességének, gazdasági növekedésének hajtóerői, az innováció személyes képviselői, azok a tehetségeink, kiválóságaink – mondhatnám értékalkotóink –, akik megmutatják Magyarország tudását, erejét és jövőjét” – fogalmazott ünnepi beszédében Prof. Dr. Palkovics László.

Dr. habil. Horváth Csabát a Nyomda- és Papíripari Szövetség javasolta a Magyar Arany Érdemkereszt kitüntetésre, amelyet támogatott az Óbudai Egyetem is.

A kitüntetett részletes szakmai életútja a Magyar Grafika online archívumából tölthető le vagy a kép bal felső sarkában elhelyezett QR-kód leolvasásával.

<https://goo.gl/NriKUP>



# A 235 éves diósgyőri papíripar rövid története (1782–2017)

**Pelbárt Jenő**

A Diósgyőri Papírgyár a magyar papíripar legrégebbi, a 18. század végétől megszakítás nélkül működő, folyamatosan fejlődő vállalata. A hazai papír- és vízjeltörténet a diósgyőri papíripar 235 éves történetében két nagy korszakot különböztet meg.

Az első, 1782-től 1880-ig tartó, 98 éves korszak a kézműves manufaktúra, DIÓSGYŐR papírmalom kora, amelyben kézi merítéssel készültek a levegőn szárított, kiváló minőségű diósgyőri merített papírok.

A második, hosszabb, 1880-tól napjainkig tartó, 137 éves gyáripari korszak, a Diósgyőri Papírgyár kora, amelyben már a – mindig korszerű papírgépekkel felszerelt – papírgyárban készültek a diósgyőri géppapírok és párhuzamosan sokáig még a kézműves papírkészítés is gyakorlat maradt.

A két nagy korszakon belül 16 olyan működési szakaszt tartunk számon, amelyek mind valamilyen fontos változáshoz, eseményhez kötődnek. Ezeket a működési szakaszokat időrendi sorrendben követve kirajzolódik a 235 éves diósgyőri papíripar nem mindennapi története.

## DIÓSGYŐR PAPÍRMALOM 1782–1880

Csejtei Martinyi Sámuel rochfalvai papírkészítő mester 1782-ben alapította a Borsod vármegyei Diósgyőrben, a Szinva-patak mellett, a Görbe part alatt a háromkeres, 36 kalapácsos DIÓSGYŐR papírmalmot. A kézműves korszak első szakaszában 1782-től haláláig (1836-ig) Martinyi Sámuel vezette a papírmalmot. A papírkészítők között ritkaságszámba menő, szokatlanul magas életkort ért meg, mert legalább 74 év körüli vagy még idősebb lehetett 1836-ban. Első papírmalmát 1774-ben alapította Rochfalván (Rozsfalván), majd népes papírkészítő családját hátrahagyva Diósgyőrben honosította meg – mintegy húszéves szakmai tapasztalata alapján – a papíripart.

Az első, díszes Martinyi vízjelpárt 1802-ből ismerjük. Mivel a megyei és távolabbi hivatalok



*Diósgyőri védjegy-vízjel, 1899*

számára is szállított papírt, ezért ezekben a merített ívekbe a koronás magyar címer és SM monogram-vízjele került bele.

1803-ból maradt fenn koronás-pajzsos, DG papírmalom monogramos írópapír vízjele.

1805–1831 között 26 alakváltozatban alkalmazta a postaszákos vízjelet, amely postaszákba foglalt postakürtöt ábrázol. Ez ritka, egyedi vízjelmotívumnak számít, sem más magyar, sem európai papírmalom vízjelei között nem fordul elő. A postaforgalomban ebben az időszakban terjedtek el a delizsánszok, amelyekről megállás nélkül dobták le a postaszákokat az állomásnál. A diósgyőri postaszákos vízjeles papír ilyen küldemények számára készült.

Fontos dátuma ennek a korszaknak 1823, mert ebből az évből maradt fenn Martinyi Sámuel két SM monogramos rizsmajegye. Az egyik kétfejű sasos, DIOS=GYÖRER GROS=REGEST feliratú, német nyelvű, papíralak rizsmajegy. A másik, magyar címeres, DIOS-GYÖRI NAGY=REGEST feliratú, magyar nyelvű papíralak rizsmajegy töredéke. A vörösesbarna színű fametszetes rizsmajegyeket a becsomagolt merített ívek borítójára nyomták rá, a tartalom megnevezése céljából.

1839-ben meghalt az alapító, Martinyi Sámuel, a papírmalom irányítását özvegye, Farkas Mária vette át. Ebben a második szakaszban (1839–1842) a kisebb papíralakokhoz a DIOS=GYÖR (1839), DIOS GYÖRI MEDIAN (1840) és a legnagyobb papíralakhoz a DIOS GYÖRI REGEST (1841) vízjelet használták egészen 1842-ig.

A kézműves korszak harmadik szakasza 1842-ben kezdődött meg, amikor Farkas Mária eladta a DIÓSGYŐR papírmalmot a Fiedler és Társa kassai kereskedő cégnek. Ekkor a manufaktúra új neve Császári és Királyi Diósgyőri Papiros Gyár lett (de csak nevében, mert továbbra is papírmalomként működött). Ebből az időből ismerjük a DIOSGYÖRI KÖZÉP (1847) és az N: KANZLEY (nagykancelláriai) (1848) papíralak vízjeleket. A manufaktúra élére az ausztriai Welsből Greutter Antalt szerződtette műszaki vezetőnek Fiedler Károly.

1847-ben a „Diós-Győri merített papírgyár” Ipartestületi Bizonyítványt kapott és Nagy Ezüst Érdempénzt, amelyet Kossuth Lajos választmányi igazgató és Batthyány Lajos egyesületi elnök is aláírt.

1860-ban, amikor Greutter Antal társtulajdonosként belépett az egyik tulajdonos helyébe, ismét változott a papírgyár neve: Diósgyőri Papírgyár Társulat lett. Az 1878-ig tartó időszakban olyan arab számmal jelzett papíralak vízjeleket használt a papírgyár, mint például a DIOSGYÖRI 2. SZÁM (1871). A változó vonalszélességű, magyar ékezetes váltó vízjelek szintén ekkor kerültek forgalomba: VÁLTÓ (1873).

A kizárólag kézi merítésű korszak utolsó szakaszának kezdetén, 1878-ban az iglói papírmalom-tulajdonos Kolba Mihály és Fia cég vette meg a papírmalmot. Kolba Mihály és Fia Diósgyőri Papírgyára néven folytatta működését egészen 1880-ig, amikor hengersizítés papírgéppel szereltek fel és így valóban papírgyárrá alakult. A gépi meghajtást egy 40 lóerős turbina és 30 lóerős gőzgép szolgáltatta. A diósgyőri író-nyomó papírok az 1885. évi Országos Általános Kiállításon Nagy Érmeket nyertek. Ennek az időszaknak a jellegzetes vízjelei a REGEST (1887), NAGY (1888) és a DIOS GYÖRI (1890) papíralak vízjelek voltak.

A hatodik fejlődési szakasz tíz évig, 1890-ig tartott, amikor leégett a papírgyár jelentős része. Az 1890–1892 közötti hetedik szakasz – a papírgyár gyors újjáépítése – még Kolba Mihály életében megtörtént. Fia, Kolba Károly a Párizsi Világkiállításon két legújabb típusú Escher Wyss



*Kalligrafikus diósgyőri váltó-vízjel, 1875*

gyártmányú hengersizítés papírgépet és négy hollandit vásárolt. A kiállított diósgyőri merített papírok a világkiállítás aranyérmét nyerték el, és elindultak a világhírnév felé vezető úton. 1892-ben meghalt Kolba Mihály, örökösei, Kolba Károly és Miksa a gyár nevét Kolba Mihály Fiai Diósgyőri Papírgyára névre változtatták. Ezzel kezdetét vette a papírgyár nyolcadik fejlődési szakasza, amely 1892-től 1916-ig tartott. Az időszak egyik jellegzetes vízjele: MERITETT 102 sz: felirat vízjel.

1894-ből maradt fenn a Diósgyőri Papírgyarat ábrázoló olyan képes levelezőlap, amelyet Kolba Viktor írt. Értékpapírok (részvények, kötvények) papírjából ismert a kor egyik legnagyobb diósgyőri koronás címer vízjele (1895).

1896-ban a budapesti Ezredéves Országos kiállításon – 18 magyar papírgyár között újabb elismerést kapott a Kolba Mihály Fiai Diósgyőri Papírgyára – az Országos Iparegyesület emléklapját és Nagy Millenniumi Érmeket nyertek kiváló minőségű merített és hengersizítés papírjai. Ekkor 80 munkást foglalkoztatott a gyár és már 100 lóerős turbina és 150 lóerős gőzgép biztosította a papírgépek meghajtását. A papírgyár 1896-os hirdetéséből megtudhatjuk, hogy a papírgyár készít: „merített, tisztán rongyból, pótló anyagok nélkül, levegőn szárított, érték, okmány-, irodai és fogalmazó papirosokat víznyomattal, tömeg vagy állati enyvezéssel. Azonkívül utánzott merített, irodai, fogalmazó, valamint csomagoló papírokat.”

A papírgyár életének egyik fontos eseménye 1899-ben a tölgylevelés vízjel védjegy bejegyzése a Miskolci Kereskedelmi és Iparkamaránál. Ezt később a 20. század elején 1909-ben és 1921-ben kétszer megújították.

