

# Könyvpiac a számok tükrében

Kovács János, Dürer Nyomda

**A könyvpiac árbevétele világszerte – a gazdasági válság, a digitalizáció előretörése és strukturális problémák hatására – csökkent az utóbbi években.**

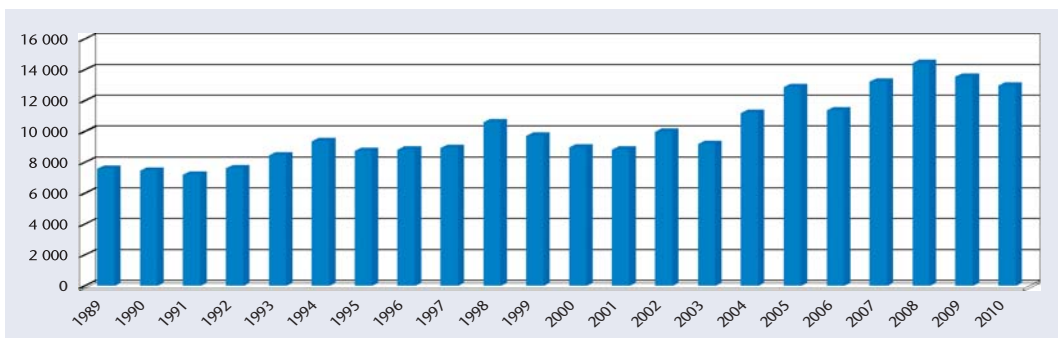
## KÖNYVPIAC – MAGYARORSZÁG

A Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése és a KSH által publikált adatok mutatják a legfontosabb trendeket. Az összes példányszám 19%-kal, a címek száma

10%-kal, a fogyasztói áron nyilvántartott könyvforgalom 8,9%-kal csökkent a 2010-es évben 2008-hoz képest. A 2011 első fél évre vonatkozó papírkereskedelmi adatok a nyomdák számára további kb. 10%-os visszaesést mutatnak. Az átlagos

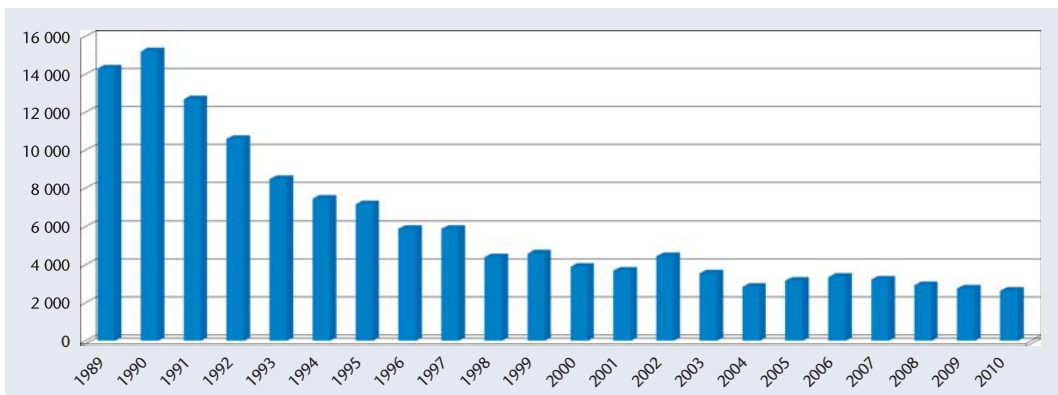
példányszám az elmúlt két évben 10%-kal, míg négy évre visszatekintve 21%-kal csökkent. Ez nyilvánvalóan kedvez a digitális nyomtatás előretörésének, amely különösen az 1+1 színnel nyomtatott kiadványok vonatkozásában egyre számottevőbb súlyt képvisel.

A kiadók jelentős része továbbra is – elsősorban nemzetközi együttnyomtatások



Címek száma

(Forrás: Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése)



Átlag példányszám

(Forrás: Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése)

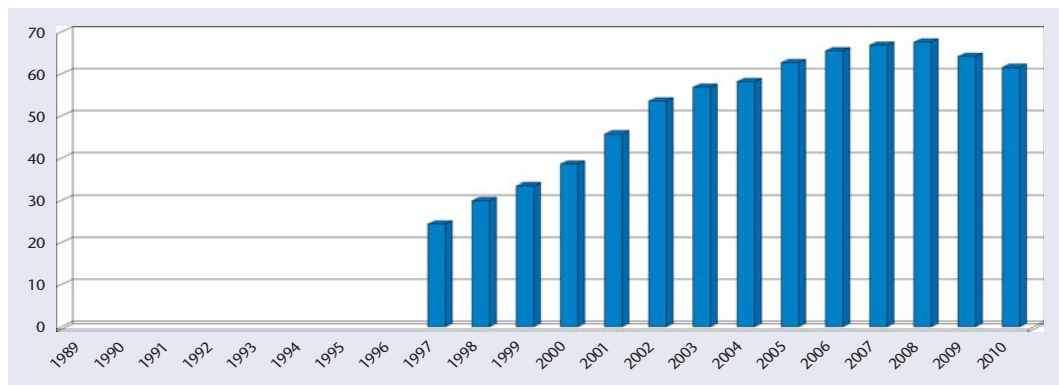
keretében – nagy mennyiségű kiadványt készített a távolkeleti, valamint az európai országok nyomdáiban.

Gondot okoz a kiadók és a terjesztők számára az évek alatt felhalmozódott nagy

mennyiségű eladatlan készlet, amelyet (időnként 70–80%-os) árkedvezményekkel igyekeznek értékesíteni. Mindemellett esetenként a kiadók késve jutnak a könyveik ellenértékéhez, amely az

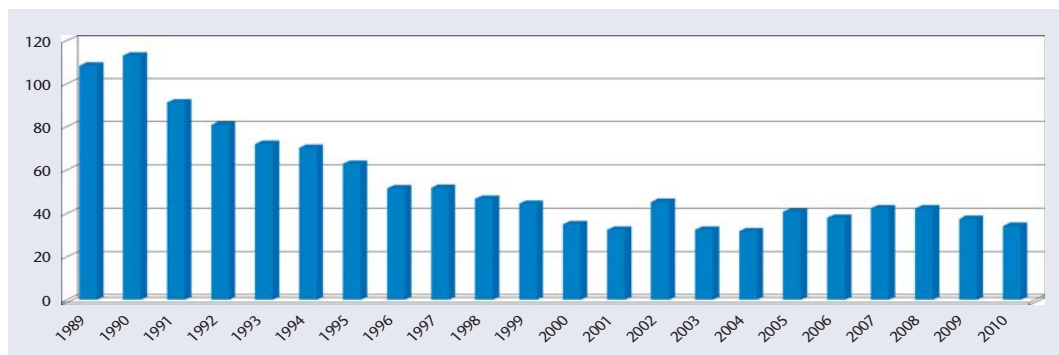
egész szakma számára likviditási problémát jelent. Tendenciaként jelentkezik a kiadók saját terjesztési csatornáinak kiépítése.

A könyvforgalom tematika szerinti megoszlásának utób-



Könyvforgalom fogyasztói áron (milliárd Ft)

(Forrás: Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése)



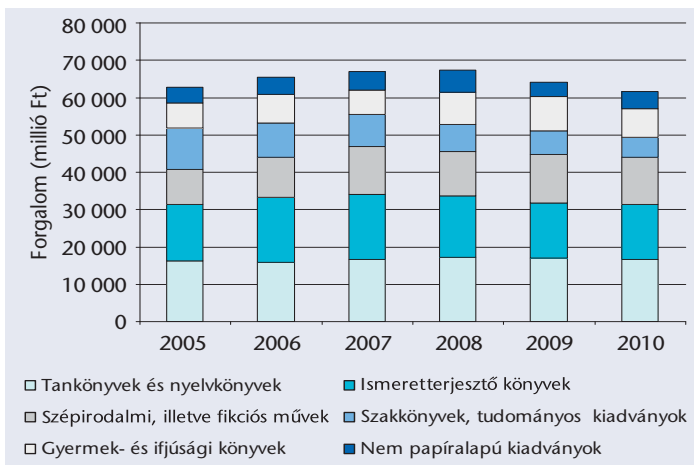
Példányszám (millió pld.)

(Forrás: Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése)



Kiskereskedelmi értékesítés változása az előző évhez képest

(Forrás: KSH)



### A könyvforgalom alakulása tematika szerint

(Forrás: Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése)

bi öt évét elemezve megállapíthatjuk, hogy a tankönyvek és nyelvkönyvek képviselik a legnagyobb részt, amely összességében 1,7%-os emelkedést mutat. Az ismeretterjesztő kiadványok értékesítése kismértékben csökkent. A szépirodalmi, illetve fikciós művek, valamint a gyermek- és ifjúsági könyvek volumene jelentős emelkedést mutat. A szakkönyvek és tudományos kiadványok értékesítése a felére esett vissza. A nem

papíralapú kiadványok forgalma öt év alatt 9%-kal növekedett.

A KSH által összesített kiskereskedelmi adatokat elemezve a könyv, újság, papíráru szegmens értékesítési volumene a teljes forgalomnál rosszabbul teljesít ugyan, de számos közkedvelt termékcsoporthoz képest kisebb mértékű visszaesést mutat.

A hazai és az európai piacon az e-book megoldások csak lassan terjednek. Jelen-

tős félelmek vannak azzal kapcsolatban, hogy a tartalom illegális másolásának megakadályozására hivatott DRM (Digital Rights Management) nem nyújt megfelelő védelmet, így az könnyen kikerülhet a kiadók ellenőrzése alól. Sajnos a hazai felsőoktatásban számos olyan eset ismert, amikor a szerzői jogok megsértésével felsőoktatási jegyzeteket, tankönyveket szkenelttek be, illetve fénymásoltak. Ezek súlyos károkat okoznak a kiadók, nyomdák, papíripari cégek számára, jelentősen hozzájárulva a szakkönyvek legális forgalmának visszaeséséhez.

A Nyomda- és Papíripari Szövetség a „Magyar nyomdatermék” védjegy alkalmazásával igyekszik a megrendelőket a hazai nyomdaipar felé orientálni. A védjegy a nyomda és a kiadó közötti jó partneri viszony kifejezője. Tanúsítja a magas minőséget és a nyomda szakmai hozzáértését, az olvasók felé pedig a hazai nyomdában készült termék üzenetét közvetíti. A 2009-es és 2010-es években több mint

### USA könyvkiadási statisztika

(Forrás: Association of American Publishers)

Tematika	Összesítés 2002 (ezer USD)	2003		2004		2005	
		(ezer USD)	% változás	(ezer USD)	% változás	(ezer USD)	% változás
Felnőtt és ifjúsági összesen	7 144 188	6 872 190	-3,8%	7 504 458	9,2%	8 043 471	6,8%
Felnőtt, keménytáblás	2 371 553	2 314 636	-2,4%	2 460 458	6,3%	2 495 175	1,4%
Felnőtt, puhatablás	1 876 620	1 865 360	-0,6%	1 917 590	2,8%	2 099 187	9,3%
Ifjúsági, keménytáblás	1 636 248	1 484 077	-9,3%	1 902 587	28,2%	2 100 456	10,5%
Ifjúsági, puhatablás	1 259 767	1 208 117	-4,1%	1 223 823	1,3%	1 348 653	10,5%
Könyvklub és postai utánvétel	852 384	775 669	-9,0%	706 634	-8,9%	659 290	-7,1%
Tömegpiaci puhatablás	1 216 710	1 196 026	-1,7%	1 089 580	-8,9%	1 091 759	0,2%
Hangoskönyv	143 410	161 049	12,3%	159 922	-0,7%	206 299	29,7%
Vallási	556 799	836 312	50,2%	883 145	5,6%	829 273	-6,3%
Elektronikus könyvek	7 337	19 772	169,5%	30 271	53,1%	43 832	42,9%
Szakkönyvek	3 155 191	3 268 778	3,6%	3 334 154	2,0%	3 300 812	-1,0%
Oktatási, alsó és középfokú	5 795 044	5 939 920	2,5%	5 945 860	0,1%	6 570 175	10,6%
Oktatási, felsőfokú	3 025 029	3 133 930	3,6%	3 190 341	1,8%	3 359 429	5,3%
Egyéb	136 488	153 932	12,8%	161 629	5,0%	158 558	-4,3%
Összesen	22 032 580	22 357 578	1,5%	23 005 994	2,9%	24 262 898	5,3%

	2006	2007	2008	2009
A kiadók könyvértékesítésből származó árbevétele (milliárd EUR)	23,20	24,50	23,75	23,00
A könyvforgalom tematika szerinti megoszlása:				
Közoktatási tankönyvek	14,8%	18,9%	15,9%	17,6%
Szakkönyvek, tudományos művek	29,4%	22,5%	21,5%	20,0%
Szépirodalmi és ismeretterjesztő könyvek	47,5%	48,9%	50,6%	50,5%
Gyermek- és ifjúsági könyvek	8,3%	9,7%	12,0%	11,9%
Új címek száma	475 000	490 000	510 000	515 000
Teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma	140 000	140 000	135 000	135 000

Európai könyvkiadási statisztika

(Forrás: Federation of European Publishers)

40 millió olyan kiadvány készült, amely tartalmazta a védjegyet. 65 kiadó járult hozzá a logó használatához.

Az idei évben induló, a Nemzeti Kulturális Alap Igazgatósága által szervezett „Márai-program” kb. 400 millió forint új pénzügyi forrást jelent a kiadók számára, amely a nyomdák rendelés-állományára is várhatóan kedvező hatással lesz.

A közoktatási tankönyvek és nyelvkönyvek részaránya a teljes könyvkiadáson belül meghaladja a 26%-ot, így a tartós tankönyvek széles körű bevezetése az iskolákban jelentős visszaesést jelentene a nyomda- és papíripar számára.

## KÖNYVPIAC – EURÓPA

Az Európai Kiadók Szövetsége (Federation of European Publishers) 26 európai ország adatait összesíti rendszeresen.

Az értékesítési adatok 2009-ben 23 milliárd EUR forgalmat mutatnak, amely 3%-os csökkenést jelent. Európai szinten a tankönyvek szintén jelentős és stabil mennyiséget képviselnek. A szakkönyvek komoly visszaesést szenvednek el.

A gyermekkönyvek 2006-tól 2009-ig több mint 3%-kal növelték részarányukat. Folyamatosan növekszik az új címek mennyisége, míg a kiadók által teljes munkaidőben foglalkoztatott munkavállalók száma kismértékű csökkenést mutat.

## KÖNYVPIAC – USA

Az Amerikai Kiadók Szövetsége (Association of American Publishers) legfrissebb elérhető statisztikai adatai szerint az USA-ban a teljes könyvforgalom 1,8%-os csökkenés mellett 23,8 milliárd USD-t ért el 2009-ben. Az alap-, közép- és felsőfokú oktatási könyvek a teljes piac 39%-át jelentik. A szakkönyvek – szemben az európai trenddel – stabilan őrzik pozíciójukat. Az elektronikus könyvek, bár messze a legdinamikusabban fejlődnek, 2009-ben még csak a piac 1,3%-át tették ki.

2005		2006		2007		2008		2009	
	% változás	(ezer USD)	% változás	(ezer USD)	% változás	(ezer USD)	% változás	(ezer USD)	% változás
471	7,2%	8 274 103	2,9%	8 525 932	3,0%	8 079 423	-5,2%	8 067 524	-0,1%
175	1,4%	2 597 477	4,1%	2 800 080	7,8%	2 436 070	-13,0%	2 604 159	6,9%
187	9,5%	2 277 618	8,5%	2 282 173	0,2%	2 364 331	3,6%	2 241 386	-5,2%
456	10,4%	2 058 447	-2,0%	2 048 155	-0,5%	1 794 184	-12,4%	1 704 475	-5,0%
653	10,2%	1 340 561	-0,6%	1 395 524	4,1%	1 484 838	6,4%	1 517 504	2,2%
290	-6,7%	639 511	-3,0%	621 605	-2,8%	600 470	-3,4%	588 461	-2,0%
759	0,2%	1 141 980	4,6%	1 119 140	-2,0%	1 085 566	-3,0%	1 042 143	-4,0%
299	29,0%	182 162	-11,7%	218 230	19,8%	220 412	1,0%	191 979	-12,9%
273	-6,1%	744 687	-10,2%	783 411	5,2%	723 872	-7,6%	658 724	-9,0%
832	44,8%	54 396	24,1%	67 233	23,6%	113 220	68,4%	313 167	176,6%
812	-1,0%	3 376 731	2,3%	3 474 656	2,9%	3 457 283	-0,5%	3 357 022	-2,9%
175	10,5%	6 189 105	-5,8%	6 356 211	2,7%	6 076 538	-4,4%	5 237 976	-13,8%
429	5,3%	3 453 493	2,8%	3 677 970	6,5%	3 777 275	2,7%	4 264 543	12,9%
558	-1,9%	140 641	-11,3%	115 185	-18,1%	168 976	46,7%	134 167	-20,6%
898	5,5%	24 196 809	-0,3%	24 959 573	3,2%	24 303 035	-2,6%	23 855 706	-1,8%

# Könyvpiac a Kinizsi Nyomda szemszögéből

Faludi Viktória

**A könyvpiac közel 62 milliárdos üzletet jelentett a 2010-es évben. Az előző évhez képest közel 8%-os visszaesés ostora a nyomdákon csattant. Hazánk könyvnyomdái az utóbbi években jelentős, főleg kötészeti fejlesztéseket hajtottak végre, így a válság egy technológiailag mindenre felvértezett társaságra csapott le. Bördös Jánossal, a Kinizsi Nyomda tulajdonos ügyvezetőjével beszélgettünk a könyvgyártás jelenlegi helyzetéről.**

**A könyvnyomtatás üzleti adottságai: a lassú forgássebesség, a magas alapanyag- és műveletigény a könyvnyomdák számára különösen megnehezítette a túlélésért folytatott harcot a válság leküzdésében.**

**Már túl vagytok a nehezén?**

Sokkal rosszabb a helyzet, mint tavaly vagy tavalyelőtt volt, a válság mélypontja a könyvpiacra még csak ezután következik. A csökkenő megrendelésállomány, a kiadók fizetési nehézségei, ami nyilván az általános gazdasági helyzetből alakul ki, egyre nehezebbé teszi a helyzetet. A könyv nem tartozik a létfenntartású cikkek közé, a vásárlói igények megcsappanása érzékenyen érint bennünket is. Évek óta csökken a kiskereskedelmi könyveladás, és remélem, hogy jövőre már javul a helyzet. A kiadók továbbhárítják a pénzügyi problémáikat, kényte-



Bördös János, a Kinizsi Nyomda tulajdonos ügyvezetője

lenek a nyomdák megtenni a szükséges lépéseket, a végletekig csökkentik a költségeket, végül embereket bocsátanak el. Csak a biztosan fizető kiadók munkáit kivitelezhetjük. Az állami és uniós támogatásokkal létrejött beruházások jelentős hitellel valósulhattak meg, ami kényszerhelyzet felé sodorta a nyomdákat, ugyanakkor a beszállítók szigorúbban lépnek fel, amivel jelentős likviditási lyuk keletkezett.

**A nagy beruházásokat nem bántátok meg?**

Örülök, hogy túl vagyunk a beruházásokon, amiknek a kölcsöntörlesztése most jelentős terhet jelent, ugyanakkor úgy gondolom, hogy ezek nélkül a fejlesztések nélkül sok megrendelést





elveszíthettünk volna, talán már nem is lennénk a könyvpiacra. A válság közepén nem lett volna lehetőség a géppark frissítésére, amit mi még időben megtehattünk. Úgy fogom fel, hogy nagy átok a kapacitástúlkínálat, ugyanakkor áldás is, ami megmentett bennünket is attól, hogy csődbe menjünk, mivel a korszerű berendezéseinkkel jó eséllyel tudunk részt venni a piaci versenyben. Öt pályázaton indultunk, és nyertünk is. Szerencsére a pályázatokhoz tartozó létszámartási kötelezettség 2009 elején megszűnt. 2010-ben tizenkét fővel kellett csökkentenünk az alkalmazotti állományt. A megrendelések hektikusan érkeznek, amikor dömping van, a korszerű termelőberendezéseken rugalmasak tudunk lenni – a kisebb létszám ellenére.



### ***Milyen tartalékaitok vannak?***

A mai piaci viszonyokat nézve van egy kapacitás-fölöslegünk a keménytábla-készítésnél, és a kartonált könyvek kötészetében szintén, ugyanakkor a nyomókapacitásunk szűk. Van több olyan partnerkapcsolatunk, amiben ezeket a kapacitásbeli egyenlőtlenségeket hozzuk egyensúlyba, folytatjuk a jól bevált együttműködést több

nyomdával, és nyitottak vagyunk újabb partneri kapcsolatok kialakítására is. Az általunk gyártott könyvek a minőségi skála felső harmadába tartoznak, ami a gépi felszereltségünknek és a kollégák szaktudásának köszönhető.

### ***A szomszéd rétje mindig zöldebb. Céloztok-e új szegmest a piacon?***

A gépparkunk speciális, csakis könyvgyártásra tesz bennünket alkalmassá. Tíz év múlva, ha ismét nagy beruházások kerülnek terítékre, el kell gondolkodnunk majd, hogy megmaradunk-e a könyvpiacra vagy más területre felé bővülünk. Jelen pillanatban nem foglalkozunk azzal a gondolattal, hogy bármiféle beruházást hajtsunk végre. A digitális nyomtatás területére sem szándékozunk belépni.

Nem szándékozunk a kiadói tevékenység irányába sem bővülni. Ezt már a kezdetekben megpróbáltuk, hogy a felesleges kapacitásokat lekössük. Hozzávetőleg húsz könyvet adtunk ki egy évben, amiből egy nagyon nyereséges lett, hat veszteséges, a többi gazdasági eredménye nulla környékén volt. Tiszteletben tartjuk, hogy a könyvkiadás egy másik szakterület, ahova megfelelő tudás és ismeret kell a jó eredmények eléréséhez.



### ***Milyen kiadói igényekkel találkoztok?***

Hála a közelmúltban történt beruházásainknak, évek óta nem kérdés, hogy igényes legyen a termék, ugyanakkor rendkívül érzékeny az árakra a megrendelő. Két éve lecsökkent az albumszerű könyvek sikere, helyettük a regények, az egyszerűbb kivitelű regények és egyéb könyvek felé fordult a vásárlók érdeklődése. Az e-bookok mennyisége hazánkban még nem számottevő, de a tendencia az, hogy a példányszámok csökkennek. Alapvetően az a probléma, hogy nincs



vásárlóerő a könyvpiacra. Ez elindítja a teljes folyamat szűkülését, és a csökkenő kereslet is átalakul. A könyvkiadás visszafogott gondolkodásra kényszeríti a terület résztvevőit. A hitelező bankok közül többen is negyedévente korosított vevői és szállítói kimutatásokat készítenek, amiből az látszik, hogy ágazattól függetlenül a gazdasági helyzet folyamatos romlása tapasztalható.