1900-ban a Kolba család vállalkozását már az ország 12 legnagyobb papírgyára között jegyezték. Ettől kezdve mint „a hazai összes nagy papírgyarak” egyikét, kereskedelmi miniszteri rendelet kötelezte arra, hogy az általa gyártott és



forgalomba hozott minden papírtermékét lássa el gyári vízjel védjegyével. 1900-ból ismert az I. Ferenc Józsefet ábrázoló árnyalatos diósgyőri portré vízjel. 1901-ben Kolba Maximilian vezeti az üzemet. Ebben az időszakban többféle méretben és rajzi változatban tűnnek fel a géppapírokban a diósgyőri SZABVANY 2. vízjelek, a merített papírok vízjelei között pedig a DIOSGYŐRI MEDIAN. MERITETT felirat vízjelek. Az éves termelés eléri a 300 ezer kilogrammot. Ebben a működési szakaszban a részvényekhez gyártott papírokhoz a nagyméretű ÁLLAMKINCSTÁR felirat vízjelek sokféle rajzi változatát használják.

1908-ból maradt fenn a papírgyár egy másik látképe. Az 1910-es években hivatalos iratok gyakori vízjele a BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS felirat vízjel. 1912-ből ismert, hogy a diósgyőri tölgylevelés vízjelvédjeggel ellátott papírok Németországban is forgalomba kerültek.

A gyár 1914-es hirdetése közli, hogy a Kolba Mihály Fiai Diósgyőri Papírgyára: „Magyarország egyedüli papírgyára, mely légenszártott rongyanyagból készült, merített, valódi vízgyű, okmány-, irodai és fogalmi papírost gyárt. 1880. év óta a m. kir. államnyomdai merített papírok szállítója. Összes papírjaink védjeggel és jósági fokozattal vannak ellátva. Gyárunkat jelentékenyen kibővítvén, a megrendeléseket azonnal elintézhjük.”

Az 1914–1920 közötti első világháborús időszakban nehéz éveket élt át a gyár. A háború után Közép-Magyarországon egyedül maradt, mert a többi magyar papírgyárat elcsatolták. A korábbi állami megrendelések jelentősen csökkentek, gépei időközben elavultak, a termelés visszaesett. Szerencsére ez nem tartott sokáig, a gyár néhány év alatt leküzdötte a nehézségeket. A kor jellegzetes diósgyőri vízjelei a csillagkereszt belyeg vízjelek (1921), a négykalászos vízjel (1922) és hasonló részvény vízjelek sokasága.

1916–1925 között – a gyár történetének kilencedik szakaszában – a gyár új neve: Kolba Mihály Fiai Diósgyőri Papír- és Papírlemezgára. Először van adat arról, hogy sűrű papírlemezeket előállító papírlemezgépet is működtetnek. A két 138 cm-es papírgép gyártmányai között érték-, okmány-, itatós és utánzott merített papírok, valamint árnyalatos vízjelű váltópapírok is szerepelnek. 1917-ből maradt fenn a gyárnak egy színes látképe. Ebben az időszakban az utánzott merített papírok gyakori vízjeleit a római (II., III, IV) számokkal jelezték.



*Rigler József Ede magyar papírkereskedő vízjele 1927-ből diósgyőri tölgylevelés vízjel-védjeggel*

1924-ben megalakult a Magyar Nemzeti Bank, MNB embléma vízjeles részvényt papírja Diósgyőrben készült, ám hamarosan ennél közelebbi kapcsolat is kialakult a nemzet bankjával.

1925-ben megkezdődött a gyár történetének tizedik szakasza, amikor új működési formája részvénytársaság lett, és neve Diósgyőri Papírgyár Részvénytársaságra változott. Banki kölcsönből egy 195 cm szélességű síkszítás papírgépet vásároltak az osztrák Salzer papírgyártól, amelyet a Voith cég épített át. A gyár bel- és külföldi vezérképviselőt az Első Magyar Papírpar Rt. (MPI) vette át a Magyar Nemzeti Bank kérésére. Az MPI kereskedelmi fedezetet vállalt a gyár teljes termelésének átvételére és bizományosi értékesítésére. Így a termelés egy részét az MNB kötötte le, a többit pedig az MPI vette át. Egyik bizományosi lerakata Budapesten, a Falk Miksa utcában a Papírművek Rt. volt.

Ebben az időszakban a Diósgyőri Papírgyár Rt.-nek egy síkszítás papírgépe, 4 hollandi őrlője, egy 250 lóerős egyenáramú gőzgépe, simító kalandere, keresztvágógépe, görgőjárata, két nagyméretű kazánja és három elektromotorja volt. Az MPI és az MNB előírta a bankjegy-, részvény-, kötvény- és értékpapírokhoz használható alapanyagokat is: len és pamut keveréke, valamint kender lehetett.

1926-ban a kor jellegzetes diósgyőri vízjelei közé tartozott a szárnyaskerék vízjel. A diósgyőri tölgylevelés vízjel védjegy néhány általános célú – védjegyoltalomban nem részesített – kereskedői vízjelbe is belekerült. Ilyen volt például 1927-ben a Rigler József Ede Papírneműgyár Rt. ADRIA RJE fantázianévű, kör alakú levélpapír és boríték vízjele.

1928-ban a gyár üzemvezetője Kolba Róbert volt, iparendélye papírgyár és papírlemezgyár működtetésére szült.

1929-ben papagáj vízjeles nyomópapír készült a gyomai Kner Nyomda részére. 1930-ból ismert az egyedi rajzolatú izzólámpa vízjel részvénytárhoz.

A tölgylevelés vízjel védjegy előfordul összetett papíralak- és papírfajta vízjelekkel együtt is. A Magyar Királyi Központi Díj- és Illetékkiszabási Hivatal használta a diósgyőri sokszorosítópapír SS 106 97 jelzéssel ellátott vízjelét 1931-ben.

A Diósgyőri Papírgyár Rt.-től nem volt idegen a jótékonyág sem, szívesen támogatta a kultúrát is. Ennek egyik szép példája 1935–1936-ban József Attila Medvetánc és Nagyon fáj című verseskötetének kiadásához nyújtott diósgyőri papírtámogatás.

A gyár 1936-os hirdetése a hagyományos és a megváltozott termékstruktúráról ad hírt. Eszerint a Diósgyőri Papírgyár Rt. gyárt: „merített papírt, bankposta- és legfinomabb levélpapírost, illusztrációs nyomó-, offset- és mélynyomópapírost, tollkönnyű nyomó- és valódi biblíanyomópapírost stb., stb.” Jellegzetes diósgyőri részvény- és kötvénypapír vízjel ez idő tájt a négykalászos Hermész-kerék (1936) és a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank Rt. pénztárjegyének „virágos” kombinált vízjele 1938-ból. Híres, tölgylevelés vízjel védjeggyel ellátott kereskedői vízjel a Szénásy Béla budapesti papírnagykereskedő részére gyártott, SZB monogramos, famentes irodai papír vízjele 1939-ből, az Old Style 1943-ból és számos banki célú részvény vízjel, mint például a Magyar Leszámloló- és Pénzváltó Bank magyar címeres saját vízjele 1945-ből.

A mindössze két évig tartó tizenegyedik történeti szakasz kezdő éve 1945, ismét az újrakezdés éve. Szerencsére a második világháború jelentős károkat nem okozott a papírgyár épületeiben és gépeiben, ezért 1945 elején újraindulhatott a termelés. Először újságpapírt, majd az elszabadult inflációt követő bankjegykibocsátásokhoz rongytartalmú ofset papírt gyártott. Így történhetett, hogy 1946. júniusban világrekord is született, a világ legnagyobb címlett inflációs bankjegyének papírja diósgyőri lett. 1946-ban tovább folytatódott az értékpapírgyártás is, elsősorban bankok részére. Egészen 1948-ig, amikor a Diósgyőri Papírgyár Rt.-t is államosították, és rövid időre Diósgyőri Papírgyár NV (Nemzeti Vállalat) lett a neve. Az MPI-től előbb az Iparügyi Mi-

nisztérium Papírgyártó Ipari Központja, majd a Könnyűipari Minisztérium Papíripari Igazgatósága vette át az irányítását.

1952-ben a korábbi gőzgépes meghajtást teljesen elektromos hajtásra cserélték, és megszüntették az elavult transzmissziós technikát.

1963-ban megalakult a Papíripari Vállalat (PV), a gyár neve ismét változott: a Papíripari Vállalat Diósgyőri Papírgyára névre, rövidítve PV Diósgyőri Papírgyára. Ezzel megkezdődött történetének a 13. szakasza, amely egészen 1990-ig tartott.

A gyár hagyományos termék kínálata fokozatosan fejlődött, 1965-ből ismerjük például a diósgyőri vízjeles okirati bélyegpapírokat. A Papíripari Vállalat 1967-ben azonban a korábbi termékstruktúrától teljesen eltérő, új iránnyal, papírfeldolgozó-ipari tevékenységgel bővítette ki diósgyőri gyáranak termelését. Ehhez különböző gyárakból érkeztek feldolgozó gépek: ragasztó-kasírozó, tejespalackzáró korongokat készítő, rotációs vágó- és tortaalatét-készítő gép. Megkezdődött a cukrásztálca, sajt Doboz, a húzottfedélgyártás, a kis formátumú, A4-es író-papírok ki szerelése, jegypapír, kötszersomagoló, kötészeti papírok, kartonok gyártása.

1972-ben üzembe állították a PV Csepeli Papírgyárból áttelepített, 2. számú síkszítás papírgépet. 1973-ban felszámolták a rongycellulózgyártást. Az 1980-as években alapvetően író-nyomó-, térkép- és ofset papírok, kartonok, rongytartalmú kártya alappapírok, utánzott merített papírok, levél- és műszaki papírok (DIPA) gyártása, míg a különleges papírok közül a hagyományos okmány-, bankjegy-, érték- és sorsjegypapírok gyártása került előtérbe. 1984-ben az új okmánycsaládhoz vízjeles útlevélpapír készült.

1990-ben leányvállalattá minősítették a gyárat, ismét részvénytársaság, régi-új neve pedig Diósgyőri Papírgyár Részvénytársaság lett.

1993-ban megszűnt a Papíripari Vállalat, ekkor megkezdődött a papírgyár történetének 15. szakasza (1990–2011). Ekkor a részvényesi jogok gyakorlása a Magyar Nemzeti Bank tulajdonában lévő Pénzjegynyomda Zrt.-hez került. Hengerszítás, modern bankjegypapírok készültek (1998, 2003).

2011 a gyártörténet 16. szakaszának kezdő éve, 2011-től a Diósgyőri Papírgyár zártkörű részvénytársaságként működik, rövidített neve DIPA Zrt. Régi-új, hagyományos profilja okmány-, bankjegy-, érték-, jegyalappapírok, vízjeles nyomópapírok, biztonsági kartonok, közhiteles okmányok és öntapadós biztonsági papírok gyártása.

# Jótekonyság az első világháborúban

ÚJ IDŐSZAKI KIÁLLÍTÁS NYÍLT A MAGYAR PAPIRMÚZEUMBAN

Pelbárt Jenő



**A Magyar Papírmúzeum 2018. május 28-án konferenciát és időszaki kiállítást rendezett az első világháborús nemzeti jótekonyság témaköréből.**

A kiállítás törzsanyagát Bedő József papírrégiség-gyűjtő és a múzeum első világháborús különgyűjteményéből válogatott, jótekonyság célú kiadványokból állította össze a két kurátor, Bedő József és Pelbárt Jenő. A több száz darabból álló válogatás számos, olyan különleges ritkaságot tár a látogatók elé, amelyek most tekinthetők meg először rendezett formában. Adományjegyek, sorsjegyek, képes levelezőlapok, megváltási jegyek, plakátok jelenítik meg az 1914–1918 közötti nemzeti összefogás és széles körű jótekonyság rendkívül változatos méretű, érdekes alakú, meghatározott tartalmú és ma is aktuális célú, papíralapú kiadványait. A különös gonddal összeállított tárlókban és tablókban a kibocsátó állami és civil szervezetek valamennyi jelentős jótekonysági célú akciója, terméke és történeti kategóriáinak ismertetése megtekinthető. A kiállítást dr. Diószegi György Antal művelődéskutató nyitotta meg.

A konferencia a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum (HM HIM), az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK), a Magyar Papír- és Vízjeltörténeti Társaság (MAPAVIT), valamint a Magyar Papírmúzeum (MPM) szakembereinek összefogásával valósult meg. A korszak önzetlen jótekonyságának sokféleségét a téma avatott szakértői elevenítették fel vetített képes előadásaikban.



A dr. Závodi Szilvia (HM HIM) elnökletével zajló, egész napos tanácskozáson a következő előadások hangzottak el:

- ◆ Bedő József (MAPAVIT, MPM): Az első világháborús adományjegyek
- ◆ dr. Kreutzer Andrea (HM HIM): Az Augusztalapa 1918-as tevékenysége
- ◆ Tóth Orsolya (HM HIM): A Hadsegélyező Hivatal jótekonyság célú kiadványai
- ◆ Samu Botond (OSZK): Jótekonysági célú bélyegek az OSZK első világháborús gyűjteményéből
- ◆ dr. Szoleczky Emese (HM HIM): Tallózás az első világháborús jótekonyság célú képeslapok között
- ◆ Dr. Sallay Gergely (HM HIM): A háborús jótekonyság jelvényei
- ◆ Pelbárt Jenő (MAPAVIT, MPM): Az első világháborús jótekonysági célú, papíralapú emlékek és vízjelek tanulmányozása
- ◆ Facsar Mihály: A Kober Leó-féle Hadsegélyező Hivatal kártyái

A konferenciát és a kiállítást az Első Világháborús Centenárium Emlékbizottság támogatta.

A *Jótekonyság az első világháborúban* című időszaki kiállítás 2018. december 31-ig látogatható a dunaujvárosi Magyar Papírmúzeumban (2400 Dunaújváros, Papírgyári út 42–46.). Nyitva: hétfőtől péntekig, naponta 8–16 óráig.

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

# In memoriam Hujder Zoltán

**Szomorúan tudatjuk, hogy 2018. június 21-én Hujder Zoltán, a Magyar Grafika szerkesztőbizottságának tagja hosszú, türelemmel viselt betegség után elhunyt. 2018. július 12-én a Rákoskeresztúri Köztemetőben vettek végső búcsút tőle a gyászolók.**

Hujder Zoltán nyomdai pályafutása a Veszprémi Nyomdában indult, ahol gépszedőként, termelésprogramozóként, majd egy rövid ideig termelési igazgatóként tevékenykedett. Nem sokkal a rendszerváltozás előtt Budapestre költözött, ami egyben egy új szakmai terület, a flexónyomtatás világát nyitotta meg számára.

1986-ban, 38 évesen az akkori Csepeli Papírgyár flexónyomdájában ismerkedett meg a technológiával. Az új beruházás vezetőjeként azt a feladatot kapta, hogy minőségi flexónyomatokat (colort is) adjanak a hullámpapír fedőrétegeként használt papírtekerceken. Mögötte volt már egy nyomdász alapszakma elméleti és gyakorlati ismerete, a Veszprém Megyei Nyomda gyártás-előkészítői és termelésirányítói ismeretanyaga, valamint egy nyomdaipari üzemmérnöki diploma. Hála az akkori papírgyári üzemi vezetésnek, a szakma alapjait 1986-ban a legjobb helyeken tanulhatta meg. A formakészítés elméleti alapjait a DuPont cég Frankfurt melletti bázisán ismerhette meg. A gyakorlati klisékészítés rejtelseibe Csapó Péter vezette be. A color flexónyomtatás szakmai fogásait az akkor már többszörös „DuPont szép nyomat verseny” győztes hamburgi Panterwell nyomdában tanulta meg. 1993-ban kilenc hetet töltött a Nordenia cég Bielefeld melletti csomagolóanyagokat nyomtató flexóüzemében. „Bár formakészítő szakon végeztem, az a véleményem,



hogy egy sikeres szakembernek a flexótechnológiát a grafikai tervezéstől a színkivonat-készítéssel, klisékészítéssel és nyomtatáselméleti és gyakorlati ismeretekkel át a kész nyomtatott anyag feldolgozásáig végig ismernie kell, mert a szükséges összhangot csak így lehet megteremteni. A fordulópont a szakmai életemben a Panterwell cég nyomdájában volt. Itt döntöttem el, hogy maradok a flexó szakterületen, mert van benne szakmai perspektíva. A legnagyobb büszkeségem, hogy 1993-ban, a Kobusch Nordenia szadaai nyomdájának indításakor a szakembergárda felvételét és Roll Peter úr irányítása melletti betanítását kaptam feladatul. Kezdő ofsetgépmestert, karosszerialakatos, kertészt stb. tanítottunk a szakma rejtelseire. A vezetés megdöbbenésére a magyar szakemberek nagyon hamar elsajátították a szakma alapjait, s ma már a flexóiparban sokan közülük nagy elismeréssel övezett szaktekintélyként tevékenykednek.”

Zolira mindig lehetett számítani mind a szakmai, mind a magánéletben. Szinte az utolsó pillanatig tevékeny volt, precízen, nagy odafigyeléssel és alaposan dolgozott, a flexó nyomdai alap- és segédanyagok kereskedelmével és szaktanácsadással foglalkozva a megszerzett ismeretanyag továbbadását semmiféle provinciális nyomdai vagy gyártói érdek nem korlátozta. Szívesen osztotta meg tapasztalatait és aktív résztvevője volt a szakmai életnek. Álljon itt megemlékezésünk zárósortaként egy korábbi flexó különszámunkból Hujder Zoli örök érvényű gondolata, ami elkísér bennünket, és kérek mindenkit, szívlelje meg:

„Úgy tapasztaltam, hogy a közös gondolkodás, szakmai problémák megoldása szellemiekben egyre gazdagabbá teszi magát a segíteni szándékozót is.”