### *Mit várunk a jövőtől?*

Sokat jelent, hogy a fiatalok rákapnak egy-egy sikerkönyvre, nem lehetünk eléggé hálásak azoknak az íróknak, akik életben tartják az ol-

vasás élményét. Abban bízom, hogy a Gutenberg-galaxis végét hirdető jóvendölések nem válnak valóra, hasonlóan, mint amikor a televízió piacra kerülésekor beharangozták a mozik halálát, szerencsére nem úgy lett. Remélem, a könyvek még sok generáció számára lesznek értékes, hasznos tárgyak.



# Változó kultúraközvetítő szerep

BESZÉLGETÉS BÁCSKAI ISTVÁNNAL, A GONDOLAT KIADÓ ÜGYVEZETŐJÉVEL

## RICOH

***A digitális nyomdai technológiák térnyerése kapcsán sokszor elmondták véleményüket a grafikai stúdiók és nyomdák tulajdonosai, viszonylag ritkán kapnak szót azonban a végfelhasználók, a könyvkiadók képviselői. A Gondolat Kiadói Kör 2011-ben döntött úgy, hogy egy Ricoh MP1100 nagy teljesítményű (110 lap/perc) digitális nyomdagép vásárlásával bevezet egy új, a piaci viszonyokra rugalmasabban reagáló üzleti modellt. Tóth József, a Ricoh nyomdai területért felelős kereskedője kérdezte a kiadó alapítóját, a magyar tudományos könyvkiadás egyik legbefolyásosabb vezetőjét, Bácskai Istvánt az új berendezéssel kapcsolatos tapasztalatairól.***

*A Gondolat Kiadó az egyik legismertebb magyar tudományos könyvkiadó, amely híres a magas elvárásairól és az új gondolatok iránti fogékonyságáról. Ezért különösen büszke vagyok arra, hogy a nyomatszámok alapján sikeresen lehettünk a partnereik egy olyan nyomtatási folyamat bevezetésében, ahol rugalmasan, a kinyomtatandó könyv jellemzői alapján kerül meghatározásra az alkalmazott technológia. Elsősorban azt kérdezném, mennyire igazolta vissza a mindennapi élet ezt a rugalmasabb üzleti megoldást? Mennyire alakította át az új berendezés a kiadó életét?*

A kiadók természetesen minden kiadványuknál azt szeretnék, ha azokat rotációs gépen kellene nyomtatniuk. Amikor a Gondolat Kiadó profilját meghatározó ismeretterjesztő és tudományos művek reális példányszámaihoz a legmegfelelőbb, minőségében is jó, gazdaságos nyomdai kivitelezési módot kerestük, már kapcsolatba kerültünk digitális technikát alkalmazó nyomdákkal. Ezek között a nyomdai szolgáltatóknál is érzékelhető a kemény verseny, ami döntően mindenképpen árban jelentkezik. Ha egyszerre lehettünk volna elégedettek a határidővel, mi-

nőséggel és az árral, akkor biztosan nem vágunk volna bele a gépvásárlásba.

***Sokan még mindig idegenkednek a digitálisan készült termékektől. Éreznek-e minőségi különbséget az ofszet, illetve a digitális technológiával készült könyvek között?***

A digitálisan készült belív a szokásos ofszetpapírok esetében igen megbízható, több mint elfogadható minőségű – akár fekete-fehér képek esetében is. Az ilyen nyomat azonban két csapdát is rejt: annyira egyszerű kezelni a gépet, hogy többen azt gondolják, kihagyható a hagyományos nyomdai ismeret, és a kis példányszám miatt indokolt, hogy a borító és a kötetset is hasonlóan egyszerű, olcsó előállítású legyen. Ezért működő nyomdához telepítettük a gépet, így biztosítva a szükséges szakmai háttérrel.

***Ha jól tudom, kiadójuknak nem ez az első Ricoh-berendezése. A kilencvenes években egy stencilgépen készültek a könyveik, sőt egy komplett nyomdát is üzemeltettek. Később megváltak az üzemtől, most viszont újra elindultak a digitális úton. Az érdekelne, hogy mi változott a könyviparban, ami szükségessé tette a váltást?***

Már az első Ricoh-berendezést is azért vásároltuk (az elsők között hazánkban), mert a nyomdák – akkor még különösen – nem is próbálták a kisebb példányszámú kiadványok gazdaságos nyomtatására megoldást találni. Az első stencillogikával készült másolót több is követte, s igazából a nyomtatás minősége még éppen elfogadható volt (de például a passzerpontosság hiányzott). Majd újabb nyomdai kiegészítő gépeket vettünk (összehordó, kötőgép, ofszetnyomó stb.), döntően saját használatra. Ezekkel a másolókkal olyan össznyomatszámot értünk el, amik a jóslott élettartamot jelentősen meghaladták. A kiöregedő gépek helyett viszont már minőségileg többet tudó, korszerűbb, s a közben mégiscsak fejlődő valódi nyomdai szolgáltatók-



kal is versenyezni tudó sokszorosítót kellett volna vásárolni – de ez, mint beruházás, akkoriban nem tűnt vonzósnak, hiszen mi magunkat könyvkiadónak szeretnénk látni.

**Kiadói körökben divatos témának számít az e-könyv. Az új beruházással megnyílik a lehetőség egy olyan tartalomalapú stratégia előtt, amelyben a kiadó által előállított szellemi termékek a piac kívánalmainak megfelelően megjelenhetnek elektronikus formában, igény szerinti digitális nyomtatással készült könyv formájában, illetve ofszettechnológiával készült nagyobb példányszámú könyv formájában is. Az amerikai könyvpiacra megállíthatatlan a digitalizációs előretörés, Magyarországon is ez várható a jövőben? Lehetőségként vagy kihívásként kell ezt megélniük a kiadóknak?**

Itt térnek vissza az első kérdésre. Nagyon nem szeretnénk, ha a technika a kiadó életét átalakítaná – legalábbis az alábbi szegmensben. A hasonló profilú kiadóknak két piaca van, az egyik a vásárlói, a másik a támogatói. Több olyan kiadó, amelyik az amúgy szűkös támogatást a leghatékonyabb módon szeretné felhasználni, csak anynyi példányt nyom ki egy-egy könyvből, ami a szerzőnek szükséges, illetve az elszámoláshoz kell. Egy ilyen gép a kötet adminisztrációs megjelenését könnyűvé teszi, de a magyarországi terjesztői viszonyok az igényfelmérés hiánya miatt a tovább- vagy utánnyomást (akár már a nagyobb példányszámú ofszetet) lehetetlenné teszik. A kiadók a kereskedőkkel szemben régóta roppant hátrányos helyzetben vannak, több ún. nagykereskedőnél nem tudják elhelyezni a köteteiket, így komoly feladatot jelent valamennyire is teríteni a kiadványokat az országban. Mi azonban nem szeretnénk lemondani a vásárlókról, és csak kiadási szolgáltatást nyújtani. Magyarország nem sziget, s minden, ami a fejlettebb, meghatározó országokban technikai, kommunikációs újdonságként megjelenik, előbb-utóbb nálunk is teret nyer. A kiadóknak szóló kérdés most az, hogy mennyire tudják korunkhoz illően a kultúráközvetítés kínáló feladataiban megtalálni szerepüket.

Vegye kézbe a füzetét!

Irkafűzőt a Horizontóll!

Keresse fel a Horizon céget  
szervíz-partnerünk a  
Keményfém Kft. jövőkémi  
lézi rendezvényén:

2011. szeptember  
22. + 23.

KEMÉNYFÉM KFT  
HU-2373 Dobos,  
Vasút út 105.

További információ:  
[www.kemenyfem.hu](http://www.kemenyfem.hu)

**Horizon**  
NYOMDAI FELDOLGOZÁS

Horizon GmbH  
[info@horizon-austria.at](mailto:info@horizon-austria.at)  
[www.horizon-austria.at](http://www.horizon-austria.at)

# Átalakulóban az olvasási szokások – e-könyv

**Prokai Piroska, Kovács Georgina**

OE, RKK Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet

A gondolatok rögzítésének, tárolásának és továbbadásának eszköze régóta a könyv. Mivel fontos szerepet játszik az életünkben, fontos formai megjelenésének átalakulása, változása. A számítástechnika fejlődésével egy újabb könyvforma jelent meg, az elektronikus könyv, mely megváltoztathatja a könyv olvasási szokásokat is. Kérdés, hogy a könyv piacon milyen létjogosultsága van az e-könyvnek? Tovább csökken a nyomtatott könyvek száma az elektronikus könyv megjelenésével, és a könyvekkel teli polcokat felváltja az e-reader? Az elektronikus kiadással ugyan csökkenthető az eladási ár, és több olvasóhoz, gyorsabban eljuttatható a könyv, de vajon az e-papíron való olvasás mennyire ártalmas, fárasztó a szemnek?

Vizsgálatokkal elemeztük, hogy vajon a könyvekkel együtt az olvasás is háttérbe szorul-e a modern elektronikus berendezések megjelenésének hatására? Korábbi tanulmányokat megvizsgálva az olvasási szokások változásait elemeztük, majd kérdőíves véleménykutatást készítettünk, melyben a megkérdezettek olvasási szokásaira voltunk kíváncsiak. Az elektronikus könyv megjelenési formáinak szövegeképéről készített makrofotók segítségével elemeztük a megjelenő szöveg olvashatóságát, végül az elektronikus könyv olvasók gyakorlati alkalmazásának kérdőíves elemzésével arra kerestük a választ, hogy melyik megjelenítő adja a legjobb olvasási élményt.

## KORÁBBI TANULMÁNYOK ELEMZÉSE AZ OLVASÁSI SZOKÁSOK VÁLTOZÁSÁRÓL

Egy 2002-es felmérés szerint két évtized alatt a könyv olvasásra szánt időtartamban óriási visszaesés követhetett be az Egyesült Államokban. A teljes felnőtt amerikai népesség 18%-kal kevesebbet olvas. A könyv olvasók száma a 18–24 év közötti fiatalok esetében 28%-kal, míg a felsőfokú végzettséggel rendelkezőknél 15,4%-kal csökkent. Érdekes, hogy a csupán alacsony

végzettségűeknél a csökkenés mindössze 7,2%. A nők (55,1%) jóval többet olvasnak, mint a férfiak (37,6%). Nem meglepő, hogy közvetlen összefüggés van a könyv olvasás, illetve a kulturális eseményeken való részvétel, a sporttevékenység és az önkéntes munkában való bekapcsolódás között (1. táblázat).

A tanulmányokból kiderül, hogy az a jó olvasó, aki

- ♦ pozitívan áll hozzá az olvasáshoz,
- ♦ elég folyékonyan olvas, hogy az olvasottak jelentésére koncentráljon,
- ♦ felhasználja amit tud, ahhoz, amit olvas,
- ♦ az olvasottak jelentését a szöveg kritikai értékelésével árnyalja, elvonatkoztatja, kiterjeszti, alakítja,
- ♦ a hatékony olvasási stratégiák variációit használja, hogy fokozza és kivetítse saját szövegértését,
- ♦ különböző szöveget képes elolvasni különböző célok elérése érdekében.

Szabadidős tevékenység	Olvasó (%)	Nem olvasó (%)
Önkéntes munka	43	17
Múzeumlátogatás	44	12
Művészeti performanszon részt vevő	49	17
Sport	45	27

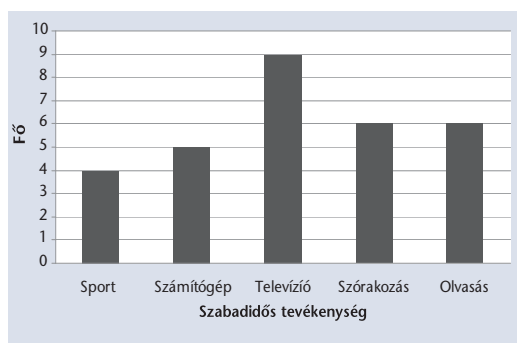
**1. táblázat.** Olvasók és nem olvasók szabadidős tevékenységének összefüggése

Az Európai Unió 27 tagországára kiterjedő Eurobarometer felmérés adatai szerint az uniós polgárok 71%-a legalább egy könyvet, 37%-a öt könyvnél is többet, 28% viszont egyetlen könyvet sem olvasott el egy év alatt. A Magyarországon az „Olvasási szokások” című, 2003-ban készített felmérés szerint a magyar lakosság mintegy negyede heti rendszerességgel vett könyvet a kezébe, azaz rendszeres könyv olvasónak tekint-

hető. 2009-ben a felnőtt lakosság 50%-a használta a világhálót. A Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesületének felmérésében 14,3%-os növekedést mértek a nem papíralapú könyvek piacán.

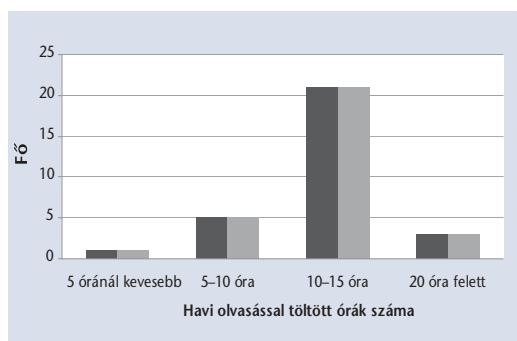
## KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS AZ OLVASÓI SZOKÁSOKRÓL

Harminc fő bevonásával kérdőíves vizsgálatot végeztünk annak megállapítására, hogy meg tudjuk jellemző olvasási szokásaikat, elemezve az olvasásra szánt idő mennyiségét és az ehhez használt eszközöket. A megkérdezettek 63%-a nő, míg 37%-a férfi, 27%-uk 40 év feletti, 73%-uk pedig 40 év alatti személy volt. A megkérde-



1. ábra. Szabadidős tevékenység szerinti megoszlás

zettek többsége (80%) kis- vagy nagyvárosban lakik, és felsőfokú végzettséggel rendelkezik, vagy jelenleg is tanul. A felmérésben részt vevők 30%-a a televíziózást tartja fő szabadidős tevékenységének, és csak második helyen jelölte meg az olvasást, megosztva a szórakozással (1. ábra).



2. ábra. Olvasással töltött órák száma szerinti megoszlás

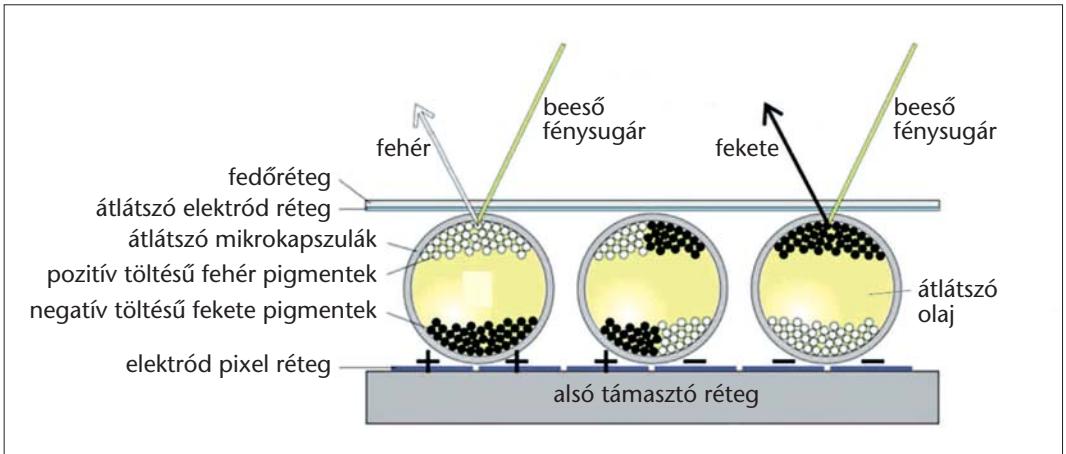
A válaszolók többsége (21 fő) 10–15 órát tölt olvasással (2. ábra), mely nem csak a hagyományos vagy elektronikus könyvek olvasását jelenti, hanem az interneten történő hírek olvasását is.

Arra a kérdésre, hogy „Milyen eszközt használnak olvasásra?“, a válaszolók többet is megjelölhettek. Mind a 30 fő olvasott már monitoron és nyomtatott könyv formátumban is. Az e-könyv olvasót csak két fő jelölte meg. A válaszok arra utalnak, hogy még mindig a hagyományos nyomtatott könyv a vezető a könyvpiacra. E-könyv egyrészt speciális célszámítógépet, illetve hardvert jelent, a rajta megjeleníthető szöveggel együtt, amely vizuálisan és kezelhetőség szempontjából könyv benyomását kelti. Másrészt az interneten, számítógépen olvasható hosszabb, egységes és szerkesztett, összefüggő szöveget, melynél az oldal paraméterei megfelelnek a nyomtatott könyvének, a szöveg elrendezése is hasonló, és „lapozgatható”. A Kindle3 elektronikus könyv olvasó (3. ábra) kijelzője e-ink alapú.

Működése során az elektronikus papír részét képező több milliárdnyi mikrokapszulák pozitív töltésű (fehér) és negatív töltésű (fekete) pigmentet tartalmaznak átlátszó folyadékban. A mikrokapszula felépítését az e-tintában a 4. ábra szemlélteti.



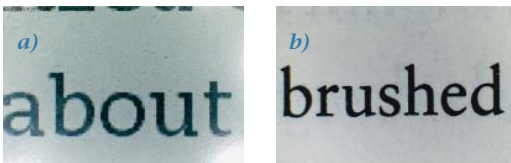
3. ábra. Kindle3 elektronikus könyv olvasó



4. ábra. Mikrokapszula felépítése az e-tintában

## MIKRO- ÉS MAKROFOTÓK ELEMZÉSE

A betűk vonalainak egyenletessége jobb olvasási élményt nyújt. A Keith Peters (amerikai programozó) által készített USB mikroszkópos felvételei az olvasásra alkalmas eszközök kijelzőjén a megjelenített betűk képét mutatják be. Az ábrákon jól látható, hogy az e-ink technológia makrokapszuláinak segítségével szinte teljesen lineáris a betű vonala (5/a ábra). A nyomtatott könyv esetén tökéletesen tiszta és éles a betű vonala (5/b ábra).

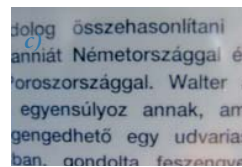
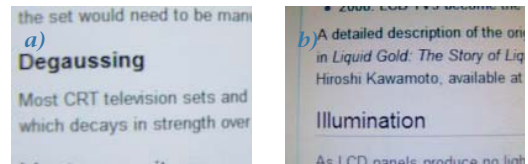


5. ábra. Szövegbetű 26x-os nagyításban  
a) E-könyv olvasó b) Nyomtatott könyv

Makrofotókat készítettünk az olvasásra használt monitorok (CTR, TFT) (6/a és 6/b ábra), valamint a Kindle3 elektronikus olvasó kijelzőjéről (6/c ábra). A felvételeink alátámasztották, hogy a nyomtatott könyv élményéhez a Kindle e-könyv olvasó képe áll a legközelebb.

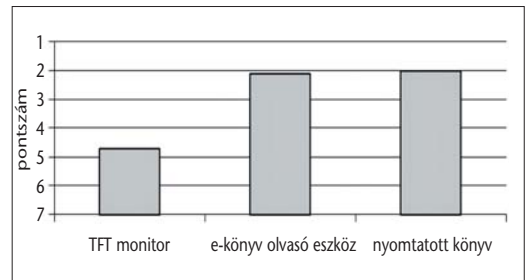
## AZ OLVASÁSRA ALKALMAS ESZKÖZÖK KÉRDŐÍVES ELEMZÉSE

A Kindle3 elektronikuskönyv-olvasót tíz fő segítségével teszteltük, akiknek rövid novellát



6. ábra. Szövegbetű makrofotója

- a) CRT monitor
- b) TFT monitor
- c) Kindle3 e-könyv olvasó



7. ábra. Olvasási élmény szerinti megoszlás

kellett olvasniuk monitoron, hagyományos papír alapú könyvből és e-könyv olvasón (Kindle3). Két fő 40 év feletti, nyolc fő 40 év alatti válaszolóból kilenc fő városban lakik. A novella elolvasása után az olvasási élményt kellett pontozniuk egy 1–5-ig terjedő skálán. A legjobb olvasási élményt a nyomtatott könyv olvasása, majd azt követően az e-könyv olvasó nyújtotta (7. ábra).

## ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

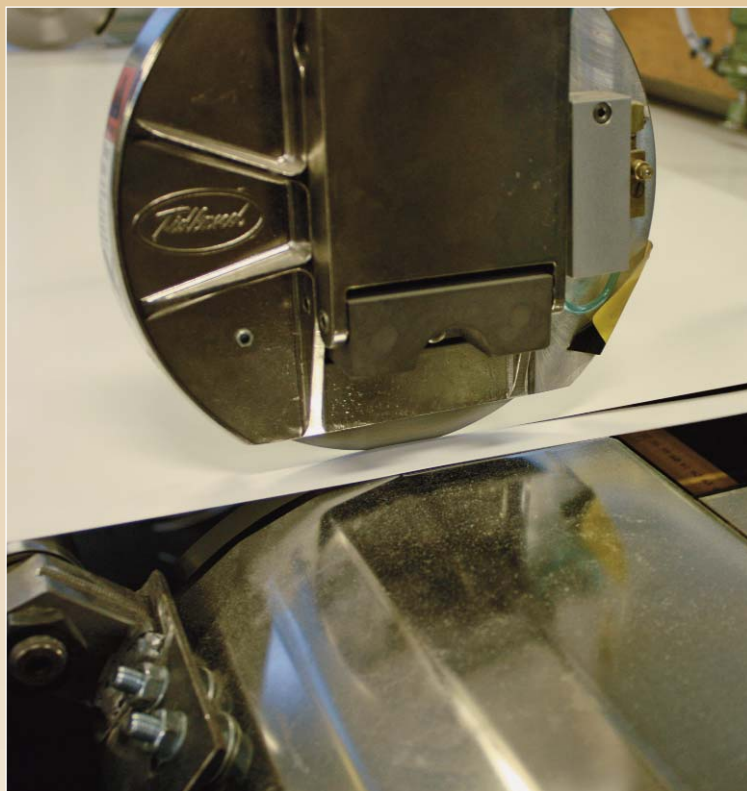
A kérdőíves vizsgálatok eredményeiből megállapítható, hogy bár az e-könyv megváltoztatja a könyvolvasási kultúrát, mégis elmondhatjuk, hogy továbbra is szükség van könyvkiadásra, könyvkereskedésre. Nagyon ritka a teljesen új forgalmazási szervezet, amely kizárólag az elektronikus könyv fogyasztói struktúrához köthető. A vizsgálataink megerősítették azt a felmérést, miszerint a fiatalabb korosztály nyitottabb az

új elektronikus eszközök használatára. A megkérdezettek nem zárkóztak el az elektronikus könyvtől és az elektronikus könyv-olvasótól sem, bár többségükben még ragaszkodnak a nyomtatott könyvhöz.

A digitális világ „kiszabadította” a szöveget a papír korlátaiból, miközben a nyomtatott könyv is sokáig jelen lesz még, és ellátja feladatait. Az új könyvforma az elektronikus könyv, a hagyományos könyv kiegészítése, és nem helyettesítője.

# Belevágtunk!

## Ívesítés minőségigényesen, kedvező áron!



**PYROLL**  
a Pyroll csoport tagja

### **Ikapapír Kft.**

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

37. épület 10. ajtó

Telefon: +36 24 542 330

Fax: +36 24 542 331

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

# A fotókönyvről a kivitelező szemével

DEEP & PEAK NYOMDA

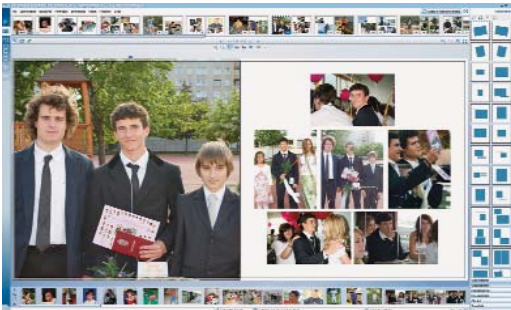


FOTÓKÖNYVBOLT  
KÉP A KÉZBEN

**A magyar piacon is egyre többen kínálnak fotókönyvnyomtatási szolgáltatást. A digitális fotózás elsöprő térhódításával új lehetőségek és igények is felmerültek. Lapunkban elsősorban a hazai kivitelezőkkel foglalkozunk, s közülük a Deep & Peak Nyomdatát mutatjuk be.**

*A munkafolyamat szervezésére szolgáló online felületen nemcsak a fotókönyvek megrendelőit, hanem a kreatív ügynökségek, grafikusok, nyomdák megrendelőseit is várják. Hány fővel működik a cég és évente hány munka készül itt? Milyen berendezésekkel látják el feladataikat?*

Cégünk jelenleg – magamat is beleszámolva – négy aktív fővel működik, éves szinten nagyjából másfél ezer különböző munkát készítünk el. Ez elég magas számnak tűnik, de a digitális nyomtatásból adódóan ide kell számolni az 50 db névjegykártyától, a 150 db esküvői meghívón keresztül, a még digitálisan gazdaságosan kivitelezhető mennyiségű könyvekig sokféle megrendelésünket. A munkáinkat HP Indigo-gépünkön nyomtatjuk, a kötetzeti munkák egy részét itt helyben készítjük el, de az olyan jellegűeket, mint UV formalakkozás, stancolás, alvállalkozókra bízunk. Így mindenki azt tudja végezni, ami az erőssége, mi kiváló minőségben nyomtatunk, de pl. a stancolást, rábízunk olyan szakemberre, aki viszont abban jártas.



A kreatív ügynökségek, grafikusok vagy „nyomdai brókerek” a grafikai munkákat az erre a célra szolgáló profi programokkal készítik el, így hozzánk már csak az onnan származó állományok jutnak el, ami szerintem rendben is van. Viszont olyan megrendelők is vannak, akik nem tudnak grafikust felkérni, mondjuk egy szülnapi meghívó elkészítésére, és azt maguk kezdi el „barkácsolni”, alapvetően nem nyomdai állományok elkészítésére szánt programokkal. Ilyenkor jönnek a kifutó nélküli, kis felbontású és még számtalan hibát tartalmazó anyagok.

Erre ad megoldást az egyik Web To Print-alkalmazásunk, ahol az ügyfelek webes környezetben, rengeteg előre definiált sablon, háttér és kiegészítő motívum segítségével tudják elkészíteni az anyagaikat, és hozzánk már a nyomdai pdf jut el, ami korrekt, és probléma nélkül nyomtatható. Ennek egy igazán speciális változata a fotókönyv (és minden más) szerkesztő program, ahol már csak a megrendelés webshopos feladása online. Röviden arról van szó, hogy a vásárló letölti és felinstallálja magának az ingyenes szerkesztő programunkat, majd a saját fotóiból elkészíti a fotókönyvét, naptárját, üdvözlőkártyáját vagy játékkártyáját. Ha kész, elég csak a megrendelés gombra kattintani és mi intézzük a továbbiakat.

## ***A digitális nyomtatás piacán gyorsan változnak a trendek, divatok. A Deep & Peak Nyomda milyen tapasztalatokkal rendelkezik?***

Amit mi ebből tapasztalunk, az – sajnos – az egyre inkább általam csak „Tesco gazdaságosnak” titulált jelenség, amikor szinte mindegy, hogy milyen minőséget és szolgáltatást kap az ügyfél, csak az a fontos, hogy olcsó legyen. Ez minket meglehetősen kellemetlenül érint, mert mi HP Indigó-alapokon a minőségi termékek gyártására szakosodtunk, az viszont sohasem lesz a legolcsóbb. A magam áréréről szívesen betiltatnám az elektronikus árveréseket, ami – tapasztalataim szerint – semmi másról nem szól, csak arról, hogy az árral ki tud jobban lemenni kutyába és mindegy, hogy milyen minőséget szolgáltat. Többek közt ezért is indítottuk el a fotókönyvszolgáltatásunkat, mert itt a csúcsmínőség nem opció, hanem belépő. Persze itt is vannak vadhajtások, régi, rossz minőségű színes fénymásolókon nyomtatott és igen slendrián módon bekötött, fotókönyvnek csúfolt valamik. Reményeink szerint, az emberek egyre tájékozottabbá és igényesebbé válnak ezen a téren is, és nem érik be silány termékekkel.

## ***Hogyan indult a vállalkozás? Milyen technológiai, gazdasági megfontolásból választották a piacnak ezt a szegmensét?***

A kilencvenes évek közepétől kezdve éveken keresztül grafikai stúdióként és nyomdai produk-

ciós irodaként dolgoztam. A digitális nyomtatás megjelenésekor azonban szembesülni kellett azzal a ténnyel, hogy minden előnye (rugalmasság, gyorsaság, kis példányszámok gazdaságossága) ellenére nem tud igazán teret hódítani, mert minőségben messze elmaradt a megrendelők elvárásaitól. Sem a felhasznált alapanyagok, sem pedig a nyomatok minősége nem érte el azt a szintet, amit az ofszetnyomtatásban megszoktak és elvártak a megrendelők. Viszont a nyomdai példányszámok drasztikusan lecsökkentek. Szerencsénkre ekkor találtuk a HP Indigót. Mint kiderült akkor még nem volt ilyen gép az országban. Akkor született az elhatározás, hogy létrehozzuk a Deep & Peak Kft.-t azért, hogy HP Indigóval minőségi digitális nyomtatásokat készítsünk. Abból indultunk ki, hogy ha nekünk problémát jelent a digitálisra szánt munkák kivitelezése, akkor nyilván a többi hasonló cégnek is.

Kezdetben csak a klasszikus nyomdai munkák digitális részének kivitelezésével foglalkoztunk. 2007-ben lecseréltük a gépünket a legújabb HP Indigóra. Ezen gépcsaládnak az egyik legfőbb erőssége a fotóminőségű nyomtatás. Korábban magam sem hittem benne, hogy íves digitális gépekkel ilyen minőséget lehet nyomtatni, míg egy Rómában rendezett HP-bemutatón a saját szememmel nem láttam. Ettől kezdve nem volt kérdés, hogy milyen irányba lépünk tovább.

Az új géppel alvállalkozóként rendszeresen nyomtattunk – és jelenleg is nyomtatunk – fo-





fotókönyvekhez nyomtatokat, de most érkezett el annak az ideje, hogy a teljes szolgáltatást átölelve saját márkanév alatt önállóan lépünk ki erre a piacra. Így született a Fotókönyvbolt.

**Véleményük szerint mikor térül meg a számítástechnikai beruházás, ami lehetővé teszi az automatikus munkafelvételt?**

Reményeink szerint az őszi-karácsonyi szezon közepére. Bár már mutatkoznak annak jelei, hogy talán hamarabb is.

**Milyen reklamációk fordulhatnak elő?**

Reklamációk leginkább abból adódnak, hogy a fotókönyvet rendelők a legtöbb esetben nem profi fotósok vagy nyomdai szakemberek. Nem tudják azt, hogy ami a telefon kijelzőjén vagy a képernyőn jól néz ki, az korántsem biztos, hogy nyomtatásban is megfelelő lesz (szín, felbontás stb.). Szerencsére a programunk már a megrendelés feladása előtt figyelmezteti a vásárlót, ha az éppen elküldendő anyagban hibákat talál. Ilyenkor inkább segítünk, és ha kell századszor

is megpróbáljuk elmagyarázni, hogy mire figyeljenek oda (ilyenkor jól jön a sokéves grafikus tapasztalat). Javasolni szoktuk, hogy használják a szoftver által nyújtott digitális képjavítás funkciót is – ez is óriási különbséget tud jelenteni egy-egy fotókönyvben.

**Milyen tartalékokat látnak a jövőben a fotókönyvdivat lecsengése után?**

A fotókönyvkészítés – reméljük – nem egy futó divat lesz. Digitális fényképezőgépe már mindenkinek van, de lassan rájönnek arra az emberek, hogy az ezernyi elkészült fotójukat alig nézik meg. Ha viszont még egy kicsit foglalkoznak velük, kiválogatják a legjobbakat, rendszerezik őket, ráadásul még ki is nyomtatják őket, akkor sokkal több örömet jelentenek.

A termékeink körének bővítésére különben számtalan ötletünk van, több lehetőséggel komolyan is foglalkozunk, de ezekről egyelőre nem beszélnek szívesen. Ha már előrukkoltunk a következő termékünkkel, természetesen szívesen beszámolunk róla.



**FOTÓKÖNYVBOLT**  
KÉP A KÉZBEN



**Ez a kupon 15% kedvezményt biztosít a Fotókönyvboltban történő rendeléskor!**

Nem kell mást tenned, mint online rendeléskor a kép alatt található kódot a megfelelő helyen megadni és az ár máris tartalmazni fogja a kedvezményt. Egy kupon csak egy alkalommal, legkésőbb 2011. december 31-ig váltható be.

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

**MG123456789**



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



# Jaschikosan, szépen „elmesélt” kisképzős könyvműves szakosztály

**Avagy Jaschik Álmos után szabadon: Tóth Yoka Zsolt és Balogh Sándor írása**

Hol volt, hol nem volt... 2007-ben múlt százéves a Képző- és Iparművészeti Szakközépiskola (Kisképző) könyvműves szakosztálya. Nos, ez tényleg olyan, mint egy szép magyar mesekönyv „felütése”. (Sajnos, 1997-től szinte nem is telt el úgy egyetlenegy tanévünk kezdete sem, hogy „valamilyen hírnök” ne hozott vagy küldött volna olyan rémisztő mesét, hogy most már biztos... „Meg fogják szüntetni ezt a könyvműves szakképzést is!” Most 2011... Könyvműves szak ismét csak folyt. köv. Ugyanúgy, mint a mesében... a jó elnyeri méltó jutalmát... s boldogan éltek, ameddig...

A Török Pál utcában, az eddigi évtizedekben, minden év decemberének első szombat délelőttjén egy úgynevezett „nyílt napot” rendeztünk az általános iskolát végző tanulók részére. Könyvműves szakosztályunk felsőbb éves diákjai ezen alkalmakkor mindig egy kis szakmai bemutatóval kedveskedtek a leendő „golyáknak” és a kedves szüleiknek. Ilyenkor nagyon

a mi szakunkra bekerülni. Mindezek után még nehezebb az eddig még csak könyveket olvasgató és nézegető 14–15 éves gyermeknek a könyvműves, grafikus-illusztrátor mesterség alapjait megtanulni. De az egy csöppet sem mese, hogy aki szorgalmasan elsajátítja a szakmai fogásokat, az bizony már 17–18 évesen igazi könyvművészeti alkotásokat hoz létre! Ezzel az itt szerzett tudással akkor már meséket, verseket, novellákat, regényeket illusztrál, könyvet tervez, készít... Néha még „csak azért is”, hogy ezzel a képzettségével mostantól már ő csillogtathassa meg a kíváncsi (kortárs) gyermekek és felnőttek tekintetét...

**T. Y. Zs.:** A szakunkon tanuló 9. osztályos diákok grafikai alapozó feladatokkal kezdik a könyvműves képzésüket. Manuálisan készített grafikai feladatlapokon, vonal és kör ritmusgyakorlatokon, fegyelmező gyakorlatsorozatokon a tervezőművészetben már régóta ismert



A 2011. tanév végi kiállítás fotója

sok gondoskodó édesanya és apuka szemében látom felcsillanni a „reményt”, hogy hátha az ő szemfényre, a drága kis fiókája talán éppen ezt a szakot választja, és az itt látott, bemutatott tizenkét művészeti szakképzés közül majd „könyves” lesz. Persze, nehéz a csemetéknek a felvételinkre felkészülni. Nehéz az alkalmassági, felvételi vizsgát sikeresen teljesíteni, majd éppen



A 2011. tanév végi kiállítás fotója



A 2011. tanév végi kiállítás fotója

eszközöket ismerik, alkalmazzák a precíz, tervezői kivitelezéshez. Tehát a műszaki rajzlapon az ábrázoló geometria eszközeit, úgymint vonalzókat, csőtollat, pauszpapírt használnak szakszerűen. Az egyszerű kompozíciós gyakorlati lapokat tussal, fekete-fehérben, majd színes papírapplikációban készítik el. Betűanatómiai alapok, monogramtervezés, grafikai kivitelezés, majd egy-egy szabadon választott „mese” iniciálé készítése az elsőéves feladatsor. Amit természetesen a tanév végén rendezett kiállításunkon be is mutatnak.

**B. S.:** Megismerkednek a könyvműves műhely szerszámaival, eszközeivel, kiségeivel, és elsajátítják szakszerű használatukat, a hajtogatócsontot maguk igazítják, csiszolják kézhez. Mik voltak az első íráshordozók és a sokszorosítás korai formái? Mi a könyv, és hogyan alakult ki mai alakja? Hogyan készül a papír? Milyen anyagok és mértékek ismerete szükséges egy könyv előállításához, mit jelent az A4, a rizsma, a kantni? Milyen részekből áll a könyv, az ívektől a védőborítóig és milyen munkafázisokkal állítjuk elő? A válaszokat rajzaikkal kiegészítve a maguk készítette munkafüzetben rögzítik, és folyamatosan vezetik az elkövetkező években.

Belekóstolnak a különböző kézi papírfestési, márványozási technikákba, megtanulnak pontosan szabni, hajtogatni, kaszírozni és fűzni. Dobozt és könyvmaketteket készítenek, amit a saját tervezésű monogramjuk kliséjének festéknyomatával díszítenek.

A cél az első évben az alapszintű kézi (szortiment) könyvkötői ismeretek elsajátítása, az eszközök biztonságos használatának begyakorlása, a tűtől a kézi lemezollóig.

**T. Y. Zs.:** A 10. osztályos diákok nemes grafikai alapozó feladatokkal kezdik az újabb évet. Természetesen továbbra is manuálisan készített grafikai feladatlapokon tussal, páccal, tintával és rajztollal gyakorolják a grafikus rajztechnikát, azaz a vonal-tónus grafikát. A képi ábrázolást, a sokszorosított grafikában és a művészettörténetből már régóta ismert eszközöket, technikákat ismerik, alkalmazzák a grafikai lapok kivitelezéséhez. Tehát a nyomdai technikákhoz rézlemez előkészítenek, alapoznak, karcolnak, maratnak, majd a „festékezés” után „csillagprésen” nyomtatnak szakszerűen.

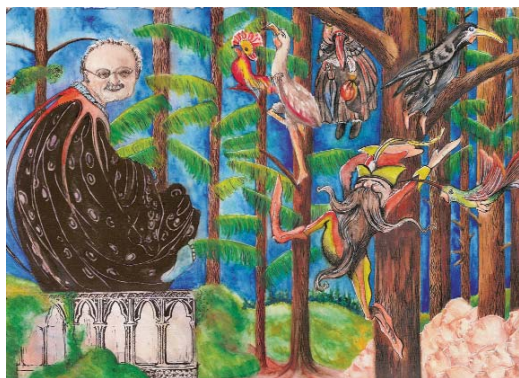
A rézkarc, mélynyomás egyéb technikáit is megismerik, úgymint például az „akvatintát”. Aztán a magasnyomás technikájához ecsetrajzzal gyakorlati lapokon, tussal, fekete-fehérben, majd a „mintarajzok” alapján egy-egy linómetsetet készítenek el. Betűanatómiai ismereteiket szélesítve könyvborítót, védőborítót terveznek, illusztrálnak, és az egy-egy szabadon választott könyv „arcát” „tipografizálják”. Több esetben festék- és fólianyomás technikájával, kézi szedéssel vagy klisényomtatással. Természetesen a másodikéves feladatsor is az év végi kiállításon kerül bemutatásra.



A 2011. tanév végi kiállítás fotója

**B. S.:** A második év a könyvkötészeti ismeretek tágitására és elmélyítésére szolgál. Különböző laminálási, bigelési, tűzési, spirálozási, stancolási technikákat sajátítanak el, a megfelelő gépek, eszközök kezelésével együtt. Bevezetést nyernek a gépi és kézi aranyozásba, fixálóanyagok és festékfóliák használatába. Természetes és szintetikus ragasztók tulajdonságait ismerik meg, és készítenek elő a kivitelezendő munkafázisoknak megfelelően, legyen az keményítő, zselatin vagy metilcellulóz. A szalagra varrástól eljutnak a fűzőállvány használatáig, áthajtott előzőekkel, befűrésztelt zsineggel. Szabadon választott íves könyvtest elemeire bontanak, javítják a könyvtest esetleges sérüléseit, és szaktanári irányítás mellett újrafűzik. A készítenő félvagy egészvásznon kötésnek már igazodnia kell a könyv tartalmához, stílusához, a védőborítóval együtt kell esztétikus megjelenést mutatnia. Együttal alapfokú restaurálási képzést kapnak állományvédelemből, a papírsavasodás okairól, a beavatkozás etikai feltételeiről. Foglalkoznak a kötésstílusok koronkénti változásaival és a nyomdászat megjelenésével, a „fekete művészet” kezdetivel. A 9–10. osztályban a könyvműves gyakorlati képzést Nagy Zoltán szakoktató vezeti.

**T. Y. Zs.:** A 17–18 éves, 11. osztályos könyvműves diákok már komoly tervezőgrafikai és illusztrációs feladatokat oldanak meg. Minden évben a „harmadéves” tanulók egy éppen aktuális, a magyar irodalmi, hazai könyvművészeti vagy elsősorban magyarországi művészettörténeti szempontból jelentős művész életművéből egy-egy alkotást dolgoznak fel. (Például 2007-ben Jaschik Álmosnak, a könyvműves szak létrehozójának a tiszteletére, azaz a Könyvműves szak



Tóth Gabriella: Jaschik Álmos-parafrázis



Szalay Cynhtia: Jaschik Álmos-parafrázis

centenáriumra készítettek el több könyv- és illusztrációs tervet, más néven „parafrázist”. De Kassák Lajos, Lengyel Lajos, Moholy-Nagy László műveit is már több alkalommal feldolgozták, újra „felfedezték” az érettebb gondolkodású könyvszakos tanulók.

**B. S.:** Ebben a tanévben egyrészt tovább finomodnak a hagyományos technológiák alkalmazásai, másrészt kirándulásokot tesznek az orientális és keleti kötéstechnikák megismerésére. Készítsenek akár bordára varrott bőrkötést, akár csuklyáskönyvet vagy japánkötést, a szerkezethez és stílushoz igazodó anyagokat és technológiát kell alkalmazniuk, legyen az bőrnýíllásos előzők, kézzel varrott oromszegő vagy aranymetszés. Nemcsak a bőrök fajtáit és előállításuk módját tanulják meg, hanem a gyakorlati bőrművészségbe is belekóstolnak: festenek, batikolnak, serfelnek, vaknyomást, aranyozást készítenek.

Továbbá minden tanulónak ugyanahhoz a megadott könyvtesthez kell kötetést terveznie és kiviteleznie, a cél az elsajátított tudás felmérése és az egyéni stílus, ízlés megjelentetése, a „megrendelő” igényének figyelembevételével. Az egyetemes könyvművészség és nyomdászat történetébe szervesen illeszkedő magyar alkotók, művek és sajátosságaik tudása követelmény a szakon. Koncsánszki Iri tanárnő ettől az évtől segíti gazdag szakmai tapasztalataival a gyakorlati képzést.

**T. Y. Zs.:** A negyedik évben a 12. osztályosok, már a továbbtanulásra is gondolva, olyan egyéni feladatokkal foglalkoznak, amelyekkel elsősorban a művészeti egyetemek, főiskolák különböző szakágaira készülnek. Sajnos, a hazai felsőoktatásban nincs könyvműves képzés... No,

de büszkén állíthatjuk, hogy a „könyvszakon” végzett tanulóink mind a Magyar Képzőművészeti Egyetemen, annak majd minden szakán megtalálhatók, úgy a MOME alkalmazott művészeti szakjain, valamint az ország összes művészeti főiskoláin tanulnak tovább! Szerencsére az sem ritka, hogy az ELTE-n vagy a BME-n is felvételt nyertek egykori „kisképzős könyvművesek”.

**B. S.:** Ez az év a letisztult módszerességről és az egyéni kifejezőmódok alkalmazásáról szól. A könyv kivitelezéséhez tervet kell készítenie a tanulóknak, anyagpróbákat végeznie és bemo- dellezni a tárgyat, hogy előre felmérhető legyen megjelenése és működése a tárgynak. A technológiai folyamatokat dokumentálnia kell fotókkal, rajzokkal, leírással és indokolással. Ugyanakkor lehetőséget kapnak a tradicionális könyvkötéstől eltérő anyagválasztások és technikák kipróbálására, kísérletezésre, objektumkészítésre. A művészeti könyv kifejezés gyűjtőfogalom, mi a hangsúlyt a tudatos alkotásra helyezzük, és ragaszkodunk a könyv használati tárgy funkciójához, legyen olvasható, lapozható, kézbe vehető és mindennekfelett esztétikai igényt jelenítsen meg. Nem vagyunk azonban szakbarbárok, szabad utat adunk a kreativitásnak, ha művészi érték keletkezik általa.

A tanulóknak kitekintéssel kell rendelkeznie a kezdetektől a kortárs könyvművészetig bezáróan, a Book of Kellstől Tini Miura munkásságáig.

**T. Y. Zs.:** Végzőseink a 13. osztályban már az OKJ-s „vizsgaremekkel” és az iskolánk „tanulmányi versenyére” készítenő műveikkel foglalkoznak. Szerénytelenség nélkül állíthatom, hogy a magyar könyvművészet egy-egy remekműve készül el ilyenkor évről évre. (Talán ezt a cikkhez mellékelte fotográfiák is megerősítik.)

**B. S.:** A záróévben tételenként kidolgozzák és átveszik az írás-, könyv-, tipográfia- és nyomdászattörténet korszakait, jellemző stílusjegyekkel,



Kovács Vörös Réka: Lengyel Lajos-parafrázis

ornamentikáival és képviselőivel, Koncsánszki Iri tanárnő irányítása mellett. A vizsgamunka elkészítésével a tanuló az elsajátított szakmai tudásáról és alkotói tehetségéről, képességéről ad számot. A saját könyv a betűtervezéstől, illusztrációkészítéstől a szövegszerkesztésig, a nyomdai vagy számítógépes sokszorosításig és az egyedi kivitelezésig terjedő spektrumban valósulhat meg. Az eredmény lehet sokszorosításra alkalmas nyomtatvány éppúgy, mint egyedi művészeti alkotás. A kész mű prezentálása dokumentumokkal, fotókkal, rajzokkal és a bemutatás méltó installációja, paszpartuzása elengedhetetlen. Az önállóan alkotott tárgynak képviselnie kell a készítő egyéniségét, véleményét, könyv vagy a könyvművészethez kapcsolódó grafikai formában. A végzős tanuló ismereteinek felhasználásával képessé válik tárgyak tervezésére és akár kivitelezésére is, a színházi díszlettől a Tűzhangyáig\*.