F. V.

# Sopron nyomdászata

V. Ecsedy Judit

**Mielőtt rátérnénk a soproni nyomdászat évszázadainak bemutatására, mi is vessük fel azt a kérdést, amelyet már egy, a soproni nyomdászatról szóló kiállítás bevezetője feltett 1977-ben. Vajon mivel magyarázható az az ellentmondás, hogy a település fénykoraként ismert 17. században a nagy gazdasági erővel rendelkező, a protestáns és jezsuita írók, pedagógusok egész sorát foglalkoztató városban nem volt nyomda? Hogy lehet, hogy csak a Streibig nyomda megtelepedésétől, 1721-től kezdve folyamatos a városban a könyvnyomtatás? Az okot valószínűleg egyrészt a viszonylag közeli, katolikus igényeket kielégítő pozsonyi és nagyszombati nyomda működésében kell keresnünk. Protestáns téren pedig a magyarázatot Nyugat-Dunántúl több városában megfordult evangélikus Manlius–Farkas nyomda (1582–1643), valamint az ugyancsak több dunántúli várost bejárta és végül 1658-ban Kőszegen megtelepedő Wechel András-féle protestáns nyomda szolgáltatja.**

Más szempontból vizsgálva a kérdést, ha összevetjük a könyves szakmák vállalkozásait a kezdetektől 1948-ig, az államosításig, Sopront két másik (nagyobb lélekszámú) dunántúli városhoz hasonlítva azt az eredményt kapjuk, hogy míg Sopronban az 1721-es kezdetektől 99 ilyen vállalkozás volt, addig Szombathelyen 1788-tól kezdve 32, Veszprémben 1789-től huszonegy. E két utóbbi városban a könyvnyomtatás csak a 18. század végén honosodott meg, és mindkettő legnagyobb megbízója a püspökség volt.

Ha mármost visszatérünk Sopron városára, akkor először néhány olyan adattal találkozunk, amelyek alapján nem bizonyítható teljesen egyértelműen, hogy voltak nyomdai kezdeményezések a 17. században is. A soproni városi nyomda működése a 17. század első felében alig igazolható. Mindössze 1617-ből van egy feljegyzés, amely

szerint a város megbízásából tíz héten át egy Mohr nevű nyomdász tevékenykedett Sopronban. A tipográfia működésére utaló másik adat egy 1622-ből származó német nyelvű tudósító röpirat, amely II. Ferdinánd király és császár ne-jének, Eleonórának Sopron városában 1622. július 26-án történt koronázásáról tudósított. A címlap szövege szerint Sopron királyi városában nyomtatták 1622-ben. Elképzelhető, hogy csak az ünnepi alkalomra egyetlenegyszer jött a városba egy nyomdász. Valószínűbbnek látszik azonban, hogy az impresszum félrevezető, és a nyomdász talán csak nagyobb hitelt kívánt biztosítani a tudósításnak azáltal, hogy az esemény színhelyét jelölte meg nyomdahelyként, valójában pedig a nyomtatás más (nem hazai) városban történt. A század folyamán más soproni nyomtatvány ugyanis nem ismeretes, és nyomdabetűi is ismeretlenek. Ennek ellenére egy esetleges nyomda létét sem lehet kizárni.

Farkas Imre, miként Manlius, aki Monyorókeréken az első magyarországi rézmetszeteket kinyomtatta (1588), ugyancsak szerepeltetett kiadványaiban rézmetszetes illusztrációt. Még Keresztúron jelentette meg Sopron polgármesterének, az ötvösmesterséget is kitanuló, utóbbi jogi képzettséget szerző Lackner Kristófnak két művét: emblémaszótárát és hieroglifikus címermagyarozatát. Lackner Kristófot, mint az egyik legkorábbi hazai rézmetszőt tartjuk számon: mindkét kötetéhez maga készítette a rézmetszeteket, egyikük Sopron címerét ábrázolja. Talán van összefüggés az 1617-ben Sopronban tartózkodó Mohr nyomdász és a Lackner által metszett két rézmetszet között, lehet, hogy ő készítette az egyébként Keresztúron megjelent könyvhöz a réznyomatokat. A hazai nyomdászat történetében ritka, hogy korai nyomdánknek egy-egy tárgyi emléke is megmaradjon. Lackner részletei azonban máig fennmaradtak, a soproni Evangélikus Gyülekezeti Levéltár őrzi.

A 18. század első évtizedeiben a német földről, osztrák örökös tartományokból érkező beván-



dorlók között több könyvnyomtató is volt. Inkább az ország északnyugati felében telepedtek meg. Az első bevándorló nyomdászok már az 1710–1720-as években megjelentek az ország nyugati részén.

A 18. század folyamán Sopronban öt nyomda dolgozott egymást követően és öt kiadóról van tudomásunk, amelyek némelyike hosszabb ideig, némelyike csak egy-egy alkalommal adott hírt magáról. Ami a nyomdászatot illeti, az Sopronban 1721-től a század végéig és a 19. század folyamán is folyamatos. Volt négy olyan év, amikor egyszerre két nyomtatóműhely is dolgozott, a nyomdász szakember Streibig József Antal és a műkedvelő Dobner Ferdinánd Sebestyén.

Streibig József Antal az alsó-ausztriai Wildberg városából érkezett, és egészen a nyugati határszélen telepedett le: előbb 1720-ban Kismartonban működött egy évig, mint Esterházy Pál herceg nyomdása, majd 1721-ben költözött tovább Sopronba. Sopronnak ő volt az első olyan nyomdása, akiről biztos tudomásunk van. Mint legtöbb könyvnyomtatónk, eleinte Streibig is nyomdai engedély nélkül kezdte működését, és hosszan és eredménytelenül küzdött Sopronban ennek elnyeréséért. Végül 1726-ban a nyomdai szabadságot előíró rendelet évében kapta meg a latin nyelvű címtárat is tartalmazó naptár kiadására jogosító privilégiummal együtt. Ez a *Titulare calendarium* vagyis magyarországi sematizmus 1726-ban jelent meg először, majd ezután évről évre.

Érdekes epizód Sopron nyomdászat-történetében Dobner Ferdinánd Sebestyén tevékenysége. A nagy műveltségű jogász – Dobner Ferdinánd polgármester fia – műgyűjtő, író és nyomdatulajdonos volt egy személyben. Nincs teljesen tisztázva, hogy eleinte vajon Streibig és Dobner együtt dolgoztak-e. Mindenesetre később Dobner saját műveit önálló, meglehetősen egyszerű nyomdájában állította elő, minden esetben



1745-re szóló soproni naptár csillagászt ábrázoló címlapmetszete (Oedenburg 1745, J. Ph. Rennauer)

impreszum nélkül. 1727 után – ebben az évben költözött át Streibig Győrbe – Dobner tipográfiajának sincs többé nyoma. Nem tudni, mi lett Dobner felszerelésének sorsa, amely egyébként jól elkülöníthető Streibigétől. Streibiget Philip Ludwig Sinzendorf győri püspök hívta át Győrbe, magával vitte Sopronban használt nyomdáját és ott a püspöki nyomdász címet is megkapta.

Streibig távozását követően öt év szünet után Sopronban hamarosan új officina nyílt, amelynek alapítója Schmid János Miklós, egy bécsi könyvkötő fia volt. Neve 1733-ban fordul elő először Sopronban, ekkor vette fel őt a város polgárai sorába. Schmid 1733 és 1738 között működött Sopronban, majd Streibighez hasonlóan ő is másfelé kezdett tájékozódni. Kevés kiadványa ismeretes, de az ő sajtója alól került ki az első magyar nyelvű soproni könyv, Neuhold János Jakab soproni származású Komárom vármegei főorvos *Fundamentomus oktatása a himlőről* (1736), amely egyidejűleg németül is megjelent. Schmid 1738-ban tanúsítványt kért a várostól, hogy viselkedése ellen nem volt kifogás, ugyanis el akart költözni Sopronból.



Könyvdíszek a soproni Siess-nyomdából az 1770-es évekből

Még ugyanebben az évben, 1738-ban eladta nyomdáját az ugyancsak német származású Rennauer János Fülöpnek, akit a korabeli iratok alapján a Komáromba távozó Schmid erősen megrövidített a nyomdaeladás alkalmával. Ő ugyanis a jóhiszemű vevőnek csak nyomdája egy részét adta el úgy, mintha az a teljes felszerelése lett volna. Ezzel kapcsolatban tanúk kihallgatására is sor került, köztük nyomdászlegények is tanúsították, hogy Schmid felszerelése nagyobb volt annál, mint amelyet Rennauernek eladott. További kellemetlenségekkel járt Rennauer számára, hogy kiadott egy német naptárt, abban a hitben, hogy erre Schmidnek privilégiuma volt – később viszont bebizonyosodott, hogy nem. Rennauernek azonban sikerült engedélyt nyernie német kalendáriumok kinyomtatására. Rennauer csaknem egy évtizedig működött Sopronban, utolsó nyomtatványa 1747-ből való, ebben az évben halt meg. 1748-ban özvegye eladta műhelyét az ekkor munkába álló Siess János Józsefnek.

A továbbiakban a század végéig, sőt a 19. század közepéig a Siess család tagjai képviselték Sopron nyomdászatát. A bécsújhegyi származású Siess negyven évig állt a soproni nyomda élén, majd utódai még tovább bővítették a vállalkozást a szombathelyi nyomda létesítésével (1788).

A 18. században a magyarországi protestáns nyomdák lassú elhalása következtében az 1720-as évektől kezdve több dunántúli nyomda vállalta magára a környékbeli magyar evangélikus vallású lakosság könyvekkel való ellátását. E műhelyek mindenekelőtt a soproni Rennauer- és Siess-nyomda és a győri Streibig-nyomda. A titokban kibocsátott könyvek címlapjára hamis külföldi impresszumot nyomtattak, vagy elhagyták – az egyébként kötelező – hely- és nyomdamegjelölést.

Ma 51 hamis impresszummal megjelent, de valójában Sopronban nyomtatott művet tartunk nyilván, a legkorábbi 1748-ban jelent meg.