\* *Tűzhangya: Rakonczay Gábor egykori könyvműves diákunk saját tervezésű és építésű „óceánjáró” evezős hajójának a neve... Amellyel 2007-ben ketten, azaz egy szintén egykori „kisképzős-festőszakos” leánnyal (aki azóta már a Gábor felesége: Rakonczay Viktória) áttevették az Atlanti-óceánt!*



monobit

www.monobit.hu



# Szakedolgozat-ismertetés

## BROSÚRÁK RAGASZTÓKÖTÉSÉNEK VIZSGÁLATA

**Rezsonya Zoltán**

N.III könnyűipari mérnök szakos hallgató

**Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar  
Médiatechnológiai Intézet  
Intézeti témavezető: dr. Endrédy Ildikó PhD  
intézetigazgató, Nyúl Jánosné műszaki tanár  
Külső konzulens: Tóth György könyvkötő művezető, Pénzjegynyomda Zrt.**

A Stanctech Kft. részéről érkezett felkérésnek eleget téve megvizsgáltuk, hogy az eltérő rétegvastagságban (0,2; 0,3; 0,4; 0,5 mm) felhordott PUR ragasztóanyag milyen minőségű ragasztókötetést eredményez a napjainkban használt 80, 90 g/m<sup>2</sup> ofszet-, illetve 115, 130, 150 g/m<sup>2</sup> műnyomó papírok esetében.

A legyártott könyvek paraméterei az alábbiak:

- ◆ magasság 210 mm,
- ◆ szélesség 150 mm,
- ◆ gerincvastagság 8 mm,
- ◆ papír száliránya a gerinccel párhuzamos (210 mm).

A borítóanyag 385 × 215 mm, 250 g/m<sup>2</sup>-es műnyomó kartonpapír, amelynek a gyártásiránya a 215 mm-es oldallal párhuzamos. A termékeket a BMF Médiatechnológiai Intézet laborató-

riumában található TYP-BV Pull-tester, valamint a Pénzjegynyomda Zrt. laboratóriumában található Müller-Martini, Flex-tester típusú kötésszilárdság-vizsgáló berendezésen is vizsgáltuk. Pull-tester, illetve Flex-tester kötésszilárdság-vizsgáló berendezésen 40-40 db broszúrát tanulmányoztunk.

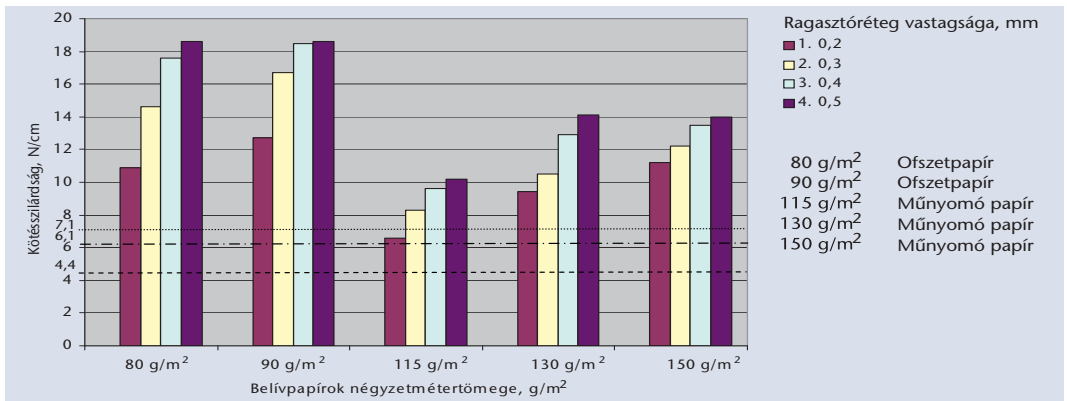
A broszúrák ragasztókötésének kialakítása 130 °C-ra felolvasztott PUR ragasztóanyaggal készült.

A ragasztóréteg vastagságának meghatározásához a Stanctech Kft. által használt speciális mérőegységgel ellátott lupe-t használtuk.

### PULL-TESTER KÖTÉSSZILÁRDSÁGMÉRŐ BERENDEZÉSSEL VÉGZETT VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI

Az ábrán jól látható, hogy ofszetpapírok esetén a kötésszilárdság már a gerincvonalra felvitt 0,2 mm ragasztóréteg-vastagságnál is meghaladta a 7,1-es értéket, amely kitűnő minősítést jelent.

Mind az ofszet-, mind a műnyomó papírból készült broszúrák esetében, 0,3 mm PUR ragasztórétegvastagsággal a termékek kitűnő kötésszilárdsági besorolást kaptak.



**1. ábra.** Az eltérő ragasztóréteg-vastagságú broszúrák kötésszilárdsága a belívpapírok négyzetmétertömegének függvényében, Pull-Tester mérőberendezésen végzett vizsgálati eredmények összességé

Kötésszilárdsági küszöbértékek, N/cm	Kötésszilárdsági besorolás
4,4 alatt	gyenge
4,4–6,1 között	közepes
6,1–7,1 között	jó
7,1 felett	kitűnő

**1. táblázat.** Kötésszilárdság minőségének besorolása, melyet a kötésszilárdsági küszöbértékek átlaga értékei alapján határozzunk meg

## FLEX-TESTER TÍPUSÚ KÖTÉSSZILÁRDSÁG-MÉRŐ BERENDEZÉSEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK

A Flex-tester ragasztókötés-vizsgáló berendezésen végzett mérések alapján megállapítható, hogy ofszetpapírok esetében 0,2 mm ragasztóréteg-vastagságtól a ragasztókötés kitűnő minősítést kapott.

Műnyomó papírok esetében célszerű minimum 0,3 mm ragasztóréteget felvinni a könyvtest gerincvonalára ahhoz, hogy a ragasztókötés minősége kitűnő legyen. A szintetikus ragasztók megfelelő kötési szilárdságot és tartósságot biztosítanak a könyvtesteknek. Abban az esetben, hogyha a terméket műnyomó papírra nyomtatjuk, érdemes a PUR ragasztóanyagot választanunk.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A ragasztókötés minősége függ az író- és nyomópapírok tulajdonságaitól.

A kapott eredmények alapján megállapítottuk, hogy az ofszetpapírok vízfelvevő képessége jobb, mint a műnyomó papíroké.

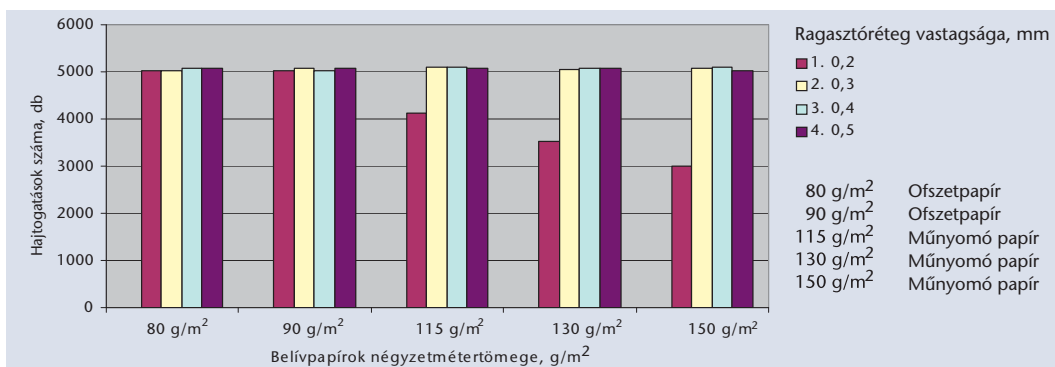
Hajtogatások száma, db	Kötésszilárdsági besorolás
3000 alatt	gyenge
3000 és 4000 között	közepes
4000 és 5000 között	jó
5000 felett	kitűnő

**2. táblázat.** Kötésszilárdság jellemzésére megállapított értékek

A Stanctechik Kft. felkérésének eleget téve PUR ragasztóanyag esetében megvizsgáltuk azt a minimális ragasztóréteg-vastagságot, amely még kitűnő minőségű ragasztókötezt eredményez. A Pull-tester, illetve a Flex-tester mérőberendezéseken végzett vizsgálatok alapján a gerincvonalra felvitt 0,3 mm ragasztóréteg-vastagság mind ofszet-, mind pedig műnyomó papír esetében elegendő a kitűnő ragasztókötés elkészítéséhez. A műnyomó papírok szívóképesége kicsi, ezért a ragasztókötés készítése az ofszetpapírokénál nagyobb figyelmet igényel, de a PUR ragasztóanyag segítségével tartós ragasztókötés alakítható ki.

Gyors elterjedését az ára gátolja, de a kötészetek a megrendelők igényeihez alkalmazkodva és anyagi lehetőségeit figyelembe véve törekednek a megfelelő ragasztóanyag alkalmazására.

A pontosabb és gazdaságosabb üzemeltetés érdekében a felhordó hengeres ragasztó kenőművet lecserélték fúvókás rendszerűre, melynek elektronikus adagolórendszerrel alkalmaznak. A hő hatására megolvasztott ragasztóanyag mennyisége minimális, így csökkentették a ragasztóanyag-felhasználást.



**2. ábra.** Az eltérő ragasztóréteg-vastagságú broszúrák kötésszilárdsága a belívpapírok négyzetmétertömegének függvényében, Flex-Tester mérőberendezésen végzett vizsgálati eredmények összessége

# Purmelt Micro Emission Cool

A LEGNAGYOBB MUNKABIZTONSÁG A KÖNYVKÖTÉSZETBEN

A csökkentett izocianát-tartalmú poliuretán-olvadó ragasztóanyag alkalmazásával egyre több könyvkötészet teremt biztonságos munkakörülményeket. A nyomdaiparnak is megnövekedett a fenntartható gyártási eljárások iránti érzékenysége/igénye, amely kérdést a Henkel a Purmelt Micro Emission szériával kívánja megválaszolni.

Ezen nem jelölésköteles ragasztóanyagoknak a receptúráját jelentősen továbbfejlesztették. Első alkalommal jelenik meg az iparban egy olyan magas minőségű, nem jelölésköteles poliuretán-olvadó ragasztóanyag, amely 100 °C-nál alacsonyabb felhordási hőmérsékleten biztosít erős gerinckötést a brosúráknak és a könyvtesteknek, ezért gyakorlatilag nem bocsát ki magából egészségkárosító gőzöket.

Reaktív poliuretán ragasztóanyagokat ma már rendszeresen alkalmaznak a kötészeti munkákhoz. Kiváló teljesítményük miatt a legtöbb könyvkötészeti problémára képesek megoldást nyújtani. Azonban ezeknek a kiváló ragasztóanyagoknak a használata gyakran fokozottabb védőintézkedést igényel, mivel az anyagok monomer izocianát-tartalma egészségkárosodást okozhat. A hagyományos poliuretán-olvadó ragasztóanyagok akár öt százalékban tartalmazhatnak monomer izocianátot. A feldolgozás során ezek gáz formájában belekerülhetnek a környező levegőbe, és izgathatják a légzőjáratokat, a szemet és a bőrt, de allergiát is okozhatnak. Az egészségkárosodás kockázatát növeli annak gyanúja is, hogy a monomer izocianátok egy százaléknál magasabb koncentrációja rákkeltő hatású lehet.

Éppen ezért fejlesztette ki a Henkel már egy évvel ezelőtt a csökkentett izocianát-tartalmú Purmelt MicroEmission ragasztóanyag-szériát, amely kevesebb mint 0,1 százalékban tartalmaz monomer izocianátokat, és ezeket a hagyományos PUR-hotmelt ragasztóanyagokkal szemben már nem kell veszélyes anyagként Xn jelöléssel megjelölni. Független intézetek minden szokásos ragasztógépen és felhordó rendszeren



*Az ME Cool 3400 még 100 °C-nál alacsonyabb hőmérsékleten is kiváló térhálósodási és folyási tulajdonságokkal rendelkezik*

a gyakorlatban tesztelték a Micro Emission ragasztóanyagokat, és igazolták, hogy a környezeti atmoszféra izocianát-tartalma 90 százalékkal csökkent.

Az új Purmelt Micro Emission Cool olvadó ragasztóanyag kifejlesztésével a Henkel újabb lépést tett a nem jelölésköteles ragasztási technológia kidolgozásának irányába, és egyben lényegesen megnövelte a munka- és környezeti biztonságot. Először is a nem jelölésköteles PUR-hotmelt ragasztóanyag felhordási hőmérsékletét 120–130 °C-ról le lehet csökkenteni 100 °C alá. „Ezen a feldolgozási hőmérsékleten annyira alacsony a monomer izocianát gőznyomása, hogy az amúgy is csekély mennyiségű, 0,1 szá-



*Az új Purmelt Cleaner All-in-One használatával el lehet kerülni az ilyen eltömődéseket*

zalék körüli anyag egyáltalán nem tud kiszabadulni. Ezzel együtt csökken az égési sérülés veszélye is a gyártás során”, magyarázza Michael Meyers, a Henkel termékfejlesztési vezetője. Az új PUR ragasztóanyag egy eddig elérhetetlen biztonsági szintet garantál, mivel a reaktív ragasztási rendszerek potenciális egészségkárosító hatását a minimális mértékre csökkenti. Nincs többé szükség járulékos biztonsági óvintézkedésekre.

Mind ökológiai, mind gazdasági szempontból nyilvánvalóak az alacsony hőmérsékletű hotmelt ragasztóanyagok előnyei: az alacsonyabb feldolgozási hőmérséklet egyrészt csökkenti az energiateljesítményt; másrészt lehetővé teszi a ragasztógépek gyorsabb indítását, kevésbé veszi igénybe a gépegységeket és a felhordó készüléket, és lecsökkenti az égési maradványok eltávolítására fordított karbantartási időt. Ezek együtt megnövelik a gépek élettartamát. Az állási és beigazítási idők is lerövidülnek, és hamarabb elindulhat a termelés.

Az új Cool-termékek ragasztási teljesítménye semmiben sem marad el az ismert Purmelt Micro Emission termékektől. „Az volt a célunk, hogy termékminőség megtartásával magasabb szintre emeljük a munkabiztonság és a környezet védelmének műszaki színvonalát”, mondja Markus Gerstlauer, a Henkel technikai értékesítője. A Micro Emission Cool alkalmas az összes szokásos papírtípus gépi ragasztására, és teljesen érzéketlen a nyomdafestékekkel szemben. Az összes Purmelt terméket fokozott hideg- és meleg-ellenállóság jellemzi. A ragasztókötés  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$  hőmérséklet-tartományon belül tartósan rugalmas marad.

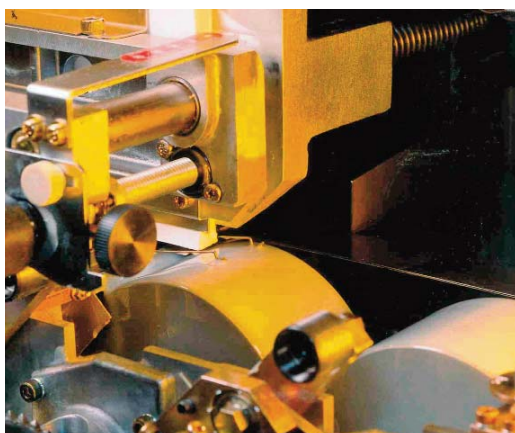
Az alacsony feldolgozási hőmérséklet a termék megjelenését is pozitívan befolyásolja. A ragasztóanyagok alacsony hőmérsékleten létrejövő kiváló térhálósodása rendkívül stabil ragasztást eredményez. Ezzel egy időben a hőmérsékletcsökkenés következtében megnő a teljes gyártási sebesség.

A ragasztó gyorsabban kihűl, ezért a ragasztott kötést jóval hamarabb igénybe lehet venni. A Micro Emission Cool különleges összetételének köszönhetően, a gyors vegyi reakció következtében nagyon gyorsan létrejön a kötés. A Micro Emission Cool használata során, az alacsony feldolgozási hőmérséklet mellett, még csekély ragasztóanyag-felhasználás esetén is fennmarad a rendkívül magas viszkozitási stabilitás.

A Purmelt Micro Emission Cool a legtöbb hagyományos gépen alkalmas a gerincragasztásra akár fúvókás, akár hengeres felhordással, de fontos, hogy a felhordási hőmérsékletet  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  alá is be lehessen állítani. Ezenkívül ajánlatos a gép tisztítása – melyet a Henkel szaktanácsadói ingyenesen elvégeznek –, hogy el lehessen kerülni a felhordórendszer-elemek, mint például az olvasztóegység vagy az ellátó vezetékek dugulását.

Adott körülmények között a különböző ragasztóanyagok kölcsönhatásba kerülhetnek egymással. Ennek elkerülésére kínálja a Henkel a Purmelt Cleaner All-in-One tisztítóanyagot, amelyet kimondottan a PUR olvadó ragasztóanyagokhoz fejlesztettek ki, ezért gyorsan és megbízhatóan eltávolítja a ragasztómaradványokat az ellátórendszerből.

Ezzel a Henkel még inkább megkönnyíti az érdekelt könyvkötészetek számára az átállást.





# „Finishing Days” a Kolbus-nál

Kiss Nóra

A Kolbus és Schmedt gépgyártó cégek a Rahdenben megrendezett „Finishing Days” kötetesi rendezvény keretében együttesen mutatták be a digitálisan nyomtatott ívek hagyományos kötetési gépeken történő továbbfeldolgozásának lehetőségeit.

A bemutató során a résztvevők megnézhatték a lapokból történő könyvtestkészítést, valamint a könyvtábla- és keménytablás könyv készítést, egyenes gerinccel, többféle formátumban. Ez alkalommal az ipari keménytablás könyv készítés lett bemutatva a Kolbus nagyteljesítményű gépein, összehasonlítva a Schmedt félautomata táblakészítő és beakasztó gépén történő gyártással. Ez az összehasonlítás világosan megmutatta, hogy melyik műszaki megoldás a leginkább alkalmas a különböző példányszámokhoz és napi termelési mennyiségekhez.

A nagyszámú munkák esetén gyorsan megmutatkozik az igényes gyártáshoz szükséges automatizáltsági fok igénye. Egyik legjelentősebb előnye a nagyteljesítményű gépsoroknak abban mutatkozik meg, hogy az átállítás percek alatt megtörténik, a minőség állandó színvonalú, és egy átfogó munkafolyamatban csekély emberi munkaerővel rövid átfutási időt biztosítanak.

A digitális nyomdák automatizált gyártás iránti növekvő érdeklődése megmagyarázza a hatalmas növekedést a digitális nyomtatás és a fotókönyv piaci szegmensében. Mióta belépett a kiadói üzletágba 2006-ban, azóta értékesíti és gyártja termékeit 30 európai gyártóüzemben a mostanra legnagyobbá vált európai fotókönyvgyártó. Sikeresen támaszkodik a magasan automatizált, ipari gépsorokra, saját nyomó- és továbbfeldolgozó kapacitással.

Egyre több és több szolgáltató és gyártó követi a digitális trendet, és kezdnek bele „ágazatól függetlenül” a könyvgyártásba. A perszonalizált szortimentek gyártása, összehasonlítva a standard termékekkel, valamint a kis példányszámokkal, megköveteli az állandó minőséget

és a lehető legrövidebb átfutási időt. Bémunkát igénybe venni legtöbbször bonyolult, a kézi gyártás pedig, részben félautomatákkal támogatva, csak korlátozottan garantálja az állandó minőséget és pontosságot, valamint szezonálisan sok emberi munkaerő szükséges hozzá. A csúcstermelés, több ezer termékkel naponta, és a példányszámok extrém, folyamatos növekedése megköveteli az ipari termelési módot megfelelő gépekkel, amelyek kiemelkedően gazdaságosak a többműszakos üzemelés által.

A 2009-es beszámolóikban megtalálható, hogy a csúcsideszakokban csak Németországban, három műszakos üzemben, hetente átlagosan 50 000 fotókönyvet gyártottak, naponta kb. 70 átállítással. A növekvő minőségi követelmények elérik a digitális piacot is, még ha nem is ugyanazok a mércék érvényesek, mint a nyomdaiparra, a gazdaságosságnak döntő szerepe van a gyártási folyamat során.

A Kolbus a Rahdenben tartott „Finishing Days”-en a következő megoldásokat mutatta be a digitálisan nyomtatott, illetve fotókönyvek gyártására.

Könyvtestkészítés a biztos termelésért a KOLBUS KM 600 ragasztóköti gépsorral, in-line hozzá csatlakoztatott HD 143.P háromkéses vágóautomatával.

A kézi adagolón keresztül, manuálisan történik a blokkok adagolása. A bevezetőliftbe történő automatikus szállítás révén a könyvtesteket a KM 600-hoz vezetik és a ragasztóköti gép 21 szállítópofofája a bevezetőlift által egyenként megragadja őket. A könnyű rázómozgások és az oldalsó levegőbefúvás igazítja ki az oldalt nyitott kötegeket.

Igény szerint megtörténik a gerincmegmunkálás (frézelés, rovátkolás, poreltávolítás) csak egalizáló- és mikrorovátkoló szerszámokkal. A gerinckenés düznis PUR-ragasztással és a szelkenés EVA-hotmelt tárcsás szelkenőművel történik. A PUR düznis ragasztás a KM 600-ba integrált és a beállítási paraméterek a gép vezérlésén

keresztül könnyedén beállíthatóak, illetve pl. ismétlődő munkánál újra előhívhatóak. Ez a ragasztófelhordási folyamat kiváló minőséget és biztos tartósságot jelent. A PUR-ragasztókötés a gyakorlatban a legjobban bevált, a megfelelő száradási időt követően, és rendkívül elterjedt ragasztási mód a tartós, igénybe vett termékeknel.

A gép felszereltségétől függően, előzékragasztóval és sapkázó állomással rendelkezhet, a könyvtest a borítófelrakón keresztül is ellátható „kombinált előzékkal”.

Ehhez csatlakozva következik a kész könyvtestek in-line fej-láb és frontvágása a HD 143.P háromkéses vágógéppel.

A KM 600 formátum átállítása percek alatt megtörténik.

Belépés a Copilot-ba, a visszatérő formátumok behívása, pl. az összegyűjtött munkák kötegszerű feldolgozása, formátum és terméksajátosság alapján szortírozva.

Az automatikus előbeállítások lehetővé teszik a legrövidebb átállítási időket a könyvvastagság, fréz- és kenőművek, borítóbevezetés és a présállomás átállításánál.

In-line produkcióhoz a HD 143.P háromkéses vágógép Copilot beállítási adatai közvetlenül elérhetőek a ragasztóköti gépből.