Hamis nyomdahelyként leginkább német városneveket használtak fel, leggyakrabban „Frankfurt”-ot, de „Debrecen” is előfordul, nem kis gondot okozva ezzel a debreceni nyomdának. Bár e titokban nyomtatott evangélikus könyvekre gyakran felfigyeltek a könyvvizsgálók, leginkább vásárokon kobozták el a könyvkereskedőktől, miután utólag nem tudták megállapítani a nyomdász kilétét. Így a mintegy három évtizeden át folytatott gyakorlata miatt nem került



*Szent Dávid zsoltárai hamis frankfurti helymegjelöléssel, de valójában a soproni Siess-nyomdában készült*

veszélybe Siess nyomdája, hanem zavartalanul működött tovább.

II. József 1781. évi türelmi rendeletét követően nem volt szükség többé hamis vagy fiktív helynevek mögé rejtteni a nem katolikus nyomtatványokat. Egy csapásra megszűntek a magukat frankfurtinak vagy debreceninek nevező evangélikus énekes- és imádságos könyvek, megjelentek viszont ugyanazok soproni impresszummal.

Visszatérve a hamis nyomdahelyű evangélikus könyvekre, ha a nyomdászok el is hallgathatták nevüket, ezt a könyv terjesztését végző könyv-árusok, könyvkötők nem teheték meg, hiszen a leendő vevőknek tudomásukra kellett hozni, hogy hol kaphatók e könyvek. Gyakran szerepel ezért a címlapokon a soproni Schrabcs könyvkiadó-kereskedő-könyvkötő neve. A Schrabcs család első tagjának, Christian Gottfriednek neve először 1737-ben bukkan fel Sopronban, majd

tevékenységét Michael Gottlieb folytatta, de a család tagjai egészen 1824-ig részt vettek a soproni könyvterjesztésben. Éppen a Schrabs-család egy tagjáról már Dobner Ferdinánd polgármester is megemlékezik emlékirataiban, ugyanis 1727. július 27-én Pilgram evangélikus papnak újonnan megjelent két énekes- és imakönyvét Schraps (!) könyvkötőnél csinosan, aranymetsszel bekötötte.

A soproni könyvkötők céhkönyve fennmaradt (Buchbinder protoco hl 1790), a díszes kötés készítője Schrabs Mihály Gottlieb könyvkötőmester, sőt céhmester. A céhkönyvet színes, aranyozott bőrkötés, igazi művészi munka díszíti. Minthogy a céhkönyvet még a 19. században is vezették, nem kevesebb, mint 78 soproni könyvkötő neve van benne felsorolva. Ellentétben a nyomdászokkal, a könyvkötők ugyanis céheket alkottak. Céhek alakítására főleg a szabad királyi városokban került sor, ott, ahol már négy-öt könyvkötő is dolgozott.



*Virácfüzér (Sopronban 1837, Kulcsár Katalin asszony' betűivel)*



*Illemszabályok ifjú hölgyek számára (Sopron 1879, nyomt. Reichard és Litfassnál)*

Sopronban a könyvkereskedők és könyvkötők mindig fontos szerepet játszottak a város könyves kultúrájában. Végül is ők voltak azok, akik a könyveket eljuttatták az olvasókhöz.

A 19. század első évtizedeiben létesültek a mai értelemben vett könyvesboltok Sopronban. Az első Kilián Károlyé, aki 1802-ben nyitott könyv- és műkereskedést a város és a Helytartótanács engedélyével. A második Wiegand Károlyé volt, aki 1815-ben alapította soproni könyvesboltját.

Ugyanakkor a könyvnyomtatás terén a Siess-család többgenerációs vállalkozását előbb az alapító Siess János József vezette (1748–1789), majd özvegye, ill. az örökösök, 1800 és 1806 között pedig Siess József Antal irányította, ennek halála után ismét az örökösök. Ezután több évtizeden át 1820-tól 1847-ig Kulcsárné Siess Katalin kezében volt a nyomda, mindaddig, amíg el nem adta Lenck Sámuelnek, aki rövid idő múlva továbbadta Romwalter Károlynak. Minthogy Romwalter Kulcsárné unokáját vette feleségül (1856), így ismét Siess családtagé lett a nyomda.

Romwalter Károly előbb a kőszegi Reichard-nyomdában volt tanonc, majd segéd. Bécsben és Pozsonyban szerzett további tapasztalatokat. Sze-



mélyében kiváló szakember került a nyomda élére, aki amellet Sopron közéletében is szerepet vállalt. Részt vett a Városszépítő Egyesület munkájában, a természetjárás népszerűsítése érdekében 1876-ban fiával közösen, saját költségen kilátót, ahogy nevezték „messzelátótornyot” ácsoltattak. Ezt a 20. század elején kőépületre cserélték le, de Romwaltertől kapott neve, a Károly-kilátó változatlan maradt. Jelentős része volt Sopron helytörténeti kutatásában, megismertetésében. Csaknem fél évszázadig volt a nyomda élén, 1850-től 1895-ig, ami annak különösen javára vált, minthogy modern eszközökkel szerelt fel a műhelyt és kiadványai nemcsak külsejükben, hanem tartalmukban is igényesek voltak. Műhelyét 1895-ben könyvnyomó intézettel bővítette. Több helyi sajtótermék is nyomdájában készült, így az *Oedenburger Zeitung*, amely még 1944-ig élt, de magyar nyelvű lapot is adott ki *Soproni Újság* néven.



A *Szent Jakabról* címzett régi temető-kápolna (Sopron 1887, Litfass Károly könyvnyomdájában)

A nyomda vezetésében fia, Romwalter Alfréd követte 1895-től 1918-ig, és ebben az évben a tipográfia be is szüntette tevékenységét. Ha az előző századba visszanyúló kezdeteit tekintjük, akkor megszűnésekor egy 185 éves múltra visszatekintő tipográfia szűnt meg. Mint fent vázoltuk, az 1733-ban megtelepedő Schmid János Miklós felszerelése (pontosabban annak Sopronban maradt része) alapozta meg az őt követő Rennauer-nyomdát, amely azután a Siess-család és leányágon végül Romwalter tulajdonába került.

Az ország iparosodásával megszerezte újabb és újabb nyomdai vállalkozások születtek. Ez volt a helyzet Sopronban is, amikor 1854-ben Reichard Adolf alapított újabb nyomdát a városban. Apja, Reichard Károly kőszegi tipográfus volt,

akinek Szombathelyen is volt nyomdája. Vagyis a család tagjai Nyugat-Dunántúl három városának könyvnyomtatásában is jelen voltak. A Sopronban – a Romwalter-nyomda konkurenseként – működő Reichard Adolf az 1860-as években társult Litfass Károllyal, aki később egyedüli tulajdonosa lett a szép tipográfiának. Ez a nyomda 1896-ban került Rötttig Gusztáv kezébe, majd egyesült a Romwalter-nyomdával. Rötttig valószínűleg Bécsből jöhetett, vagy legalábbis jó kapcsolatai voltak Béccsel, mert az 1900-as évek elején több közös kiadás is készült Bécsben és Sopronban, sőt Klagenfurtban és Sopronban is.

A 20. századra már a Rötttig-nyomda mellett megjelent a Piri- és Székely-nyomda, és több más kisebb kiadó, illetve nyomda is. Mindezeket a magánvállalkozásokat, a Rötttig-Romwalter nyomdával együtt, államosították 1948–1949-ben. Ez utóbbi egy darabig Soproni Nyomda néven élt tovább. Az 1960-as évektől kezdve napjainkig jellemző, hogy szinte minden jelentős soproni intézménynek van saját nyomdája, akár közigazgatási szervről, akár egyetemről legyen szó. Így természetesen viszonylag kevés lehetősége van egy magánvállalkozásban működő nyomdának, mint amilyen a Lövér Print, a Volezák nyomda vagy éppen a Hillebrand nyomda.

## IRODALOM

- Hiller István*: Adatok Sopron és környéke nyomdászatának történetéből. In: Kisalföldi könyvesházak. Győr 1981., Győr-Sopron M. Tanácsa, 439–456. l.
- Környei Attila*: A soproni nyomdászat története. Kiállítás a Liszt Ferenc Múzeumban 1977. In: Soproni Szemle 1978. 3., 264–267. l.
- Végh Gyula*: A soproni könyvkötők céh-könyve. Szombathely 1936, Martineum, 225–232. l. In: Vasi Szemle Könyvei
- Csatkai Endre*: Dobner Ferdinánd, a könyvbarát. In: Soproni Szemle 1957. 3–4., 300–301. l.
- V. Ecsedy Judit*: Egy komáromi nyomdász 1740-ből: Schmid János Miklós. In: Magyar Könyvszemle 108., 1992. 269–275. l.
- V. Ecsedy Judit*: Titkos nyomdahelyű régi magyar könyvek 1539–1800. Budapest 1996, Borda Antikvárium K. 246 l.