## KOLBUS DA 260 FEDÉLKÉSZÍTŐ

- ◆ Egyszerű kezelés, egykezelős irányítás, könnyedén kezelhető akár nem szakképzett, ideiglenes munkaerővel is
- ◆ Automatikus formátumbeállítás, beforgatási szélesség beállítás, valamint manuális karton- és vászonadagoló beállítás.
- ◆ A matrica könnyedén cserélhető kívülről, mivel a ragasztóegység kihúzható.
- ◆ Ergonómiailag megfelelő magasságú vászon- és kartonadagoló és készborító-kirakó.

Kolbus BF 512 teljesen automata könyvkészítő sor Copilot irányító rendszerrel – az ismétlődő munkák előhívhatók a Copilot segítségével. E cél érdekében, a formátumnak megfelelően, átlag 20 tengely teljesen automata beállítása történik.

A BF 512 gyártási technológia sorrendje:

- ◆ a könyvtestek automatikus berakása,
- ◆ ragasztóegység oromszegő állomással,
- ◆ a könyvtest hotmelt düznis ragasztózása a nyílásnál,
- ◆ automatikus fedélberakás a fedéladagolóból,
- ◆ a fedelek formázása és kiigazítása,
- ◆ a könyvtestek beakasztása a fedelekbe,
- ◆ nyílásbeégetés és préselés,
- ◆ automatikus kirakás.



# Kisebb tömeg – és rengeteg más előny

m·real

Csökkenti a járművek üzemanyag-fogyasztását és a károsanyag-kibocsátását, az optikai és finommechanikai iparban lehetővé teszi könnyebben kezelhető eszközök gyártását: a tömegcsökkenés (divatos angol kifejezéssel *lightweighting*).

A csomagolóiparban olyan meggyőzőek az előnyei, hogy egyre több és több vállalkozás érdeklődik a könnyített tömegű anyagok felhasználása iránt. A *lightweighting* úttörője a kartongyártásban az M-real vállalat, a világ egyik vezető hajtogatottdoboz-karton gyártója. Termékfejlesztései új mércét állítanak fel az iparágban, és egyre több nyomda, dobozgyártó üzem, tervező és végfelhasználó lelkesedik használatukért. Az M-real termékei a teljes értéketermelési láncban összekapcsolják a fenntarthatóságot a hatékonyságnöveléssel.

A kistömegű kartonoknak számos előnye van, de mit jelent a *lightweighting* a kartonok esetében? A karton rostjainak különleges elrendezése az alacsonyabb négyzetmétertömegű kartonokat is olyan tulajdonságokkal ruházza fel, mint amilyenekkel a magasabb tömegű kartontípusok rendelkeznek. A tömegcsökkentést különleges eljárással érik el: az intelligens kartonszerkezetet, a T-merevítő elv alapján, a legmodernebb módszerekkel alakítják ki. A csökkentett négyzetmétertömegű anyag ugyanolyan vastag vagy még vastagabb, mint a szokásos kartonok, hajlíthatósága is azonos és az elérhe-



tő tömegcsökkenés mértéke százalékban kifejezve kétszámjegyű. Mindezek mellett az innovatív karton kiváló felületi tulajdonságokkal rendelkezik; tűéles, részletgazdag és nagy színterű nyomtatást garantál, és ideális az igényes felületnemesítési eljárásokhoz. Ezenkívül az M-real a kartoniparban ismert legkisebb mértékűre csökkentette a gyártási toleranciát, ami a terméknek állandó, egyenletes minőséget biztosít.

A gyártás alapját a vállalaton belüli rosteltás képezi. Az M-real jelentős saját tulajdonú erdőállománnyal rendelkezik, és a világ legnagyobb fehérített kémiai-thermomechanikai cellulóz gyártója (BCTMP). A BCTMP anyagokat, a rostokat különösen kímélő eljárással állítják



elő. A saját gyártás állandóan garantált. A válalat az áttekinthető, célnak megfelelő kartonválaszték gyártását tekinti céljának. Ez lerövidíti a gyártási ciklust, és fokozza a rendelkezésre állást. Ezért az M-real gyorsabban képes szállítani, és optimalizálni tudja az Express Board Service szolgáltatást.

## A VÁSÁRLÓ ELŐNYEI

Az M-real vevőkörét a márkás árucikkek gyártói, nyomdák, hajtogatottdoboz-gyártók, nagykereskedők és grafikai felhasználók alkotják, akik egyformán profitálnak a megbízható, kiváló minőségű és lényegesen könnyebb kartontípus előnyös felhasználási tulajdonságaiból. Először is csökken az anyagfelhasználás, mivel azonos tömegű megrendelt anyag több ívet tartalmaz. Az M-real-kartonokat, a kismértékű gyártási toleranciának köszönhetően, kiváló futtathatóság jellemzi, ezáltal kevesebb lesz a selejt és a hulladék, és növekszik a gyártás hatékonysága. Különösen fontos szerepet játszik a csökkentett tömeg a logisztikában: jelentősen csökken a szállítási költség, elsősorban az alacsonyabb üzemanyag-fogyasztás miatt. A tömegcsökkentés összesen legalább 10% költségsökkenést eredményez.

A gazdasági előnyök és a különleges anyagminőség miatt erősen megnőtt a könnyített

kartonok iránti kereslet. Az M-real-konceptió bevált; a megoldással mindenki nyer. Óvja a környezetet, mivel a nyersanyag fenntarthatóan működtetett erdőgazdaságból származik, a kéméletes nyersanyag-felhasználás megvédi a természeti erőforrásokat, csökken a szén-dioxid-kibocsátás a szállítás során, és kevesebb hulladék keletkezik.

## ÖTFÉLE MINŐSÉGI TERMÉKCSALÁD

Az M-real a különböző felhasználói igények kielégítésére jelenleg öt kartontípust kínál: Carta Integra, Carta Elega, Carta Solida, Avanta Prima és Simcote. A Carta Elega típust az M-real kifejezetten a magas nyomtatási minőségű csomagolásokhoz fejlesztette ki. A mindkét oldalán mázolt primer-rost karton egyesíti a tökéletes simaságot a ragyogó fényességgel és fehérséggel. Különösen alkalmas igényes nyomtatásra, fóliázásra és a prémiumtermékekre jellemző felületnemesítésre.

Az M-real forgalmazási és logisztikai hálózatában kapható elsőldlegeskarton-választék az alábbi termékekből áll:

**Carta Integra.** Teljes mázolt fehérített karton (BCTMP fehérített kémiai-thermomechanikai cellulózból) mázolt hátoldallal. Felhasználása grafikaihoz és igényes csomagolásokhoz javasolt. Felülettömeg: 170–330 g/m<sup>2</sup>.

**Carta Elega.** Teljes mázolt hajtogatottdoboz-karton (GC1) mázolt hátoldallal. Használata kozmetikai és más igényes csomagolásokhoz, valamint grafikai alkalmazásokhoz javasolt. 200–380 g/m<sup>2</sup> felülettömegben kapható.

**Carta Solida.** Teljes mázolt fehérített karton (BCTMP fehérített kémiai-thermomechanikai cellulózból) fehér hátoldallal. Használata grafikai alkalmazásokhoz és igényes csomagolásokhoz javasolt. 185–320 g/m<sup>2</sup> felülettömegben kapható.

**Avanta Prima.** Teljes mázolt hajtogatottdoboz-karton (GC2). Használata gyógy- és illatszer-csomagoláshoz, valamint hosszú élettartamú fogyasztási cikkekhez javasolt. 200–360 g/m<sup>2</sup> felülettömegben kapható.

**Simcote.** Teljes mázolt hajtogatottdoboz-karton (GC2). Használata élelmiszerekhez, gyógyszer-csomagoláshoz és hosszú élettartamú fogyasztási cikkekhez javasolt. Perfekt univerzális karton. 205–340 g/m<sup>2</sup> felülettömegben kapható.

Fordította: Keresztes Tamás

# Színharmónia az üzleti dokumentumokban

**Jill Morton**

**A színválasztás egyik legfontosabb szabálya, hogy nincsenek rossz színek, csak össze nem illők. A jól megválasztott színek harmóniát alkotnak, és erőt adnak minden üzleti dokumentumnak – véli Jill Morton, a márkaépítés és a színek pszichológiájának szakértője.**



*Jill Morton*

A színharmónia létrehozása kiemelkedő jelentőségű egy dokumentum arculatának tervezésekor, mert ezzel bevonható az olvasó, kellemes első benyomás tehető rá, és megfelelően előkészíti a mondanivalót is. A színhasználat kapcsán a legnagyobb hiba általában az, ha túl sok színt alkalmaznak, és ezzel vizuális káoszt teremtenek. Jill Morton szerint a legtöbb arculathoz elég két vagy három szín, amikkel következetes megjelenés érhető el, és amelyek kellőképpen visszaadják a mondanivaló lényegét. A „jelfelismerés” tudományos elmélete (Signal Detection theory) szerint az emberi agy bezárkózik és elfordul, amikor túl sok színinformációval bombázzák. A megértéshez logikus szerkezetűvé kell rendeznünk vizuális élményeinket,

ezért agyunk önkéntelenül elutasít mindent, amit nem tud rendszerezni.

Egy üzleti jelentésben például lehet használni sötétzöld betűket a címsorokhoz, és egy közepes kék tónust a pénzügyi adatok feltüntetéséhez. Viszont ha piros, narancs és lila színeket is társítanánk a különböző kategóriákhoz, akkor a tapasztalatok szerint jelentősen csökkenne a dokumentum befogadásának mértéke. A túl sok szín között elvész az üzenet.

Nem szabad megfélekedni a színcsaládokról sem a tervezési munka során. A sárga, a sárgászöld és a narancssárga színek például a „sárgák” családjába tartoznak. Ezek a színek egymás mellett helyezkednek el a színkeréken, és „hasznoló” vagy „analóg” színeknek nevezzük őket. Jellemző rájuk, hogy könnyen egymáshoz illeszthetők, és ízléses arculatokat alkotnak.

Jó példa lehet erre egy gyümölcsleárus itallapja sárga, zöldessárga és narancsos sárga színekben.

„Érdeemes az ellentétekkel is próbálkozni az üzleti színskála kikísérletezése során” – állítja Jill Morton, aki szerint jó irány lehet, ha két olyan színt választ a vállalat, amelyek pontosan szemben vannak egymással! Például a narancs és a kék a színkerék ellentétes két oldalán találhatóak, és erős kontrasztjuk révén harmonikus színkombinációt hoznak létre. Másik módja a színharmónia felépítésének, ha egy meleg színt egy hideg színnel kombinálunk, mivel ezek együtt dinamikus kontrasztot eredményeznek.

Ahhoz, hogy a dokumentum könnyen olvasható legyen, meg kell teremteni a szöveg és a háttér színe közötti erős kontrasztot. Ha túl kicsi a kontraszt, az fárasztja az olvasó szemét, ahogy ez például a fekete alapra írt sötétkék szöveg esetében érezhető. A tematikához kapcsolódó színválasztás ellenére nem javasoljuk egy mediterrán turisztikai kiadványban a fehér alapon sárgával írott szöveget. Ugyanakkor jó példa, amikor a borlapon piszkosfehér háttéren lilás betűket használnak – a színválasztás elképezi a tartalmat, és a kontraszt is megfelelő.



A nyárnak már vége, és hosszú hetekig úgy tűnt, hogy a napsütés káros hatásától idén megmenekülnek kültéri nyomataink, de a Nap végül teljes erőbedobással behozta lemaradását.

A flexó festékek vonatkozásában már az év elején szót ejtettem azok időjárás-állóságáról. Most, még az igazi őszi idő bekövetkezte előtt, itt az ideje az ofszet festékek fényállósági tulajdonságainak bemutatására. Bízunk benne, hogy jövőre is lesz nyár, és akkor a napsütéses időszak előtt emlékezetfrissítésként újra a kezembe kerül irományom.

## MIT ÉRTÜNK FÉNYÁLLÓSÁG ALATT?

Az ISO 12040 szabvány definiálja a módszert, mellyel számszerűsíthető a nyomatok és nyomdafestékek fényállósága, s ez tesz különbséget a nyomatok és a nyomdafestékek fényállóságának meghatározása között is.

A nyomatok fényállósága ez esetben is: a fény-sugárzásnak való ellenállás (UV-sugárzással szembeni ellenálló képesség), az időjárás közvetlen hatása nélkül. Ezzel szemben a nyomdafestékek fényállóságának vizsgálata az ISO 2834 szabvány szerint elkészített tesztenyomat fényállóságát mutatja az időjárás közvetlen hatása nélkül.

## A FÉNYÁLLÓSÁG FOKOZATAI

A fényállóságot teli tónusú nyomaton mérik, és egy fényállósági standard minta segítségével határozzák meg az értéket. A standard ez esetben kékre színezett gyapjú. Innen ered a név: wool scale (WS).

### A fényállósági szintek a következők:

- 1 = nagyon gyenge
- 2 = gyenge
- 3 = mérsékelt
- 4 = egészen jó
- 5 = jó
- 6 = nagyon jó

7 = kitűnő

8 = maximum fényállóság

## MIT JELENTENEK A KÜLÖNBSÉGEK?

A fényállóságot a pigmentek határozzák meg. Csak néhány szerves pigment rendelkezik gyakorlatilag határtalan fényállósággal. Minden szerves pigment és számtalan szervetlen is fény hatására hosszabb vagy rövidebb idő alatt, kisebb vagy nagyobb mértékben, de megváltozik. Ennek mértékét több tényező is befolyásolja: kémiai összetétel, koncentráció, a pigment mérete és szerkezete, valamint a kötőanyag.

Az alábbi táblázat segíti átlátni a fokozatok jelentését.

Fényállóság mértéke	Színmegőrzés időtartama nyáron	Színmegőrzés időtartama télen
WS 3	4–8 nap	2–4 hét
WS 4	2–3 hét	2–3 hónap
WS 5	3–5 hét	4–5 hónap
WS 6	6–8 hét	5–6 hónap
WS 7	3–4 hónap	7–9 hónap
WS 8	több mint 18 hónap	–

A pigmentek kristályszerű szerkezete az UV-sugárzás hatására nem egyszerre sérül, hanem lassan, fokozatosan, így ebben az ütemben következik be a színek fakulása is. A tényezők sokasága miatt egy jelleggörbe felállítása nagyon komplikált lenne, ezért történik még mindig az összehasonlítás a „Blue wool” skála segítségével.

A magas fényállósági tulajdonságú pigmentek drágábbak a hagyományos típusúaknál. Ezért szükséges, hogy a beszerzés kapcsán döntést hozó pontosan átgondolja, hogy valóban milyen mértékű fényállóságra van szüksége a nyomtatott munkának.

## JAVASLATOK A MEGFELELŐ FÉNYÁLLÓSÁGÚ TERMÉK ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ

Amikor egy nyomat fényállósági követelményeiről esik szó, nem szabad elfelejteni, hogy az több tényezőtől függ, nem csak a festék tulajdonságaitól. A magas fatartalmú alapanyagok alacsony fényállóságúak, hamar sárgulnak, s ez a hatás nagyon kedvezőtlen például egy kék nyomat esetében, amikor a szín napfény hatására idővel a zöldes irány felé veszi útját. Nem sokat segít ebben az esetben az sem, ha maximális fényállóságú kék festéket használunk.

A festékréteg vastagsága is befolyásolja a nyomat fényállóságát: ennek egyszerű oka az, hogy a vastagabb rétegben több a pigment, így azok egymás után bekövetkező károsodása több időt vesz igénybe. Ugyanez érvényes egy koncentráltabb, magasabb pigmenttartalmú festékre is. A fedőfehérrel és a transzparens fehérrel való halványítás is csökkenti a színek fényállóságát, illetve szükséges fejben tartani azt is, hogy a raszternyomatok fényállósága (különösen halvány színek esetében) lényegesen alacsonyabb, mint a teli tónusú nyomatoké.

Egy festék világosítása mindig csökkenést okoz a fényállósági tulajdonságokban. Ehhez az alábbi szabályt érdemes figyelembe venni:

Transzparens fehérrel való világosítás	Fényállóság csökkenése
1:1	1 fokozat
1:3	2 fokozat

Abban az esetben, ha kettő vagy több különböző fényállóságú festéket keverünk össze, a jobb fényállóságú alkotó nem fogja kiküszöbölni a rosszabb fényállóságú hiányosságát. Viszont ez megfordítva igaz: a gyengébb fényállóságú összetevő visszafogja a magasabb fényállóságú összetevő erőit, s így a festék alapvetően gyengébb fényállósági tulajdonságú lesz. Ilyen esetben mindig a legalacsonyabb WS-értékű alkotó határozza meg a kevert festék fényállóságát.

A fentiek mellett, amikor magas fényállóságú festék beszerzésére kerül sor, figyelembe kell venni még egy befolyásoló tényezőt: csekély színeltérés előfordulhat abban az esetben is,

ha a magas fényállósági követelmény mellett egyéb, magas ellenállósági tulajdonságra is szükségünk van.

De a nyomdászatban semmi sem egyszerű, így ha végiggondoltuk az előbb felsorolt tényezőket, eggyel még számolnunk kell: a hagyományos és a fényálló pigmentek eltérő típusa miatt beleszaladhatunk a metaméria jelenségébe.

## A METAMÉRIA

A metaméria nem új keletű, évek óta tudunk róla, ismerjük, de még mindig nap mint nap okoz problémát a nyomdák életében.

Mindannyian észrevehettük már, hogy vannak színek, melyeket a standardhoz hasonlítva napfénynél közel azonosak, de más megvilágítási körülmények között egész másképp néznek ki.

Manapság már köztudott, hogy ha egy kevert festéket D5000-es lámpánál hasonlítunk egy színskála megfelelő színéhez, akkor nagyon közeli egyezést látunk. Az is köztudott, hogy amennyiben ez a két minta ettől eltérő, legfőképp hagyományos irodai neonlámpa fénye alatt szemlélve, a színek közötti különbség hatalmas lesz. Ugyanezt vehetjük észre, ha a két színt tűző napsütésben vagy borús égbolt alatt hasonlítjuk össze, illetve ha nyomatainkat pl. nagy és színes fal mellett vizsgáljuk.

Metaméria viszont abban az esetben is jelentkezik, ha a festékünk azonos receptúra alapján készült, de egyik magas, a másik standard fényállóságú pigmentet tartalmaz. A különböző pigmentek fényelnyelő tulajdonságai is különböznek egymástól, s így eltérő százalékban nyel el az azonos napsugarakat. Ennek ellenére a maradék visszaverődő fény az emberi agyban azonos szín hatását válthatja ki, optikai csalódást okozva bennünk. Viszont a színek különbözősége azonnal láthatóvá válik, ha mesterséges, tehát más hullámhosszúságú megvilágítás alatt nézzük meg ugyanazokat a nyomatokat.

E probléma a fényállósági tulajdonságokon túl jelentkezik mindenkor, ha a festék pigmentjeinek bármely a hagyományosnál magasabb ellenállósági követelményeket kell teljesítenie. Ezekben az esetekben lehetetlen a metaméria-mentes színegyezés elérése.

# Pro Typographia verseny 2011

**Dr. Garáné Bardóczy Irén**

**A Nyomda- és Papíripari Szövetség által meghirdetett Pro Typographia verseny a 2011-es évben is lezajlott. Az előző évek hagyományainak megfelelően a beküldött pályaművek minősítését a Szövetség által felkért héttagú zsűri végezte május utolsó napjaiban.**

A rangos szakmai versenyre 22 pályázó 13 kategóriában 118 pályaművet küldött, tartott érdekesnek a megmérettetésre.

Minden pályaművet három zsűritag egymástól függetlenül értékelt, az 1-től 10-ig terjedő értékelő skálán rangsorolt osztályzattal látott el. A három zsűritag által egyazon nyomdatermékre adott osztályzatok matematikai átlaga képezte egy konkrét termék értékelési szintjét, és sorolta be az adott kategóriában nevezett pályaművek preferencia-rangsorába. A magasán kvalifikált, 9,8 átlagérték feletti pályaműveket a zsűri értékelési rangsorba állította, ismételten átnézte, újraértékelte a lényegi vizsgálati szempontok összehasonlításával, és nyílt szavazással ítélte oda az arany, ezüst és bronz fokozattal fémjelzett díjakat, és döntött arról, hogy mely minősítési szint kiadását javasolja két termék között megosztva, illetőleg mely minősítési szint kiadását nem javasolja megfelelő indokok alapján. A zsűri javaslatot tett továbbá a különdíjjal jutalmazott termékekre vonatkozóan is.

Az értékelési szempontok között a szakmai, technológiai minősítés élvezett elsőbbséget, figyelemmel arra a tényre, hogy a Pro Typographia verseny elsősorban a nyomdák produktumainak megmérettetése. Az esztétikai élmény, mint látvány, a figyelemfelkeltés alapvető eleme, az összehatás megítélésében játszott szerepet, amely az értékelési szempontok között a technológiai elemek mellett „csak” egy vizsgálati szempontként kapott helyet.

A Nyomda- és Papíripari Szövetség a 2011. évi Pro Typographia verseny díjátadó ünnepségét a november hónapban megrendezésre ke-

rülő Printexpo keretében tartja meg, és adja át az elismeréseket a díjazott nyomdáknak.

A továbbiakban a zsűri néhány hasznos észrevételét tesszük közzé kizárólag építő szándékkal, és mint a leggyakrabban észlelt, figyelemre méltó és tanulságul szolgáló jelenségeket említjük meg.

Jó volt látni a kreativitás és a magas színvonalon megvalósuló nyomdai kivitelezés harmóniáját a Különleges nyomtatványok és az Akcidens termékek körében. Stabilizálódni látszik az egyenletes, magas színvonalú nyomásminőség, különösen a színes nyomdatermékek körében. Ugyanez elmondható az egyszínes (fekete) termékek vonatkozásában is azzal a kritikai felhanggal, hogy ezeknél a termékeknel az egyenletes nyomtatás inkább a szürkébe hajlik, és nem a karakteres feketébe.

A nyomdatermékek esztétikai megjelenésének összehatását tekintve a pályaművek jelentős részénél volt kritika tárgya, hogy a kifogástalan minőségben kinyomtatott termék értékelési szintjét az igénytelen, esztétikai, tipográfiai hibáktól hemzsegő formakészítés rontja, a grafikai tervek között több olyannal is találkoztunk, amelyek a minimális nyomdai ismeret meglétét is megkérdőjelezzik. Kiemelném, hogy előszeregettel alkalmazzák az átfutó képeket válogatás nélkül. Arcokat, feliratokat törnek meg úgy, hogy a kötészeti feldolgozás felületigényét nem veszik figyelembe, amely torz, kép- és betűhiányos átfutásokat eredményez.

Több esetben találkoztunk papírnyomtatás-problémákkal, elsősorban a műnyomó papírra nyomtatott termékeknel. Eddig nem tapasztalt, negatív jelenségeként lépett be több, műnyomó papírra nyomtatott könyvtest teljes felületű, nagymértékű hullámosodása, amely a papírbeszállítók és a nyomdák között technológiai konzultációt és az új eljárásokhoz és technológiai igényekhez való alkalmazkodást igényelne a beszállítói oldalról, annak érdekében, hogy a nyomtatási technológia és a nyomathordozó



között a harmónia helyreálljon, a nyomatminőség ne károsodjon és a papír hullámosodását meg lehessen szüntetni.

Több pályaműnél is előfordult, hogy a könyv előzőkét teletónussal nyomtatott műnyomó papírra tervezték. A technológiailag kifogástalan nyomatminőséggel sem volt elkerülhető egy meglehetősen durva esztétikai hiba, nevezetesen az előzők belső hajtogatási élei kitörtek, fehér szaggatott csíkként jelentek meg az amúgy sötét tónusú nyomaton. Ez a kellő szakmai ismeret hiányát tükröző, a kiadó kompetenciájába tartozó „melléfogás” a szakmai minimum témakörébe tartozó ismeretanyag, amely egy egyébként kiváló, gondos nyomdai kivitelezéssel előállított termék „leminősítését” eredményezte.

A könyvkötészeti kivitelezés értékelése is felvetett több minőségi problémát, amelyeket bővebb kommentár nélkül sorolok fel:

- ♦ dombornyomásos tábla belső oldalát az előzők alatt nem egyenlítették ki, a felragasztott előzők felfekvése üreges, ráncos, minőségileg nem elfogadható;
- ♦ hajtogatási pontatlanságok;
- ♦ cérnafűzésnél kráteres fűzés, a ragasztó az ívközépre befolyik, szétterül;
- ♦ cérnafűzésnél átfutó sötét tónusú képet fehér fűzőcérna „díszít”;
- ♦ ragasztókött termékeknél az első lapok több esetben kihullottak;
- ♦ hullámos előzők is előfordult a pályaművek között;
- ♦ irkafűzőtt termékeknél a fűzőkacsok nincsenek lesimítva, balesetveszélyesen elállnak.

Az előzőekben leírtak összegzéseként megállapítható, hogy a nyomtatás magas minőségi színvonalra a pályaművek túlnyomó többségében megmutatkozik, ami a minőséget differenciáló tényező, az a formakészítés és a könyvkötészeti feldolgozás technológiai fázisaiban mutatkozik meg.

Nagyon hatékonyan működött valamikor a kiadói, ill. formakészítő szektorban egy ún. nyomdatechnológiai szakmai minimum képzés, amely sikerrel vezette a tervezőket a nyomdai fázisban kifogástalanul kivitelezhető grafikai tervek megálmodásához. Nem szolgálna az esztétikai értékek, az összhatás hátrányára, ha valamilyen szinten, valamilyen formában ez a szakmai minimum képzés a tervezők, formakészítéssel foglalkozó stúdiók és kiadók körében ismét az érdeklődés középpontjába kerülhetne.

Bízunk abban, hogy az elkövetkező években a még „gyengélkedő” szakmai és technológiai területeken is forradalmi változás következik be, megteremtődik valamennyi, a nyomdatermék esztétikai és szakmai értékét meghatározó fázis magas szintű harmóniája. Örömteli várakozással tekintünk az előzőekben vázolt hiányosságok megszüntetését szolgáló, vágyva várt, remélhetőleg bekövetkező kedvező változások elé, amely reményeink szerint tovább fogja nehezíteni a Pro Typographia verseny döntéseinek értékelését, a sok legjobb nyomdatermék közül a legeslegjobb kiválasztásának felelősségteljes munkáját.



# SHIZON



## Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

# Szép magyar csomagolás

**A díjnyertesek bemutatására 2011. november 9–11. között a HUNGEXPO Budapesti Vásárközpontban megrendezendő BUDATRANSPACK Szakkiállítás keretében kerül sor. Az ünnepélyes díjátadást várhatóan 2011. november 10-én tartjuk.**

A 2011. évben 28. alkalommal megrendezett HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Versenyre 38 vállalattól 61 nevezés érkezett. A pályamunkák közül 53 nevezés a fogyasztói és gyűjtőcsomagolás, 8 pedig a szállítási csomagolás kategóriába volt sorolható. Örvendetes, hogy idén nemcsak a nevezési szám haladja meg a tavalyi értéket, hanem a megmértetésüket vállaló vállalkozások száma is emelkedett.

A pályázatok szakterület szerinti besorolását tekintve: 41 élelmiszer-ipari, 7 kozmetikai, vegyipari és 13 egyéb kategóriába sorolható nevezés érkezett. E számok továbbra is azt mutatják, hogy az élelmiszeripar jelenti még mindig a csomagolószerek legnagyobb felvevőpiacát.

A csomagolószerek fő anyagát illetően a papíralapú megoldásból érkezett a legtöbb, 34 db, a hajlékony- és merevfalú műanyag megoldásból 20, üvegből 4 és fémből pedig 3 nevezést kaptunk. Az előző évek tendenciája ebben az évben is megfigyelhető, eszerint terméket tartalmazó kész csomagolásból kevesebb, 18 darab, míg terméket nem tartalmazó csomagolószerevezezből több, 43 darab érkezett, így a versenyen ezúttal is elsősorban a csomagolószergyártók mutatták be újdonságaikat.

## Általános tapasztalatok

A számszaki adatokon túl néhány szakmai megállapítás:

- ◆ Újra érkeztek üveg csomagolóeszköz-nevezések, valamint display-állványok, így bővült a csomagolószerek, csomagolások köre.
- ◆ A számítógépes tervezés végképp teret hódított, az autóiipari beszállítók munkafolyamatainak szerves részévé vált az elektroni-

kus adatok fogadásával induló csomagolástervezés.

- ◆ A nemzetközi szintéren is még újdonságnak számító flexográfiai nyomóforma-készítési technológiák már megjelentek Magyarországon és az ezen eljárással készült klisékkel nyomtatott hajlékonyfalú csomagolóanyagok és hullámpapírlemez-dobozok külön versenyének lehettünk tanúi.

## Eredmény

A verseny bírálóbizottsága 2011. június 30-án tartotta ülését, amelyen pontozásos szavazással hozta meg döntését.

A nevezések közül a négy legtöbb pontot elért pályamunka HUNGAROPACK-díjat, további 36 magas pontszámot elérő nevezés különdíjat, illetve 17 nevezés okleveles elismerést kapott.

Fontos megemlíteni, hogy a 2010. évi versenyt követő WorldStar csomagolási világversenyen négy magyar nevezés részesült WorldStar-díjas elismerésben, ezzel 2007–2010 között 20 fődíjat érdemeltek ki magyar pályázatok a világversenyen. Az alábbiakban a négy HUNGAROPACK-díjat nyert nevezést mutatjuk be részletesen, a különdíjasokat az adományozó megnevezésével ismertetjük, és felsoroljuk az elismerő oklevelet nyert pályázatokat is.

## HUNGAROPACK 2011 DÍJAT NYERT NEVEZÉSEK

### GP Holding Kft.

*10 G érzékenységgű optoelektromechanikus készülék csomagolása*

A mechanikai hatásokra fokozottan érzékeny készülék egyedi szállítási csomagolására hullámpapírlemez doboz és poliuretán hab felhasználásán alapuló megoldást terveztek.

A készülék és tartozékai mozgásmentesítésére nyílt cellás, az alakját az igénybevételt követően visszanyerni képes műanyag habot választott a tervező, méretezésénél a hab karakterisz-



tikáját, a termék érzékenységet és tömegét, továbbá a külső csomagolás (hullámpapírlemez doboz) energiaelnyelő képességét is figyelembe vette.

A tervezés magas fokú mérnöki hozzáértést takar, különös tekintettel arra, hogy könnyen beszerezhető és megmunkálható anyagok alkalmazásával érte el az eredményt.

### Stora Enso Packaging Kft.

*Heineken fémdobozos sör ünnepi promóciós csomagolása*

A 4 db, 0,5 l-es, fémdobozos sörhöz hűtéstűrő anyagösszetételű mikrohullámosítású hullámpapírlemezről multipack csomagolást alakított ki a tervező. A csomagolás hordfülei a doboz palástjából kitörhetők, és így nagy felületen láttatni engedik a termékeket, miközben a kihajtott fülekkel könnyen, biztonságosan szállítható, az összefogott dobozok továbbra is szilárdan a helyükön maradnak.

A fogyasztói csomagolás minőségmegőrzési ideje az egyik palack fenékrészéről, a márkára jellemző csillag alakú kimetszésen keresztül olvasható le.



### Stora Enso Packaging Kft.

*„Star Gift” ajándékdobozok pralinéhez*

Két, ugyanolyan méretű, négyzethasáb alakú, önzáró fenékszerkezetű nyomdai doboz egymásba csúsztatásával alakítják ki a csillag alaprajzú díszdobozt úgy, hogy a terméket tartalmazó kivágatlan doboz bedugónyelves fedéllel zárható, míg a kimetszett hasáb fedeléből „masni” áll össze.

A palást az alkalomhoz illő mintázattal, illetve aranyozott márkanevvel nyomtatott, a további előírt információk a fenéklapon találhatóak.



### Tokaj Kereskedőház Zrt.

*Tokaji aszú díszdobozos fogyasztói, gyűjtő- és bemutató csomagolása*

A hagyományos tokaji üvegpalackba töltött, 3 puttonyos aszúkülönlegességet mattfóliázott műnyomó papírral kasírozott, önzáró fenék- és bedugónyelves tetőszerkezetű mikrohullámosítású hullámpapírlemez dobozba csomagolják.



A doboz grafikája régi borászati eszközök részleteivel, illetve aranyprézeléssel, domborított motívumokkal díszített. Küllemében egységes, hungarikum jellegű. A 6 db díszdobozt tartalmazó gyűjtőcsomagolás érintkező szárnyas fenékszerkezetű nyitott doboz, amely a fogyasztói csomagolásoknak csak az alsó kétharmadát takarja, így azokat láttatni engedi. Anyaga EB jelű hullámpapírlemez, amelyet négy színnel, a díszdoboz grafikájával színárnyalatában is harmonizáló grafikával nyomtattak.

A gyűjtőcsomagolt termékeket rakodólapra helyezik, az értékesítés helyén pedig ún. rakodólap display-jel egészítik ki, így önálló értékesítési szigeteket lehet kialakítani.

## MAGYAR GRAFIKA KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESE

◆ **Intergraf Digiflex Kft. – Mondi Békéscsaba Kft.**

*AVENAL kutyaeledel csomagolóeszköze*

## CSOMAGOLÁSI ÉS ANYAGMOZGATÁSI ORSZÁGOS SZÖVETSÉG KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

◆ **Hungerit Baromfifeldolgozó és Élelmiszeripari Zrt.**

*Valdor Mini készítmény család fogyasztói csomagolása*

◆ **Salgóbox Kft.**

*Nyomtató kellékanyag hullámpapírlemez doboza*



◆ **STI Petőfi Nyomda Kft.**

*Xilovit protect rágógumik fogyasztói és bemutató csomagolóeszközei*

## ÉLELMISZER SZAKLAP KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

◆ **Nádudvari Élelmiszer Kft.**

*Vajkrém család fogyasztói csomagolása*



◆ **RONDO Hullámkartongyártó Kft.**

*Bag-in-box dobozcsalád*

◆ **STI Petőfi Nyomda Kft.**

*Air Wick display állvány*

## HUNGEXPO ZRT. KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

◆ **RONDO Hullámkartongyártó Kft.**

*Karácsonyi display állvány*

◆ **Duropack-Starpack Kft.**

*Autóülés-szerkezetek exportszállítási csomagolása*

## MAGYAR MŰANYAGIPARI SZÖVETSÉG KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESE

◆ **Ilcsi Szépipítő Füvek Biokozmetikai Kft.**

*Kozmetikai pakolások fogyasztói csomagolása*

## MAGYAR REKLÁMSZÖVETSÉG KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESE

◆ **Bonbonetti Choco Kft.**

*CQ Konyakmeggy csomagolása*



## MUNKAADÓK ÉS GYÁRIPAROSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESE

◆ **Dunapack Zrt. Hullámtermékgyár – Intergraf Digiflex Kft.**

*Fruit Jumbo joghurt gyűjtőtálca*

## NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **ARTEP Kft. – Zsindelyes Pálinkafőzde Kft.**  
*Pálinkafélék hamisítás ellen védett csomagolása  
Datatrace DNA technológiával*
- ♦ **Volánpack Zrt.**  
*Újrahasználható szállítóláda részben újrahasznosított anyagokból*

## NEMZETI INNOVÁCIÓS HIVATAL KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Mosonpack Kft. – BOS Plastics System Hungary Bt.**  
*AKTROS roló csomagolása*
- ♦ **RONDO Hullámkartongyártó Kft.**  
*Házimozi rendszer hullámpapírlemez doboza*
- ♦ **SCA Packaging Hungary Kft.**  
*Gépkocsi-lökhárító szállítási csomagolása*
- ♦ **SCA Packaging Hungary Kft.**  
*Porszívó hullámpapírlemez doboza*

## NYOMDA- ÉS PAPIRIPARI SZÖVETSÉG KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Marzek Kner Packaging Kft.**  
*Törley pezsgők címkecsaládja*



## ÖKO-PANNON KFT. KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Hungerit Baromfifeldolgozó és Élelmiszeripari Zrt.**  
*Valdor kenyhakész termékek süttőtálcás csomagolása*
- ♦ **STI Petőfi Nyomda Kft.**  
*Törley pezsgő díszdobozos csomagolása*



## PACKAGING SZAKLAP KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **SCA Packaging Hungary Kft.**  
*Porszívó hullámpapírlemez doboza*

## PACKMARKET KFT. KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Harsona Fólia-Print Kft.**  
*Tibi étcsokoládé csomagolóanyaga*

## PRINT & PUBLISHING SZAKLAP KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Harsona Fólia-Print Kft.**  
*Boci jégkrém csomagolóanyaga*

## TRADE MAGAZIN KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **Bonbonetti Choco Kft.**  
*CQ Konyakmeggy csomagolása*
- ♦ **Caola Kozmetikai és Háztartás Vegyipari Zrt.**  
*BIOREP Kullancs- és szúnyogriasztó fogyasztói, gyűjtő- és bemutató csomagolása*
- ♦ **Dunapack Zrt. Hullámtermékgár**  
*TéglYES sajt 2 az 1-ben kínáló doboza*
- ♦ **STI Petőfi Nyomda Kft.**  
*Bögre alakú display-állvány*

## TRANSPACK SZAKLAP KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI

- ♦ **ARTEP Kft. – Mondi Bags Hungária Kft.**  
*Hamisítás ellen védett papírszakok Datatrace DNA technológiával*

◆ **Pannon-Effekt Kft.**

120 és 220 liter űrtartalmú, menetes fedelű, műanyag hordó

◆ **STI Petőfi Nyomda Kft.**

Danone promóciós csomagolás

**VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM  
KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESEI**

◆ **Gábor Sándor cukrászmester**

Magyar Rapszódia termékcsalád

◆ **Plasztik-Tranzit Kft.**

– **Urbán és Urbán Kft.**

Ostya és mézespeszdedli termékcsalád fogyasztói csomagolása

◆ **STI Petőfi Nyomda Kft.**

Gere boroscímkék



**ZIP MAGAZIN KÜLÖNDÍJÁNAK NYERTESE**

◆ **Volánpack Zrt.**

Újrahasználható szállítóláda részben újrahasznosított anyagokból

**OKLEVÉLLEL ELISMERT NEVEZÉSEK**

◆ **Aqua-Plastech Kft.**

NANNA funkcionális víz- és italcsalád fogyasztói csomagolása

◆ **chocoMe Kft.**

chocoMe csokoládé termékcsalád csomagolása

◆ **Debreceni Csoport Húsipari Kft.**

Csabai Snack kolbászok védőgázás csomagolása

◆ **Dunapack Zrt. Hullámtermékgár**

Philips televízió hullámpapírlemez doboza

◆ **Dunapack Zrt. Hullámtermékgár –**

**Intergraf Digiflex Kft.**

Túródesszert kínáló csomagolóeszköze

◆ **Duropack-Starpack Kft.**

„Pusher” polckész dobozkonstrukció

◆ **Harsona Fólia-Print Kft.**

Frendy kutyatáp csomagolóeszköz családja

◆ **Harsona Fólia-Print Kft.**

Uno Latte csokoládészelet csomagolóanyaga

◆ **Karsai Alba Műanyagfeldolgozó Kft.**

Tablettaadagolás gyógyszeres flakon

◆ **Koch's Torma Kft.**

Koch's Junior termékcsalád csomagolása

◆ **Krajcár Csomagolóanyagipari Kft.**

Doy Pack csomagolóeszköz család

◆ **Marzek Kner Packaging Kft.**

Passion desszertek kartondoboz családja

◆ **O-I Manufacturing Magyarország  
Üvegipari Kft.**

Terrine konzerves üveg

◆ **Panzi-Pet Kft.**

Vízi hobbiállat eledel csomagolása

◆ **Plasztik-Tranzit Kft.**

Dr. Oetker italpor csomagolóanyaga

◆ **Styron Kft.**

Műanyag rakodólap

**Magyar Grafika különdíjának nyertese az Intergraf Digiflex Kft. – Mondy Békéscsaba Kft.**

AVENAL KUTYAELEDEL CSOMAGOLÓESZKÖZE

A 20 kg töltőtömegű kutyaeledel csomagolásához PET–metalizált PET–polietilén anyag-összetételű, élhegesztett oldalredős zsákok fejlesztettek ki. A társítás felső rétegének belső oldalára került a nyolcszínés, árnyalatos grafika, flexográfiai nyomtató-eljárással.

A tervező az arany színhatás elérésére a metalizált felületet ötletesen felhasználta, ami a grafika fekete alapszínével párosulva



eleganciát sugall. A zsák oldalredők menti élhegesztése a legújabb divatnak felel meg, nemcsak növeli a zsák szilárdságát, de esztétikailag is előnyös.

A zsák oldalredőiben elhelyezett tájékoztató feliratok jól olvashatóak, a grafika nyomdai szempontból való előkészítése és a nyomdai kivitelezés egészen kiemelkedő, ami a legújabb nyomóforma-készítési eljárás alkalmazásának köszönhető.

# Szakedolgozat-ismertetés

HUNGAROPACK MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY TÖRTÉNETE ÉS ÖT TERMÉKKATEGÓRIA CSOMAGOLÁSÁNAK FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE

**Parposz Georgia**

**Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar**  
**Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet**  
**Intézményi konzulens: Tiefbrunner Anna**  
**főiskolai adjunktus**  
**Külső konzulens: Nagy Miklós főtitkár**

Szakedolgozatom meghatározó témája a Hungaropack Magyar Csomagolási Verseny.

Ahogy jobban belemélyedünk ebbe a témába, rá kell jönnünk, hogy a kezdetekkor a csomagolási verseny megrendezésének az volt a célja, hogy áttekintési és számvetési lehetőséget nyújtson a hazai csomagolás helyzetéről mind a csomagolóanyagot és -eszközt gyártó iparágak, mind pedig az ipar és a kereskedelem számára. Számvetést és ezzel kapcsolatban az ösztönzést szolgálta a versenyre összegyűlt anyagoknak a csomagolás különböző funkciói szerinti célcsoportonkénti bemutatása, utat mutatva ezzel a csomagolással szemben támasztott több irányú követelmények fokozottabb kielégítésére. A verseny megrendezésének kezdetekor fontos célja volt az új kereskedelmi formák elterjesztése és az áruválaszték színesebbé válása.

A vevő vásárlási sikerérzetének és teljes elégedettségének biztosításában nagyon fontos szerepe és jelentősége van a csomagolásnak, hiszen a korszerű terméktől a korszerű csomagolás elválaszthatatlan, és a természetes mutatókon kívül a termék használati értékének egyik lényeges elemét a csomagolás képezi.

Az 1967-es, első megrendezésre kerülő verseny hozzájárult a magyar áruk világgpiaci versenyképességének fokozásához, mert az Európai Csomagolási Szövetség (EPF) versenyrendszerének szerves részét képezte, ezzel lehetőséget nyújtott arra is, hogy a fejlesztőmunkák eredményei nemzetközi elismerést is kapjanak. A versenynek már akkor igen lényeges vonása volt, hogy azon csak a korszerű csomagolás műszaki és esztétikai jellemzőivel rendelkező csomagolások vehettek részt. Ez annak a törekvésnek az

érdekében történt, hogy a verseny ne csupán a csomagolás fejlesztése során elért műszaki paraméterekről és a fejlődés dinamikájáról nyújtson képet, hanem egyben a csomagolásra vonatkozó igények képviselője is legyen.

Az évről évre megrendezésre kerülő versenyek hozzájárultak a hazai csomagolástechnika színvonalának emelkedéséhez, és egyben áttekintést is adtak az ezen a téren bekövetkező jelentékeny fejlődésről, a csomagolási szakemberek törekvéseiről és sikereiről. A termékek segítségével szolgáltak arra, hogy kezdjenek el erőteljes hangsúlyt fordítani az export fokozására. Azonban az is kiderült, hogy a jól lemérhető fejlődés ellenére az újabb csomagolóanyagok sajátosságait még kevésbé veszik figyelembe a tervezőmunkában. A versenyek kezdetekor, azaz összegezve az első pár évben megrendezésre kerülő versenyt, mondhatjuk, hogy még bőven volt tennivaló a termék és a csomagolás harmóniájának megteremtésében, a csomagolások célszerűségének, esztétikájának továbbfejlesztésében.

Rá kell jönnünk arra is, hogy ez a csomagolási verseny nem önmagáért való versengés. Célja, hogy meghatározott időnként lehetőséget nyújtson a csomagolás területén bekövetkező előrehaladás értékelésére, a korszerű csomagolóanyagok és -eszközök, valamint eljárások széles körű elterjesztésére. Biztosítani kívánja mindazok munkájának elismerését is, akik a csomagolástechnika fejlődése érdekében figyelemre méltó tevékenységet fejtettek ki. Végül, de nem utolsósorban célja a csomagolástechnika fejlődésén keresztül is elősegíteni a magyar áruk jó hírnevének öregbítését és a fogyasztói igények mind jobb kielégítését.

Az 1972-ben megrendezett Magyar Csomagolási Verseny jól szemléltette, hogy a magyar csomagolástechnika egyre inkább felzárkózott az iparilag fejlett országok színvonalához, és nemcsak a gazdasági élet jelentős tényezője volt, hanem fontos szerepet vállalt a fogyasztási és kereskedelmi kultúra emelésében, a háztartási

munka megkönnyítésében, továbbá az emberi környezet kialakításában is.

Az 1992-ben megrendezésre kerülő versenyen már jól érzékelhetővé vált a csomagolóiparunk előrehaladása, a változó körülmények között is érvényesülni tudó innovációs képesség.

A megrendezett versenyek iránti érdeklődés – a minisztériumok, szakmai intézmények és szervezetek közreműködése – jól érzékeltette a szakma fokozatosan növekvő megbecsülését, szerepének elismerését a magyar gazdaság nemzetközi versenyképességének alakításában.

Az előző évek tendenciája a 2010-es esztendőben felerősödött, amely szerint terméket tartalmazó kész csomagolásból kevesebb, míg terméket nem tartalmazó csomagolószerből több érkezett, így a versenyen elsősorban a csomagolószer-gyártók mutatták be újdonságaikat, felhasználva a rendezvény nyújtotta termék-, illetve szolgáltatásnépszerűsítési előnyöket. Sajnálatos ugyanakkor, hogy a 2010-es esztendőben sem üveg, sem fém csomagolóeszköz-újdonsággal nem pályáztak a gyártók. Kijelenthetjük, hogy az élelmiszeripar jelenti még mindig a csomagolószerke legnagyobbn felvevőpiacát.