# A Hillebrand Nyomda emlékére

Faludi Viktória

**2010 nyarán megállt az óra és az idő is a soproni Hillebrand Nyomda Csengery utcai telepén. Hillebrand Imrét, a cég tulajdonosát infarktussal kórházba szállították, s ezt követően a nyomda bezárta kapuit. A betegségből felépülő cégvezető könyvkötő műhelyét tovább üzemelteti, de a harminc fős, 2010-re már féltucatnyi korszerű ofszet nyomógéppel működő nyomda befejezte ténykedését. A gépek zöme értékesítésre került, de a szedőterem és a magasnyomó gépterem utolsó bástyája, az A0-ás Planeta még áll.**



Hillebrand Imre a régi időre visszaemlékezve vezetett körbe bennünket a fénykorában másfél-száz embert foglalkoztató nyomda néhol már omladozó vakolatú, régi plakátokkal díszített falai között. Rengeteg szakmatörténeti kincs és

egyedülálló eszköz, berendezés és gép várja még itt jobb sorsát. A nyomda a térség hagyományos magasnyomtatással foglalkozó, termelésből kivont eszközök gyűjtőhelyévé vált, hála a Hillebrand testvérpárnak, akik hittek a magasnyomta-







tásban. Hillebrand György, a tulajdonos bátyja kéziszedőként kezdte pályafutását, az ifjabb Hillebrand fiú, Imre a könyvkötő szakmát tanulta az akkor még győri Széchenyi Nyomda Soproni telephelyén. György féltő gonddal megőrizte az utolsó szedéseket, sőt szabad idejében feleslegessé vált betűkből és más nyomóelemekből dekorációs céllal kompozíciókat állít össze.

Míg Hillebrand György végig kitartott a szedőteremben, addig Hillebrand Imre először könyvkötő mester, aztán kézműves könyvkötő mester lett, majd saját vállalkozást indított, amit tíz éven át mindig megújuló, a piac igényeit kiszolgáló szolgáltatóként működtetett. Élete nagy



pillanata volt, amikor a privatizáció keretében megvásárolta a győri Széchenyi Nyomda Soproni telephelyét, amit nagy hirtelenséggel támadó betegségéig háromtucatnyi alkalmazottal működtetett. Termépalettáján a nemcsak a regionális igényeket kiszolgáló reklám és főként az ügyviteli nyomtatványok mellett könyvek, brosrák előállítására is szerepelt.

A szedőterem pókhálókkaal beszótt falán még ma is Gutenberg portréja díszel, és tekintetével vigyázza az utolsó ólombetűket. Fém- és feregálok kissé porosan és elhagyatottan, de katonás rendben várják, hogy szakértő kezek gon-



dos, pontos munkával ismét szedéseket állítsanak össze. Házigazdánk mosolyogva idézte fel az évtizedekkel ezelőtti kedves történetet, amiben az idős szedő Weizinger Lajos bácsi három napig dolgozott egy A2-es beszedett táblázaton, és a kéthetes újoncot ugrasztották, hogy vigye át a gépterembe a szedést. Lajos bácsi, a szedéstároló elé állt, s védte a munkáját, az újonc persze nem értette, hogy miért nem engedi, hogy ő emelje át a szedést a trepnire. Aki már emelt meg ólomszedést kisebb hajón, jól tudja, hogy mekkora súlya van egy A2-es formának. Egy ember el sem bírja, és gyakorlott, szakszerű mozdulatokkal lehet csak áttolni a szedést anélkül, hogy az összedőlné vagy megsérülne. Így már érthető, hogy a többnapos munkával összerakott remekmű védelme heves indulatokat váltott ki az idős szakiból az avatatlan kezek „támadása” ellen. Efféle ugratások akkoriban gyakran előfordultak, bár többnyire az újoncok és nem a tapasztalt kollégák rovására.

Teljes linómatica-készletek és bontatlan öntödei keményfém betűk várják, hogy valaki szekrénybe ossza őket, arra várnak, hogy szavakká, mondatokká összeállva sokszorosítható információhordozókká váljanak. A kohó, amiben a felhasznált linósortokat újra öntik, még mindig üzemképes.







A fabetűk társaságában kartondobozokba halmozva speciális stancformák pihennek. Sokat közülük a néhai Hillebrand Likörgyár csomagolószereinek előállításához használtak, így különösen kedvesek a tulajdonos számára. A stancformák között naptártámasztéktől a lepkecímkén át a borítékívágó sablonig mindenféle érdekesség található.

A fotó üzemrész ajtaján még felragasztva borzolódnak művészi összevisszaságban a gyakran használt apró kontaktmásolatok, a vertikális reprodukciós fényképezőgépet és a Klimsch lemez-másolót mintha csak tegnap használták volna...

Denzitóméter és vastagságmérő, mind árván porosodik, nem mér már velük senki. A néhai gépteremben árválgodik még egy szebb időket

megélt Planeta A0-ás nyomógép, az akkori idők modern hengermosó berendezésével is kiegészítve, a többi gép már elszállításra került. A kötetzetben egy vágógép és néhány kéziszerszám várja, hogy ismét dolgozzon velük valaki.

A Hillebrand Nyomda nevét tovább viszi a könyvkötő műhely, ami Sopron belvárosában a ház homlokzatát ékesítő cégérrel is hirdeti tevékenységét. Hillebrand Imre és felesége Klári a soproni nyomdászat legszebb díszítőelemeit ma is használja mives kézi kötésű könyveinél, de készülnek itt oklevelek, meghívók, értesítők is. A műhely kirakatában Gutenberg János mellszobra áll, hirdeti a tradíció, a művesség és a Gutenberg-galaxis diadalát.





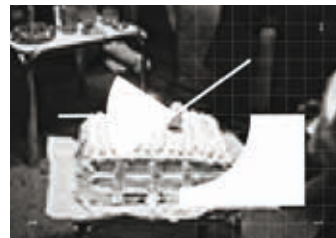
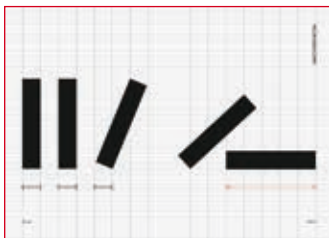
# Metropolitan masters: 22/2018

A VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ INTÉZET IDEI DIPLOMAMUNKÁI

Maczó Péter

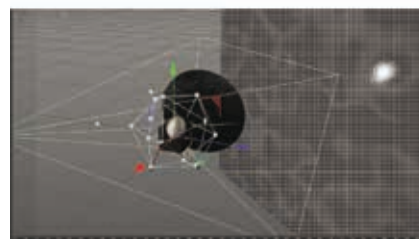
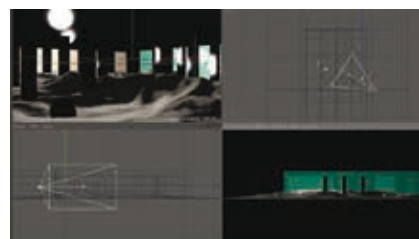
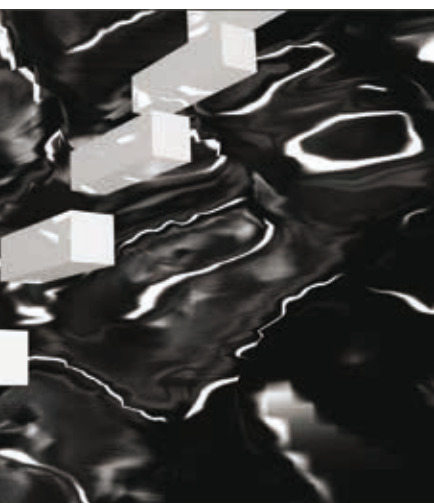
## Tervezni annyi, mint prózából költeményt csinálni.

– mondta Paul Rand. Anélkül, hogy prózai lennének: költeni mi is tudunk – csak legyen mit. A tervezőgrafika költészete perze a vizuális kommunikáció, vagyis a látható kép és szöveg. Akik a Metropolitan Egyetem Vizuális Kommunikáció Intézetében idén diplomáztak, ezt tanulták, s reményeink szerint, ehhez értenek is. Megmutatjuk. Nem bevétel tehát, hanem kiadás – ünnepi csomagolásban, és költés azon mód, ahogyan a frissen védett tervezőgrafikus a fészekből napvilágra kerül. Master végzettségüket a mestermunkájukról bemutatott néhány fotó igazolja. Ezek olyan személyes vállalások, amelyek tudásuk javát és – reméljük nem utoljára – egyéni vágyódásaikat fejezik ki. A választások néhol ▶

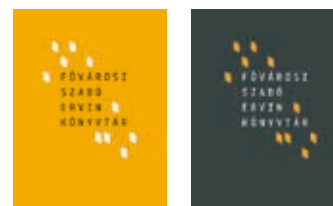


**Bácsi Gabriella** Időgép »Az idő mindenütt nyomokat hagy maga után, az ember lelkében pedig emlékeket. Megfoghatatlan és nehéz megérteni, folyamatosan az értelmét keressük.« Grafikai megoldások, geometriai formák és némi tipográfia – családi képekkel.

**Baumgartner Ildikó** Életünk egyharmad részét átaludjuk, de a biológiai szükségleten túlmutat az álom. Az Álmoskönyv egy saját álomnapló, megtestesült víziók és érzetek háromdimenziós világban, amihez egy videó is társult... Absztrakt valóság lapról lapra.



**Beke Máttyás** Szabó Ervin könyvtár arculatterve – egy valóságos tervezőgrafikai feladat, amelyben oldott meg modern design látványelemekkel. Munkája méltó arra, hogy életre keljen.



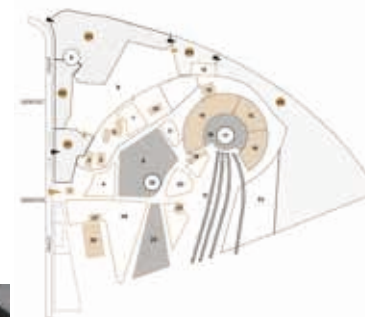
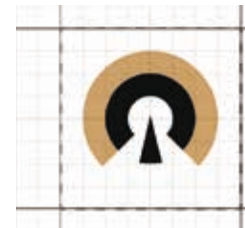
**Esztero Anett** Puszi mami című könyve vallomás és emlékezés egyszerre. A szerző személyes élményeivel...



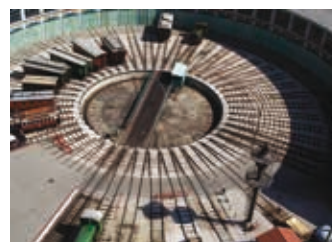




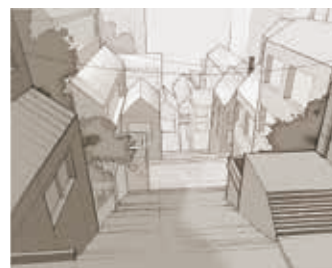
**Grozdićs Nikolett** Neked semmi sem lehetetlen... című munkája játékos csomag: nyelvkönyv, szótanuló kártyák és applikáció diszlexiás fiataloknak – az angol nyelv megismeréséhez.



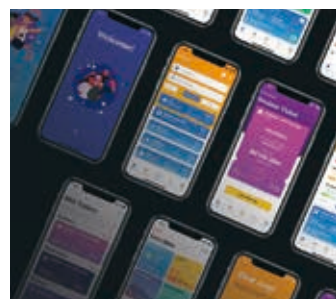
**Korda Zoltán** Magyar Vasúttörténeli Park – arculattervezése a park földrajzi térképét, marketing anyagok tervezését és az arculati elemek implementálását (például bejárati totem) is felvállalta.



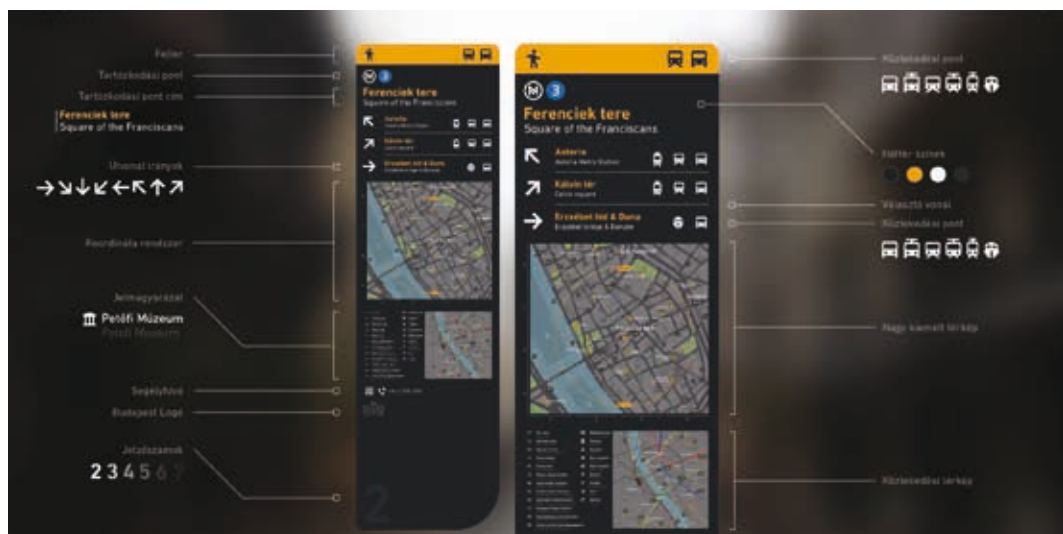
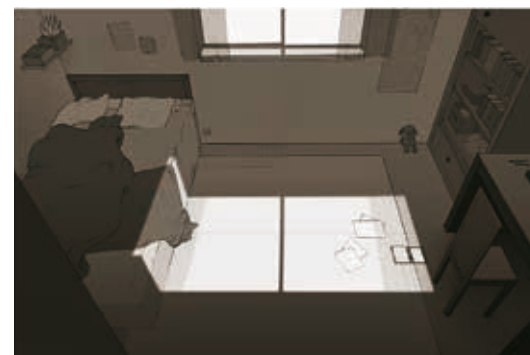
**Lautner Anita** Ahol az út véget ér című munkája a Pan Twardowski legenda modern adaptációja, különlegessége az egyedi pop-up elemek alkalmazása.



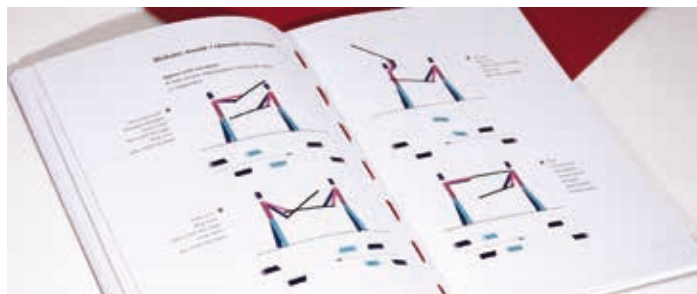
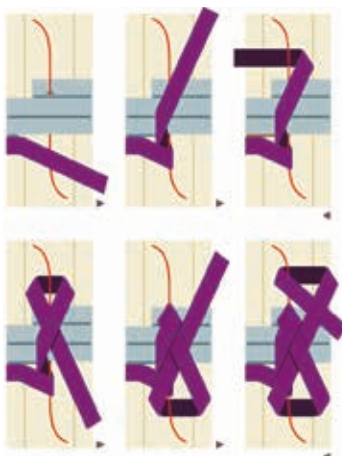
**Kétyi Balázs** Locus Smart City Concept – »az okos városok technológiai hatását és kivételéseit kutattam, ... útvonaltervező totemeket terveztem, de ezek nem csupán élő adatvizualizációs felületek.« – Info design, digitálisan.



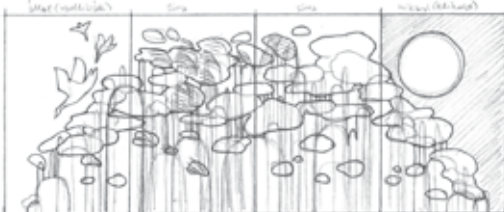
▶ valós élmények és vallomások, míg a tervezőgrafikus léte látsens módon a kapott feladatok profi megoldásában ölt testet. Ezek gyakran olyan megbízások, ahol az alkotás színvonala hitelesíti az üzenetet. Egy szép vers sokszor álmvilágba repít bennünket, a vizuális kommunikáció a valósághoz kötődik, átvitt értelemben mégis költészet: konkrét mondanivalóján túl a világot teszi vizuálisan élhetővé. Aki erre vállalkozik, az nem magát mutatja meg – mások gondolatait vállalja fel, üzenetét tolmácsolja – és tehetségével, ízlésével lesz alkotótárs.



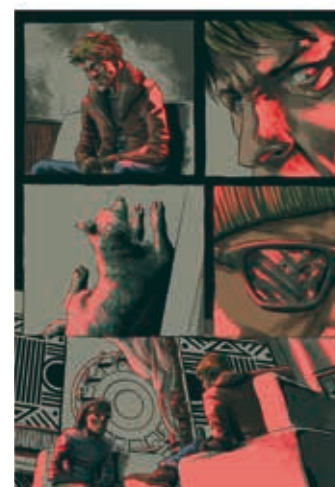
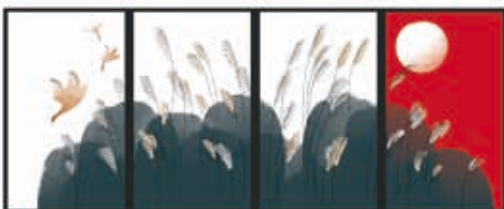




**Nagy Attila** elköteleződése nyilvánvaló. Illusztrációi egyedi tervezéssel készültek, a kötés szintén egyedi megoldással készült, a japán hagyományos könyvkötésre utal.



**Némedi Varga Réka** mestermunkája a Hanafuda tradicionális, japán eredetű játék. Nevét a növényillusztrációkról kapta: meghatározó szimbólumok a japán kultúrában. – Harmónia és szépség.



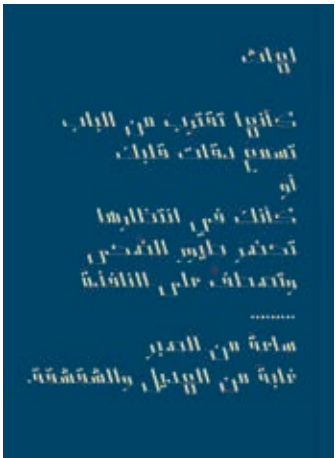
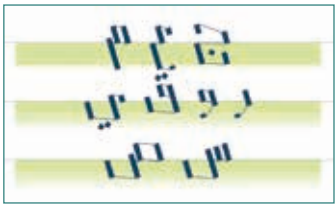
**Pál Szabolcs** Absoluto – képregénye jeges környezetben játszódik. »Nagyon vártam, hogy megcsinálhassam ezt a kiadványt, bizonyos elemei és szereplői már régóta ott vannak a fejemben.« Hát tessék!