Ahogy évről évre megrendezésre kerültek a Hungaropack Magyar Csomagolási Versenyek, sikerült betekintést nyernünk, hogy mik a tendenciák a csomagolás terén. Kijelenthetjük, hogy a csomagolószer-gyártók a fogyasztói, a gyűjtő

és szállítási csomagolások területén egyaránt fejlesztésekkel, új grafikai elemek és a formatervezés hangsúlyozásával, polckész megoldásokkal, illetve kevesebb csomagolóanyag-fajta felhasználásával keresik a kibontakozási lehetőséget.

Említést kell tennünk arról is, hogy a magyar csomagolóipar a 2008 őszen kirobbanó gazdasági válság miatt szorult helyzetbe került. Ám úgy néz ki, hogy az ésszerű fejlesztések által sikerül kilábalni a válságból.

Az utóbbi években a csomagolásfejlesztők takarékosabb megoldásokat alkalmaznak. Sajnos sok esetben nagyon nehéz megfelelni a változó és növekvő fogyasztói és környezetvédelmi igényeknek. Azonban láthatjuk, hogy a piacra kerülő csomagolások mindig egyre jobbakká és jobbakká válnak. Tehát fel tudják venni a versenyt az igényekkel szemben.

Észrevehetjük, hogy a csomagolástechnológia fontos szerepet tölt be az élelmészeti, étkeztetési iparágban is. Ennek oka, hogy a főbb piaci tendenciák: az egészségvédelem, a biztonság, az élmény és a környezettudatosság legfőbb kulcsa a termékbiztonság, melyet a csomagbiztonság és a megfelelő technológia biztosít. Legáltalán ennyire fontos szempont a pragmatikus felhasználás biztosítása és a megfelelő marketing is. A csomagolóanyag a néma eladó napjainkban, mely gyakran nagyobb értéket képvisel, mint maga az áru, amit takar.



## HAJSZÁLPONTOSAN VÁGUNK!



**AHOGY AKAROD!**

**AMIKOR AKAROD!**

**MINDENKOR!**

### **Gemipap Kft.**

M1 Üzleti Park „B” épület 11

2071 Páty

Tel.: +36 70 421 6253

Fax: +36 23 555 143

edit.szedner@gemipap.hu

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





# Frissdiplomások

**Prokai Piroska**

**Az Óbudai Egyetem Média-technológiai és Könnyűipari Intézetében 2011. június 27. és július 1. között sikeresen államvizsgázott hallgatók**

## CSOMAGOLÁSTECHNOLÓGUS SZAKIRÁNY

### **Bálint Fruzsina**

[e02bf@citromail.hu](mailto:e02bf@citromail.hu)

Szakdolgozat címe: *Élelmiszerek kriogénes gyorsfagyasztása és csomagolása*

Témavezető: Hoffmann Krisztina, Tiefbrunner Anna

### **Bertalan Dávid**

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

Szakdolgozat címe: *Papírok súrlódási tényezőinek vizsgálata Euler módszerrel*

Témavezető: Oroszlány Gabriella, dr. Koltai László

### **Cserna Borbála**

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

Szakdolgozat címe: *Édességadagoló csomagolóeszköz tervezése*

Témavezető: Kósa Zsolt, Varga József

### **Demjén Nikoletta**

[dungala18@freemail.hu](mailto:dungala18@freemail.hu)

Szakdolgozat címe: *Csomagolás tervezése egy újonnan induló hazai csokoládé termékcsalád részére*

Témavezető: Fehér Tamás, Varga József

### **Horváth Nóra**

[horvath.norella@gmail.com](mailto:horvath.norella@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *A szénszál új csomagolási eljárásának bemutatása a Zoltek Zrt.-nél*

Témavezető: Jászai Arnold, Tiefbrunner Anna

### **Huszár Evelin**

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

Szakdolgozat címe: *Bankjegykibocsátás és készpénz logisztikai rendszer tanulmányozása az MNB-nél*

Témavezető: Szélpál Zoltán, Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

### **Lelesz Miklós**

[lelesz.m@citromail.hu](mailto:lelesz.m@citromail.hu)

Szakdolgozat címe: *A Flexo 2000 Csomagolástechnikai Kft. 2009-ben tervezett technológiafejlesztése*

Témavezető: László Tibor, Tiefbrunner Anna

### **Lindenberger Balázs**

[lindenberger.balazs78@gmail.com](mailto:lindenberger.balazs78@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *Csomagolások környezetvédelmi termékdíjas rendszerének tanulmányozása*

Témavezető: Hernádi-Stiblo Viktória, Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

### **Nagy Melinda**

[melinda.nagy1988@freemail.hu](mailto:melinda.nagy1988@freemail.hu)

Szakdolgozat címe: *Stancszerszám tervezésének és gyártásának bemutatása egy egyedi tervezésű doboz segítségével*

Témavezető: Majer Gyula, Varga József

### **Lung András**

[lung.andras@gmail.com](mailto:lung.andras@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *Kötöttáru termékek csomagolásának technológia-fejlesztési lehetőségei a Lung Team Tex Kft.-nél*

Témavezető: dr. Kávássy Leila, Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

### **Orot Dénes**

[orotdenes@yahoo.de](mailto:orotdenes@yahoo.de)

Szakdolgozat címe: *A szénsavmentes egyutas PET kiszerezésű Naturaqua termék palacksúly csökkentése*

Témavezető: Martincsevics László, Baksay Miklósné dr.

### **Parposz Georgia**

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

Szakdolgozat címe: *Hungaropack Magyar Csomagolási Verseny története és öt termék kategória csomagolásának fejlődéstörténete*

Témavezető: Nagy Miklós, Tiefbrunner Anna

### **Polgár Roland**

[roland.poldar@citromail.hu](mailto:roland.poldar@citromail.hu)

Szakdolgozat címe: *Konzerv állat-eledel gyártás a PET Hungária Kft.-nél*

Témavezető: Magyar Gábor, Tiefbrunner Anna

### **Szabó Viktor**

[szabo.viktor@aktapak.hu](mailto:szabo.viktor@aktapak.hu)

Szakdolgozat címe: *Nagy mennyiségű irat tárolásának fejlesztési folyamata, AKTAPAKK*

Témavezető: dr. Dobronyi Tamás, Tiefbrunner Anna

## **Tóth Nóra**

[toth.nora1@gmail.com](mailto:toth.nora1@gmail.com)

Szakkolozat címe: *Az Egis Gyógyszergyárnál használatos ampullatípusok átfogó összehasonlító elemzése*  
Témavezető: Laukó Lászlóné,  
Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

## **PAPÍRFELDOLGOZÓ SZAKIRÁNY**

### **Csurke Éva**

[csurke.eva@gmail.com](mailto:csurke.eva@gmail.com)

Szakkolozat címe: *Karton papírok és karton lemezek gyártási és feldolgozási technológiája*  
Témavezető: dr. Dobronyi Tamás,  
Tamásné dr. Nyitrai E. Cecília

### **Mészáros Csaba**

[mcs10@freemail.hu](mailto:mcs10@freemail.hu)

Szakkolozat címe: *A felhasznált hulladékpapír összetételének szilárd-sági hatása a hullám alappapíroknál*  
Témavezető: dr. Kutasi Tamás,  
Varga Győző

## **MÉDIATECHNOLÓGIA SZAKIRÁNY**

### **Albert Gábor**

[gabor880213@gmail.com](mailto:gabor880213@gmail.com)

Szakkolozat címe: *LED fényforrással megvilágított nyomatok színmegjelenése*  
Témavezető: dr. Borbély Ákos

### **Almási Gyöngyi**

[almasi\\_gyongyi@freemail.hu](mailto:almasi_gyongyi@freemail.hu)

Szakkolozat címe: *Nyomda- és médiaipari mérések összehasonlítása száloptikás spektrofotométerrel*  
Témavezető: dr. Borbély Ákos

### **Borsos Adrienn**

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

Szakkolozat címe: *Display felület grafikai tervezése, kivitelezése és hatásvizsgálata*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet



*Médiatechnológia szakirány*

### **Bódogh Ákos**

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

Szakkolozat címe: *Érdes nyomatfelületek szintani vizsgálata*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

### **Csehi Ágnes**

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

Szakkolozat címe: *A Hamu és Gyémánt Magazin kiadó bemutatása a Wan2 című magazinon keresztül*  
Témavezető: Prokai Piroska,  
dr. Csányi Sándor,  
Ligeti Nagy Tamás

### **Gábor Miklós**

[pi3c3@hotmail.com](mailto:pi3c3@hotmail.com)

Szakkolozat címe: *Háromdimenziós fényszimulációs metódusok összehasonlítása*  
Témavezető: dr. Borbély Ákos

### **Káré András**

[andras.kare@gmail.com](mailto:andras.kare@gmail.com)

Szakkolozat címe: *Ruházati márka tervezése és kivitelezése szitanyomtatással*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, dr. Novotny Erzsébet,  
Őri-Kiss István

### **Kőfaragó Zsuzsa**

[zsuzsi.kofarago@gmail.com](mailto:zsuzsi.kofarago@gmail.com)

Szakkolozat címe: *A színek közvetítő szerepe és megjelenítésük korlátai a vizuális kommunikációban*  
Témavezető: dr. Csányi Sándor,  
dr. Novotny Erzsébet

### **Pongrácz Belán**

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

Szakkolozat címe: *A kétszínés Guilloche-mintázat nyomtatási színrend változásának színmódosulás-vizsgálata különböző nyomathordozókon*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

### **Szabó Gergely**

[greg.tailor@gmail.com](mailto:greg.tailor@gmail.com)

Szakkolozat címe: *Digitális nyomtatók jellemzése és nyomatok összehasonlítása a XEROX WorkCenter 7556 elektrografiai és a XEROX ColorQube 9203 szilárdfestékes (Solid Ink) berendezésin keresztül*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet,  
Udvardi Gábor

### **Tombác Anna**

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

Szakkolozat címe: *Az OCR karakterfelismerés eszközei, a szoftver*

*működése, és a szoftver működését befolyásoló tényezők*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

### **Tordai Éva**

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

Szakedolgozat címe: *Tudományos kiadványok megvalósítása az Akadémiai Kiadónál*

Témavezető: dr. Csányi Sándor

### **Turcsik Mariann**

[tmariann0311@gmail.com](mailto:tmariann0311@gmail.com)

Szakedolgozat címe: *BROOKFIELD 2000+ viszkoziméter adatbázisának és mérésiértékelési rendszerének továbbfejlesztése (ragasztók vizsgálata)*

Témavezető: dr. Endrédi Ildikó, Nyúl Jánosné

### **Varga Klára**

[varga.klara88@freemail.hu](mailto:varga.klara88@freemail.hu)

Szakedolgozat címe: *Képek digitalizálása, különféle eszközök képpalkotási módszerének összehasonlítása*

Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

### **Wieser Dóra**

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

Szakedolgozat címe: *A kivitelezési technika és tipográfiai stílus változásának hatása a női magazinok arculati stílusára*

Témavezető: dr. Novotny Erzsébet

## **NYOMDAIPARI SZAKIRÁNY**

### **Árgyelán Nándor**

[nandor.argyelan@durer.hu](mailto:nandor.argyelan@durer.hu)

Szakedolgozat címe: *Autotípiá színkivonatok illeszkedési pontosságának meghatározása*

Témavezető: dr. Csányi Sándor, Seszták Péter

### **Boronkai Zsolt**

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

Szakedolgozat címe: *A nyomathordozók minőségi követelményei és azok hatása a példányszámmalra*

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Ducsa György



*Nyomdaipari szakirány*

### **Gálai Márton**

[marton.galai@gmail.com](mailto:marton.galai@gmail.com)

Szakedolgozat címe: *Ofszet lakkok rezisztenciájának vizsgálata*

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Ugrai Miklós

### **Juhász Gergely**

[j.gergely@freemail.hu](mailto:j.gergely@freemail.hu)

Szakedolgozat címe: *Nedvesítőfolyadékban felhasznált izopropil-alkohol csökkentése a Borsodi Nyomda Kft. Heidelberg SM-74-2-P íves ofset nyomógépén*

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Ducsa György

### **Keszler János**

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

Szakedolgozat címe: *Az árnyalatos nyomtatás minőségét befolyásoló tényezők a szitanyomtatás során*

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Madanec László

### **Király András**

[kiraly.andras@revai-nyomda.hu](mailto:kiraly.andras@revai-nyomda.hu)

Szakedolgozat címe: *Termelésfigyelő rendszer tervezése, kiépítése és vizsgálata a Révai Nyomdában*

Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Lakatos Ernő



*Nyomdaipari szakirány, távoktatás*

**Kovács Georgina**[kovacsgina@gmail.com](mailto:kovacsgina@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *Átalakulóban az olvasási szokások – e-könyv*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Prokai Piroska, Gitta Bernadett

**Mészáros Ádám**[dragmasta@msn.com](mailto:dragmasta@msn.com)

Szakdolgozat címe: *Műanyag nyomathordozók nyomtathatósága elektrofotográfiai eljárással*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália

**Nagy Csaba**[cegled13@freemail.hu](mailto:cegled13@freemail.hu)

Szakdolgozat címe: *Nanotechnológia alkalmazása flexónyomatásnál*  
Témavezető: dr. Novotny Erzsébet, dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Lángos Gyula

**Nagyné Majoros Krisztina**[kicsikriszti@invitel.hu](mailto:kicsikriszti@invitel.hu)

Szakdolgozat címe: *A stickerezés mint technológiai újdonság a hullámpapírelemes doboz gyártása terén*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Takács Levente

**Odor Zoltán**[odorzoli@citromail.hu](mailto:odorzoli@citromail.hu)

Szakdolgozat címe: *Különböző papírok nyomtathatóságának vizsgálata a HTSART nyomdában*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, Halász Iván

**Rezsonya Zoltán**[rezsonya.z@gmail.com](mailto:rezsonya.z@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *Brosúrák ragasztókötésének vizsgálata hotmelt és PUR-ragasztók esetén a Stanctech Kft.-nél*  
Témavezető: dr. Endrédi Ildikó, Nyúl Jánosné, Tóth György

**Stubeczky Péter**[stubeczky.peter@gmail.com](mailto:stubeczky.peter@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *A GMI Color-Qick on-line szabályozó rendszer működésének tapasztalatai a Théma Nyomdában*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, dr. Schultz Péter

**Szegedi Endre**[szedu69@freemail.hu](mailto:szedu69@freemail.hu)

Szakdolgozat címe: *Az inkjet digitális nyomtatás integrálása a mélynyomtatási technológiába a Mondí Békéscsaba Kft.-nél*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, dr. Madai Gyula

**Tóth Antal**[toth.antal.picur@gmail.com](mailto:toth.antal.picur@gmail.com)

Szakdolgozat címe: *Vállalatirányítási információs rendszerek vizsgálata a nyomdaiparban*  
Témavezető: dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália

**Az EasySert gép előnyei**

- egyszerű, bővíthető technika
- három fajta nyitószervezet
- hibajavító funkció



ferag



pavilon B, stand 110

Ferag Budapest  
Mikszáth Kálmán utca 21  
H-1046 Budapest  
Phone +36 1 369 82 49  
Fax +36 1 369 82 49  
info@ferag.com  
www.ferag.com

# Nyomdaipari technológiai korszerűsítés a FOLKEM Kft. debreceni székhelyén

**A FOLKEM Nyomdaipari és Szolgáltató Kft. 15 millió forint támogatást nyert az Új Széchenyi Terv Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP) mikro-, kis- és középvállalkozások technológiafejlesztése pályázat keretében. A projekt megvalósítása során egy új frézáló és gravírozó gép beszerzésére és üzembe állítására került sor 2011. június hónapban. A sikeres projekt azonosítószáma: GOP-2.1.1-11/A-2011-0079.**

A Folkem Kft. a megnövekvő belföldi kereslet és a vevőpartnerek határidő-, illetve minőségigényeinek maximális kielégítése érdekében a már meglévő részvétőkészítő berendezés kapacitásbővítését és technológiai korszerűsítését határozta el.

A pályázat útján elnyert támogatás keretében egy HSC 850 típusú frézáló és gravírozó gép beszerzésével a fenti tervek megvalósítására megnyílt a lehetőség.



A gép feszítő asztal méretének megfelelően akár B2 méretű vésetek is készíthetők.

Emellett lehetőség van (a 4. tengely beépítésének előkészítése a gépen megtörtént) a rotációs aranyozó szerszámok készítésére is, amennyiben piaci igény mutatkozik.

A beruházás eredményeképpen lehetővé vált a megrendelői igények magas színvonalú és biztonságos kielégítése, továbbá egy időben több megrendelés teljesítése, rugalmasabb vállalási határidőkkel.

A berendezés üzembe helyezése 2011. június 6-án megtörtént, ezen időponttól folyamatosan üzemel.

A biztonságos termelés és a minőségi követelmények magas szinten történő megfelelés-feltételeinek kialakításán túl, a berendezésnek köszönhetően, e technológián a realizálható árbevétel várhatóan folyamatosan növekedni fog a bázishoz képest.

Az árbevétel-növekedés pedig a vállalkozás jövedelmezőségének hosszú távú növekedését szolgálja.

A projekt további eredménye, hogy a cég munkaerő-állományi létszáma megtartásán túl, további létszámnövekedésre is lehetőséget teremtett. E technológián egy fővel növekedett a létszám.

A cégről és a fejlesztésekről bővebb információk a [www.folkem.hu](http://www.folkem.hu) oldalon található.

# iarigai 2011, Budapest–Debrecen

**Nagy megtiszteltetés és elismerés a hazai nyomda- és papíripar számára, hogy a szakterület egyik legrangosabb nemzetközi tudományos konferenciájának, a *iarigai 2011*-nek rendezési lehetőségét megkapta. A rendező a PNYME, az eseményekre Budapesten és Debrecenben kerül sor.**

A *iarigai* egy nyomda-, papír- és médiaipart támogató nonprofit világszervezet, amely tudományos kutatómunkát végző intézeteket, vállalatokat és egyetemeket tömörít. Jelenleg Kanadától Japánig, 25 országból 51 tagszervezettel rendelkezik. A műszaki-tudományos együttműködés, az információcsere és emellett természetesen a baráti kapcsolatok kiépítésének legfontosabb platformja a szervezet évente megrendezett tudományos konferenciája. A másik, szintén évenkénti rendezvény, a Stratégiai Ta-



lálkozó a tudományos területek és az ipar képviselői közötti eszmecsere fórumául szolgál. Nemcsak a személyes kapcsolattartás, hanem a könyvkiadás és a hamarosan beinduló negyedévenkénti megjelentetésre tervezett lektorált folyóirat, a *Journal of Print Media Technology Research* is elősegíti az információmegosztást, a megszerzett tudás közkinccsé tételét.

A *iarigai* történetéről dióhéjban csak annyit, hogy valamilyen együttműködési lehetőség létrehozásának igénye már 1931-ben felmerült





az akkor még nem igazán nagyszámú kutatóintézeti munkatársak részéről. Jó néhány évre rá, 1951-ben angol és svéd kutatók kezdeményezésére tartottak is egy informális konferenciát hat ország (Dánia, Franciaország, Hollandia, Nagy-Britannia, Németország [NSZK] és Svédország) részvételével. Ezt követte ismét néhány év elteltével az *International Association of Research Institutes for the Graphic Arts Industry (iarigai)* tényleges megalapítása. 1974-től két évente, 1996-tól pedig évente rendezik konferenciáikat. Hazai résztvevők a hatvanas-hetvenes években (Nyomdaipari Tröszt Technológiai Fejlesztési Laboratóriuma és a Papíripari Kutatóintézet), illetve 1998-tól a PNYME, és 2010-től az Óbudai Egyetem a tagjai, és szerepeltek, illetve szerepelnek aktívabban a *iarigai* életében.

A *iarigai* tudományos programbizottsága mindig a nemzetközi trendeknek és a legújabb kutatási irányoknak megfelelően hirdeti meg a soron következő konferencia témaköreit.

Az ideai főbb témakörök – és ez részben a konferenciaszekciók beosztását is lefedi – a színkezelés, a minőségmenedzsment, a nyomtatás speciális területei, a nyomtatás alkalmazásának új lehetőségei, nyomathordozókkal, festékekkel és festékezéssel kapcsolatos új eredmények. A beérkezett 72 tanulmány közül a konferencia tudományos színvonaláért felelős programbi-

zottság dupla vak próba típusú kiértékeléssel 57 tanulmányt választott ki. A korábbi évek egy-két előadásával szemben ebben az évben négy tudományos cikk kerülhet magyar részről bemutatásra, ami kutatótevékenységünk színvonalának elismerése is egyben.

A konferencia első napjának Debrecenben a Kölcsey Központ ad majd otthont. A résztvevők a tudományos program mellett a 450 éves Alföldi Nyomdában tesznek látogatást, utána a Hortobágyon fejezik be programjukat. A második naptól a Széchényi Könyvtár lesz az előadók és a vezetőségi megbeszélések színhelye. A *iarigai* hagyományainak megfelelően a konferencia minden napjára jut egy-egy társasági program is. Budapesten ez városnézés, sétahajózás és a Széchényi Könyvtár értékeinek megtekintése lesz. Akit részletesebben érdekel a konferencia programja, a [www.iarigaiconference2011.hu](http://www.iarigaiconference2011.hu) honlapon bőven talál még információt.

A konferenciával kapcsolatos tevékenységünket egyébként már több mint egy éve megkezdjük. Horváth Csaba, a konferencia igazgatója, Novotny Erzsébet, a *iarigai* tudományos program bizottságának tagja, Pesti Sándor és munkatársai a szervezőmunkát végzik, a konferencia arculatát Maczó Péter tervezte. A konferencia napjain egyetemi hallgatók is bekapcsolódnak munkánkba.

# Nyomdász Vándorgyűlés & Papírfeldolgozó Napok

NYÍREGYHÁZA, 2011. OKTÓBER 6–7.

**A 2011. évi Nyomdász Vándorgyűlés ismét ősszel és először együtt a Papírfeldolgozó Napokkal. Ennek a döntésnek több fontos oka is van.**

A nyomdaiparon belül egyre nagyobb arányt képviselnek a papíralapú csomagolóanyagok gyártásába is bekapcsolódó nyomdák. Alig van már nyomda, amely egyik lehetséges kitérés pontként ne lépne erre a folyamatosan növekvő, perspektivikus piacra. Így az alapvetően a hullám- és flexibilis csomagolóanyag gyártásra koncentráló Papírfeldolgozó Napokon is egyre bővült a nyomdász résztvevők aránya.

A Papírfeldolgozó Napokat – felváltva a Fehérmíves Napokkal – két évente rendeztük, és jellemzően őszi időpontokban, éppen azzal a szándékkal, hogy ne ütközzön a vándorgyűléssel.

Igaz, a vándorgyűlés sem volt mindig a „fél-évet záró” nagyrendezvényünk.

Emlékeztetőül: az indulástól – az 1972-es és akkor még Nyomdász mérnök–technikus találkozó –, majd mikor 92-ben vándorgyűléssé minősítettük, egészen 2004-ig általában ősszel rendeztük. Úgy is mondhatjuk, hogy az őszi időponttal visszatérünk a hagyományokhoz.