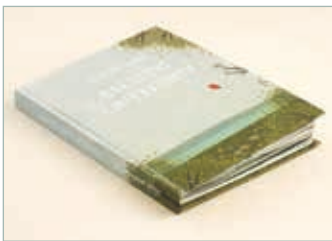
**Pressing Zsófia** Pucolj! »E kifejezés rövid, könnyen memorizálható, és egy kis humor is megbújik benne: a felkiáltójel kettős értelmet kölcsönöz a kifejezésnek.« Tehát pucoljunk!



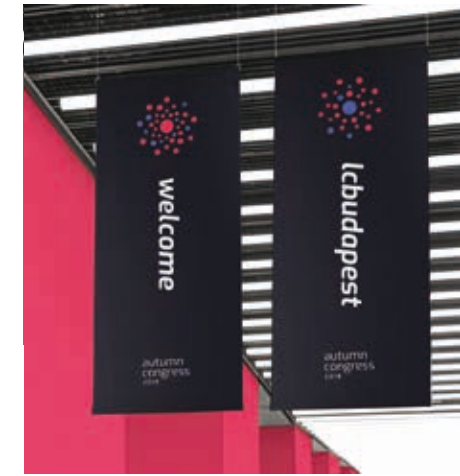




**Sefta Leila** diplomamunkája az Aliaa fontkészlet, amely egy geometrikus arab display betűtípus. »Pár évvel ezelőtt egy egyetemi feladat kapcsán kísérleteztem arab kalligráfiával. Elkészítettem az olvasást segítő diakritikus jeleket is.« Komoly szakmai teljesítmény.



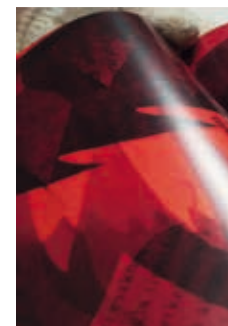
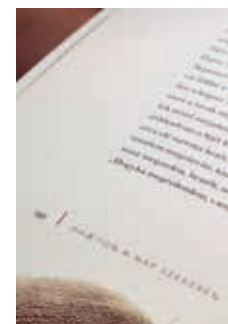
**Sélei Nóra** Balatoni emlékkönyv, avagy a piros lufi története... »emlékeimet, élményeimet egy könyv formájában foglaltam össze, melyre mestermunkám elkészítése kiváló alkalomnak bizonyult.«



**Szegedi Krisztina** diplomamunkája az EESTEC nemzetközi hallgatói egyesület Autumn Congress nevű, 2018 őszén megvalósuló eseménye – reméljük megvalósul.



**Szilágyi András** Ovidius olyan feladat, »amely az átalakulást és tudásom dimenzióit egyaránt látható formában« fejezi ki.







**Szűcs Flóra**

*Éjjeli Tarot – »az éjszaka spirituálisan megfelelő napszak – alkotásra. Szinte teljes egészében éjjel dolgoztam az illusztrációkon.«  
A Holdfázisok felhasználása is a spirituális/ezoterikus jelleget hangsúlyozza. A grafika monotípiáit szkenelés, fotózás, másolás, tükrözés, klónozás, cseppfolyósítás, torzítás – digitális háttér festése egészítette ki, míg elnyerte végső, szurreális látványát. – Jó éjszakát!*



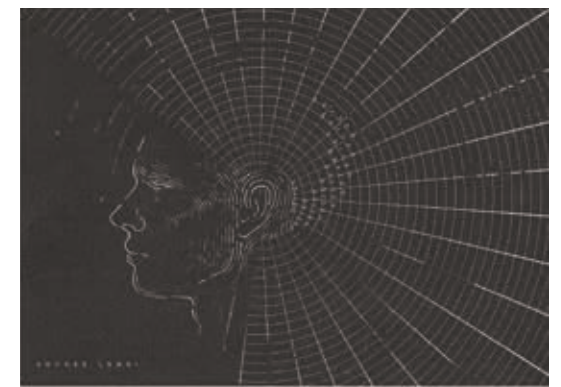
**Taskin Aysu** Magyar/török – képes szótára személyes inspiráció: hat év nyelvtanulás »különleges élmény, amit másokkal is szeretnék megosztani.« ...Sikerült!



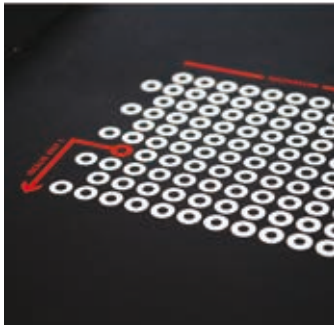
**Tóth Valentina** Projekt\_365 Tizenkét betűtervező, 60 betűtípus és 365 gondolat egy kalendáriumban. A szövegek és képek komplex egységet alkotva mutatják meg a betűk rejtett szépségeit. Az alkotó elkötelezettsége nyilvánvaló, diplomamunkája szerethető kísérlet.



**Valentini Nikolett** Mátrixegyenletek – Kísérleti könyv a szorongás élményéről... Alapját Fernando Pessoa verseihez készült reflexiói képezik. »A téma kapcsán olyan kérdések foglalkoztattak és foglalkoztatnak, mint a jövőtlenség, átmenetiség, a digitális világ okozta problémák... a mai fiatalságban folyamatosan gyűlik egyfajta belső harag, szorongás.«







### Zsemberi Szígyártó Miklós

Zsibbadás – könyv a pánikbetegségről, amely egy olyan mentális zavar témáját dolgozza fel, ami manapság egyre több embert érint. Bizonyos gondolatokat egy pánikbeteg sosem mond ki. Épp ezek képezik a könyv hangsúlyos részét. Az alkotó saját példán, illusztrációk formájában mutatja be, ezt a kevésbé ismert kínos helyzetet.



### Zsidek Barbara Linux, Muki, Nokedli – napló egy tanyáról.

A Lósi major mindennapjait, személyes tapasztalait és érzéseit örökítette meg a szerző: »az élet szép és kegyetlen egyszerre«...

De a tervezőgrafika nyújthat némi vigaszt és örömet – tegyük hozzá sietve, legalábbis a bemutatott oldalak alapján úgy gondolom.



A diplomákat a Gregersen Art Point Galéria mutatta be 2018. júliusában. A záró oldalak részletetek láthatók a kiállításból.



A diplomázó master évfolyam tanárai, akik tudásukkal és szeretetükkel is segítettek: Brittnék Andrea, Borsa Aliz, Boskovitz Oszkár, Csordás Zoltán, Ducky Krzysztof, Gallusz Gyöngyi, Gábor Imre, Gál Krisztián, Július Gyula, Rácmolnár Sándor, Tepes Ferenc, Tóth Andrej meg a szerző. A kiállítási logót Karakas Lili tervezte.



## TABLE OF CONTACT

3	<i>Viktória Faludi</i> : Dear Readers,
4	<i>Viktória Faludi</i> : Intergraf Digiflex Kft got FlexoExpert qualification
8	<i>Pál Békésy</i> : Scarce professions, missing professions
12	5th drupa Global Trends Report
21	Print Census 2018
26	<i>Piroska Prokai</i> : Recent graduates
28	<i>Gergely Hajnal</i> : Baroque book title pages reconstructed using DTP technology
32	<i>Gabriella Nánási</i> : JJ Manu Art Creative Workshop – graphic and packaging design of products
37	Canon UV gel technology
40	BDT feeders and the innovative Tornado technology
42	Mihály Horváth
44	„Card Nature & Highline” cross-media campaign
45	Contact hunter
52	Hungarian Golden Merit Cross
53	<i>Jenő Pelbárt</i> : A short history of the 235 years of papermaking in Diósgyőr (1782–2017)
57	<i>Jenő Pelbárt</i> : Charity during World War I
58	Obituary Zoltán Hujder
59	<i>Judit V. Ecsedy</i> : Printing in Sopron
64	<i>Viktória Faludi</i> : Remembering Hillebrand Printers
68	<i>Péter Maczó</i> : Metropolitan masters: 22/2018

## INHALT

3	<i>Viktória Faludi</i> : Liebe Leser!
4	<i>Viktória Faludi</i> : Intergraf Digiflex Kft. FlexoExpert-qualifiziert
8	<i>Pál Békésy</i> : Mangelberufe, fehlende Berufe
12	5. drupa Global Trends Report
21	Print Census 2018
26	<i>Piroska Prokai</i> : Frischdiplomierte
28	<i>Gergely Hajnal</i> : Barocke Buch-Titelseiten mittels DTP-Technologie wiederhergestellt
32	<i>Gabriella Nánási</i> : JJ Manu Art Kreative Werkstatt – grafischer und Verpackungsdesign der Produkte
37	Canon UV-Gel-Technologie
40	BDT Anleger und die innovative Tornado-Technologie
42	Mihály Horváth
44	„Card Nature & Highline” Cross-media-Kampagne
45	Kontaktjäger
52	Ungarisches Goldenes Verdienstkreuz
53	<i>Jenő Pelbárt</i> : Kurze Geschichte der 235 Jahre der Papierherstellung in Diósgyőr (1782–2017)
57	<i>Jenő Pelbárt</i> : Wohltätigkeit während des ersten Weltkrieges
58	In memoriam Zoltán Hujder
59	<i>Judit V. Ecsedy</i> : Druckereien in Sopron
64	<i>Viktória Faludi</i> : Angedenk der Druckerei Hillebrand
68	<i>Péter Maczó</i> : Metropolitan masters: 22/2018