Miндеzeket mérlegelve döntött úgy az elnökségünk, hogy erőnket is koncentrálván, a két hagyományos szakmai találkozónkat együtt, egy helyen és időben, de két szekcióban rendezzük meg. A fő téma pedig a szakmáink legnagyobb perspektívát jelentő termékei: a nyomtatott,

papíralapú csomagolóanyagok gyártása. Ezt indokolja az is, hogy a „klasszikus” termékprofilú nyomdák közül is alig van már olyan, amely egyik lehetséges kitérés pontként ne lépne erre a környezetvédők által ugyan folyamatosan támadott, de mégis dinamikusan növekvő, perspektivikus piacra. Ugyanakkor az idei Interpack (a világ legnagyobb csomagolóanyag-gyártás profilú szakkonferenciája Düsseldorfban) merőben új megközelítést adott ennek a termékkörnek.

Eddig gyakorta azzal a büntudattal termeltünk, hogy a csomagolás a környezetet erősen meg-



terhelő, leginkább csak a hulladékhegyek növekedését szolgáló szűkséges rossz, addig a „Save food” (mentsük meg az élelmiszereket) szlogenrel új irányt kaptunk.

Jó esély van a paradigmaváltásra, mert a FAO (az ENSZ világelelmézésért felelős szervezete) és a Messe Düsseldorf összefogásával ez a negatív kicsengés megváltozhat. Azt mutatták be közösen, hogy a termőhelytől a háztartásokig terjedő láncolatban *a jelenleg megtermelt élelmiszerek közel fele veszendőbe megy a megfelelő csomagolás hiánya miatt*. Már a termőhelyen, illetve a feldolgozó vagy fogyasztási helyre eljuttatás során veszendőbe megy egy jelentős tétel, mire fogyasztásra kész állapotba kerül. A másik végén, pl. a háztartásokban is hihetetlen mennyiségek mennek veszendőbe, pl. mert a nem megfelelő csomagolás miatt megromlik, fogyasztásra alkalmatlanná válik. Ha CSAK eze-







ket a veszteségeket – megfelelő helyen, időben és módon használt csomagolásokkal – megmenethetnénk, már ma a jelenleg megtermelt élelmiszerekkel megoldott lehetne az emberiség ellátása!

Ennek a szemléletnek az elterjedése már önmagában hatalmas perspektívát nyithat a csomagolási módok és a csomagolások fejlesztése előtt. E gondolat köré csoportosítjuk mi is a vándorgyűlés előadásait is.

Nyitó plenáris előadásunk is erről szól. Jablonowski úr, az Interpack projektigazgatója elfogadta felkérésünket, és személyesen mondja el a FAO–Interpack együttműködés tapasztalatait és az ebben rejlő lehetőségeket.

A többi előadás pedig szokásosan aktuálisan, a legújabb műszaki fejlesztési eredményekkel, szakmáink aktuális kihívásaival foglalkozik.

Külön érdekessége az ide programnak, hogy elfogadtuk az Expositor (a Digitalexpo/Signexpo kiállítások gazdája) ajánlatát, hogy a vándorgyűlés mellett rendezze meg a regionális digitális vándorbemutatót, így a vándorgyűlés/papírfeldolgozó napok résztvevői nem csak elméleti felkészültségüket fejleszthetik, de a gyakorlatban is megismerkedhetnek a legújabb digitális nyomdatechnikákkal.

## TERVEZETT PROGRAM

### **2011. október 6., csütörtök**

◆ Délelőtt: Érkezés, regisztráció Nyíregyházán a Hotel Pagonyban, ebéd



Fakultatív lehetőség a helyszínen zajló digitális vándorkiállítás megtekintésére

◆ Délután: Plenáris ülés a Hotel Pagony konferenciatermében  
◆ Megnyitó, a házigazda nyomdák bemutatkozása

◆ Csomagolás újraértelmezve: Save Food – a csomagolás, mint értékmentő. A FAO–Interpack együttműködés hatásai

*Bernd Jablonowski, Interpack projektigazgató*

◆ A Nyomdaipari K+F nemzetközi trendjei A iarigai szeptemberi budapesti konferenciájának üzenete

*Dr. Horváth Csaba, a nemzetközi konferencia igazgatója, Óbudai Egyetem intézetigazgató*

◆ Kávészünet

◆ Szakmai előadások két szekcióban

◆ Papírfeldolgozó (nyomtatott csomagolóanyagok gyártása) szekció

◆ Nyomdász szekció (ezen belül drupa 2012 és Printexpo/Budatranspack/Serviceexpo előzetes)

*A többi előadás és előadók lapzárta után a pny.me.hu honlapon.*

◆ Este: Bankett, zenés, táncos baráti találkozó a Hotel Pagony rendezvényszátrában

### **2011. október 7., péntek**

◆ Délelőtt: Üzemlátogatások különbuszokkal a ColorPack Nyomda, Dunapack Nyíregyháza, Flexo 2000 Nyomda, Kecsege múzeumnyomda, Mondi Zsákgyár, Nypa Flexo, START Nyomda üzemében.

Mivel mindegyik nyomda meglátogatása időben nem fér bele a programba, ezért 2-4 nyomdát érintő tematikus útvonalakat állítunk össze az igények ismeretében

◆ Ebéd a Hotel Pagonyban

A csütörtök délutáni előadások meghallgatása az egyesület egyéni tagjainak továbbra is ingyenes, de technikai okokból feltétel, hogy előzetes regisztrációt kérünk.

# Tízéves a könyvkötészetben a Stanctechnik Kft.

**Szina Gábor**

**Az ezredfordulóra a fővárosi nagy nyomdák tulajdonosi és szerkezeti átalakítása (Szikra, Kossuth, Athenaeum, Egyetemi Nyomda) során, valamint a feltörekvő, modern gépparkkal rendelkező nyomdák (Keskeny, Pauker, Black Print stb.) megjelenésével Budapesten komolyabb példányszámú kiadványok gyártására alkalmas, rugalmas kiszolgálást biztosító könyvkötészeti kapacitásból hiány keletkezett, közben húsz-huszonöt éves tapasztalattal rendelkező kötészeti szakemberek tucatjai váltak munkanélkülivé.**

A Stanctechnik Kft. felismerve a kedvező piaci helyzetet, a könyvkötészeti fejlesztésre vonatkozó stratégiai döntést hozott, és 2001-ben vállalkozását ebben az üzletágban is elkezdte, mint az első magyar független kötészeti.

A Stanctechnik Kft. jogelődje, a Stanctechnik Bt. – százszázalékos magyar tőkével, máig változatlan tulajdonosi szerkezettel – 1992-ben kezdte meg működését. Profilja az akkor alakuló hazai bőr-, papírfeldolgozó magánipar kiszolgálása volt (kivágó, stancoló szerszámok készítése, stancolás, présfóliázás). A kilencvenes évek végén a csomagolóanyag-gyártó ipart kiszolgáló ágazat fejlesztése mellett elindult a felületnemesítési üzletág kialakítása fóliázó- és UV-lakkozó gépek beszerzésével.

A hosszú távú cégfejlesztés koncepciójának megvalósításához a Teve utcai terület már nem



volt elégséges. A fokozatos bővítéshez a megfelelő telephelyet Budapesten, a IV. kerületben, a Baross utca 11–15. szám alatt a Dominium Rt. tulajdonában álló területen lévő csarnokok bérbevételével lehetett megoldani.

A kötészeti üzletágot a főtípusú Mograprint nyomda gépeinek (gerincenyvező, Stahl beakasztó gép, cérnafűzők, táblakészítő, vágógépek) és a személyzet egy részének 2001. évi átvételével alapozta meg a Társaság. A gépparkot kiegészítette egy 21 állomásos Müller Martini összehordó és Baby Pony ragasztóköttő géppel. A kötészeti szakemberek felvétele és a piaci kapcsolatok kialakulása után a lényegi fejlesztést a kartonált kötészeti modernizálásával kellett kezdeni. A kft. 2004-ben üzembe állította a kategóriájában akkor az egyik legkorszerűbb, Kolbus-Sigloch 4300 típusú, 16 állomásos összehordóval rendelkező gépsorát. Ezzel a berendezéssel már lehetővé vált az igényes puhatáblás könyvek, prospektusok, cégkatalógusok, reklámkiadványok ragasztóköttött, valamint cérnafűzött és ragasztott kivitelezése nagy termelékenységgel.

Ez a berendezés az országban másodikként alkalmazta a poliuretán ömledékkel történő ragasztóköttést. A kötészeti indulásakor a keménytáblás könyvek gyártására szolgáló harmincéves géppark cseréjének piaci, pénzügyi feltételei 2006-ra értek be. A társaság fejlesztési stratégiájának megfelelő új berendezés kiválasztásánál megfogalmazott igények a következők voltak:





- ♦ a gyártási részműveleteket elvégző egységek alkossanak egy integrált gépsort úgy, hogy arról az összehordott és cérnafűzéssel vagy PUR-ragasztással létrehozott könyvtestekből készített kész könyvet csomagolva lehessen levenni;
- ♦ a gépsor a hazai viszonylatban legszélesebb mérettartományba tudja feldolgozni a könyvtesteket;
- ♦ a rugalmasság, gyors reagálás érdekében a gép automatizmusa biztosítsa a lehető legrövidebb idő alatt a méretek közötti átállást;
- ♦ a legmagasabb szintű minőség elérésében az emberi faktor minimalizálása érdekében törekedni kell a műveletek maximális számítás-gépes vezérlésére;
- ♦ feleljen meg a fenntartható növekedés elvéből fakadó környezetkímélési követelményeknek.

A fenti, valamint egyéb követelményeknek (pl. helyigény) a Sigloch-Kolbus BF511 beakasztó gépére alapozott gépsor felelt meg. A 2006 augusztusában üzembe helyezett gépsor előzékel, a könyvtest gerincét diszperziós ragasztóval megkeni, majd infrával történő szárítás után hotmelttel rögzíti a gerincerősítőt, ezt követi a hotmelt hűtése, a gerinc préselése, a méretre vágás a háromkéses vágógépen. A gerinc alakítását megelőzi annak visszamelegítése, követi a gerinc enyvezése és az oromszegőzés. A könyvtestekre a nyílásbeégetésre hotmelt csík kerül, amit a beakasztás, majd a nyílásbeégetéssel a préselés követ.

Ezt a könyvkikészítő gépsort hozzáillő modern gépek, két Aster cérnafűző automata (2005. és 2007. évi beszerzések), és teljesen új Kolbus DA260 típusú táblakészítő szolgálják ki.

A Stanctechnik kötészete a 21. század élenjáró technológiai megoldásait alkalmazza. A sok, különböző megrendelő kiszolgálása rendkívül gazdag üzemeltetési tapasztalat gyűjtését és ezen

keresztül a gépek lehetőségeinek további bővítését tette lehetővé. A PUR-felhordásnál például egyedi fejlesztéssel biztosította a korábbi hengeres megoldás helyett a réses technikát, s ezáltal a PUR-ragasztás vállalás árait a hotmelt árakhoz tudta igazítani. A keménytáblás beakasztásnál a szélsőségesen vékony (1,8–2 mm) és a nagyon vastag (78 mm) könyvtestek feldolgozását is megoldotta. A táblakészítésnél lehetővé tette a táblalemezből a hátlemmez kivágását, s ezzel a nagyon vékony könyvekhez a minőségi könyvtábla készítését.

A Stanctechnik továbbra is független köteteknek definiálja magát, ebbe beleérti a tulajdonosi függetlenségét, a rendelésállományban döntő (vagy meghatározó) hányadot jelentő megrendelő hiányával kapcsolatos függetlenséget, valamint a saját nyomdai kapacitások hiányát is. Ezáltal az összes, saját kötéssel nem rendelkező nyomda és stúdió felé vállalhatja az elérhető, konkurenciát nem jelentő szolgáltató szerepét.



A független kötetzet státuszából következik, hogy gyakran ugyanazon kiadvány elkészítéséért konkuráló nyomdák közül több is a kötetzeti kivitelezésre innen kér ajánlatot. Ezekben az esetekben a korrekt semlegesség szellemében kell eljárni, amihez viszont elengedhetetlen a hosszú távú partnerségi kapcsolat a megrendelővel, a bármikor lecserélhetőnek tartott alvállalkozói státusszal szemben. A partnerség alatt, a saját érdekek érvényesítésének akarata mellett, a másik fél érdekeinek megértését és ezen keresztül, ha van, egy lehetséges közös érdek érvényesülését kell érteni.

A Stanctechnik továbbra is hisz abban, hogy csak a jó partneri kapcsolatokkal lehet a bizonytalan piaci viszonyok között is megőrizni a működőképességet, s felkészülni a következő évtized elvárásaira.

# Könyvajánló

SCHULZ–ENDRÉDY–SZILÁGYI: DIGITÁLIS NYOMDATECHNIKÁK

A szerzőtrío legújabb kötete átfogó képet ad a digitális technológia legfrissebb újdonságairól. A tizenhárom éve megjelent, nagy sikerű Digitális nyomdatechnikák című könyv teljesen átdolgozott kiadása aktuális információkkal látja el a szakma képviselőit. A kötet foglalkozik a digitalizáció nyomdaipari hatásaival, a digitális színekkel, a computer to... technológiák részleteivel, a digitális nyomtatás anyagaival, a digitális eljárások gazdaságosságának összefüggéseivel, de még a digitális eljárások környezetvédelmi kérdéseivel is. A szerzők fontosnak tartják azt, hogy a könyv minél teljesebb képet adjon az eddig elért eredményekről, ezért bemutatják a neves gyártók gépeit, berendezéseit, korszerű anyagait és szoftvereit is.

„Reményeink szerint a könyv hasznos lesz mindazok számára, akik közvetlenül vagy köz-

vetetten kapcsolatban állnak a nyomdaiparral, illetve azok számára is, akik figyelemmel kísérik a nyomdaipar jelenét és jövőjét, így a képernyő-megjelenítőkkal, a digitális berendezésekkel, a speciális anyagokkal és szoftverekkel foglalkozó szakembereken és nyomdászokon kívül az információszolgáltatás, a marketing, a termékmenedzselés, a mérnöki tevékenységek és a termékfejlesztés szakemberei számára is.” A könyv megjelenését számos nyomda és kereskedő cég támogatta, kiemelkedő szponzori szerepet vállalt a Budapest Papír Kft. és a Grafika Kereskedelmi Zrt.

Kiadó: PrintConsult

Terjedelem: 304 oldal

Méret: 163 × 231 mm

Ár: 4900 Ft

Megrendelhető: a kiadóban [info@nyomdavidilag.hu](mailto:info@nyomdavidilag.hu)

## Könyv a könyvről

AZ IDEI ÜNNEPI KÖNYVHÉT KÖZÖNSÉGDÍJAT ELNYERT SZÉP KÖNYVÉHEZ

Sajátos, és a sikere okán külön is említésre méltó eseménye lett a Szép könyv versenynek, hogy a könyvfesztiválon szavazásra kínált, a zsűri által a kategóriák legjobbjaként ítélt kötetek közül a látogatók, nyilvánvalóan a könyv (mint médium) hűséges barátai éppen ezt a munkát választották ki – közönségdíjra. A könyv, a Gyomai Kner és a Kossuth Kiadó

közösen gondozott, hasonló kiadása még az 1912. esztendőből. Szövegét a szerző Kner Imre születésének 120. és édesapja, Kner Izidor születésének 150. évfordulójára jelentették meg. Díszítését Geiger Richárd rajzolta, fényképeit Székely Aladár készítette. A kötet tervezője, tipográfusa Kner Imre. Tisztelet a majd száz éve készült könyv alkotóinak! mp



## Megjelent az Océ Digitális Könyvnyomtatási Pályázata!

**A pályázat keretein belül maximálisan 250 példány könyvet készítünk el címenként, maximálisan 500 000 karakter terjedelemben.**

A Océ-Hungária Kft., a pályázat kiírója, biztosítja a belívek nyomtatását a digitális könyvnyomtató berendezésén, az Océ VarioPrint Ultra termékcsaládon díjmentesen.

A Budapest Papír Kft. díjmentesen biztosítja a nyomtatáshoz szükséges papír alapanyagot.

A Prime Rate Kft. címenként 40 000 Ft+áfa díjazás ellenében vállalja a könyv és a borító (puha táblás) komplett kigyártását és a kötészeti feladatokat. (Ragasztókötés)

Az elkészült könyveknek kereskedelmi forgalomba kell kerülniük.

A pályázaton 12 könyv vehet részt, a kiíró előzetes elbírálása alapján. A könyvek egyúttal indulnak a pályázat keretein belül megtartott Legszébb Könyv versenyén is, melynek értékelése, eredményhirdetése 2012 áprilisában várható. Díját a Canon Hungária Kft. ajánlotta fel.

A 12 pályaművet Tarján Tamás, a hazai irodalmi szakma elismert irodalomtörténésze, kritikus véleményezi, javaslata alapján a kiíró által felajánlott Irodalmi különdíj átadására is sor kerül az eredményhirdetéskor.

Minden könyvkiadót szeretettel várunk 2011. szeptember 29-én, a Prime Rate Kft.-vel közösen tartott II. Digitális Könyvnap rendezvényünkre!

## KÖNYVPÁLYÁZAT 2011

### Megjelent!

Részletekről érdeklődjön:  
hu-sales@oce.hu e-mail címen  
vagy telefonon Tóth Tímea kollégánunktól a  
+36 1 236 1068- as számon!

Océ-Hungária Kft.  
[www.oce.hu](http://www.oce.hu)  
[konyvpalyazat@oce.com](mailto:konyvpalyazat@oce.com)



A Pályázat Védnöke:  
Kocsis András

Kiadóknak

250 példány könyv



DIGITÁLIS  
KÖNYVNYOMTATÁSI  
PÁLYÁZAT  
2011

# Kapitalista áltudomány volt?

Dr. Varga György

**A köztudatban – többé-kevésbé joggal – úgy szerepel a számítástechnika fogadtatása a szocialista táborban, hogy eleinte kapitalista áltudományként tiltották a vele való foglalkozást. A csak bulvársajtóból informálódó fiatalok az 1970-es, a dologban benne élők ennek végét az 1960-as évekre teszik. A jól értesültek ugyanakkor somolyogva mondják, hogy „persze a haditechnika...” Egy a Magyar Grafikában 1965-ben Pretsch Ernő által jegyzett cikkből az derül ki, hogy a korábbi dátumot is előre kell tolni öt-hat évvel.**

A cikk befejezett tényként beszél az ötödik nemzetközi papír- és nyomdaipari kongresszuson bemutatott szovjet számítógépes szedőrendszerről, ami mindazt tudta, amit a pár évvel korábban megjelent nyugati versenytársai – csak éppen azok árának töredékéért. Érdekes viszont, hogy a cikk végig párhuzamosan kezeli a számítógépes fényszedést és melegszedést. Ez is a korai gyökerekre utal, ugyanis a hatvanas években a két technika közti verseny még korántsem dőlt el. A fényszedést ugyan az ofszetnyomatás hozta helyzetbe a második világháború után, de csak a számítástechnika elterjedése tette lehetővé a relatíve drágább filmszedés széles körű elterjedését. Jellemző adat, hogy az Alföldi Nyomda még az 1964-es rekonstrukciójában is teljesen felújította ólomszedő gépparkját. És amikor 1967-ben a címis városban is megjelent az ofszetnyomatás (mindjárt a legnehezebb feladattal, a napilapnyomással), még tíz évig a szükségmegoldások (barit- és celofánlevonat) jelentették a megoldást itthon, és feltehetőleg külföldön is.

A számítógépes ólomszedés nem volt egyébként ördögtől való. Bár a számítástechnika szakkönyvei erről mélyen hallgatnak, a 19. század végén megjelent monószedés már tartalmazta az offlájni számítógépes vezérlés minden elemét, a (mechanikus) számológépet és a lyuk-

szalagot. Amit Langston egy igen kifinomult „óráművel” oldott meg, azt a legprimitívabb elektronikus számítógések is „röhögve” megoldották. Csak éppen akkor még túl drágán ahhoz, hogy az egyetlen ember munkaeszköze legyen.

Itt érdemes tisztázni a számítógépes szedőrendszerek csoportosítását, ami nélkül a témával foglalkozó, mire a filmig eljut, elfelejti, milyen úton kerül oda a billentyűleütés. A meglehetősen átláthatatlan, térben és időben is kusza gombolyag egyetlen lehetséges rendezőeleme az, hogy *ki vagy mi végzi a sorok és oldalak kiszámítását* a folyamatosan bevitt ún. *endlose* (végtelen) szövegfolyamból. Eszerint három vonalat lehet elkülöníteni a fejlődésben, és ezt már az 1965-ös cikk is tartalmazta, pedig azok egyike akkor még nem is létezett.



*Monophoto 913, az első tömegesen használt lyukszalagos szövegrögzítő munkahely*

**1.** A legelső vonal lenne a monókopogatóval azonos módon működő eszköz (sorkizáró kopogató), ami egyenesen a végberendezést vezérlő lyukszalagot állítja elő. Több évtizedes mechanikus előzménye ellenére, a fenti relatív drágaság miatt, ez terjedt el később, a harmadik generációs (integrált áramkörös) számítógéssé-

gek méret- és árcsökkenésével. Ilyenek voltak a Monophoto 400/600 berendezések, amik – kis- és megkésve, a hetvenes évek elején – Magyarországon is a számítógépes (fény)szedést elindították.

2. A második vonal nyílt meg először, a végtelen lyukszalagból sorkizártat előállító központi számítógépeké. Amíg egy sorkizárás kopogtató kezelőjétől nem várható el a folyton kiégő elektroncsövek csereberéje, egy központi számítógép kezelőinek ez rutinmunka volt az ötvenes években. Mire a számítógépes szedés algoritmusai kialakultak, addigra már megjelent a számítógépek második (transzisztoros) generációja, ami – elvben – folyamatosan működött, csak a szöveghordozót (ami a nyolcvanas évekig szinte kizárólag lyukszalag volt), kellett ki-/berakni. Az 1965-ös cikk lényegében ezt írja le megvalósultként. A szovjet rendszert nem nagyon ismerjük, a Nyomdaipari Fényszedő Üzemet (fényszedő központot) annál inkább, a néhány sorkizárás kopogtatókkal folytatott kis volumenű kísérlet után ez jelentette az ipari méretű számítógépes technológia bevezetését hazánkban.

3. A harmadik vonal a kompakt berendezéseké, amik már a végterméket is maguk állították elő, ennél természetesen már csak a film jöhetett számításba. Ezek az ún. asztali fényszedőgépek nagyon jók lettek volna pl. napilapgyártáshoz, csak éppen annyira drágák voltak, hogy a legnagyobb nyomdák is maximum egy-két darabot engedhettek meg maguknak. Akcidenes szedésre és a nagytömegű, a 2. pontba tartozó rendszereken előállított filmszedés korrigálásához használták őket.

Joggal keresheti az olvasó a rendszerezésben a személyi számítógépeket. Ennek az oka, hogy a PC-k több helyen is szerepelhettek. A legprimitívebbek még nem voltak képesek (főleg a megfelelő programok hiánya miatt) a sor- és oldalképzés elvégzésére, ezért a 2. csoportban szereplő központi gépeket „tápláló” végtelen lyukszalagot állították elő rajtuk, pontosabban jobbára már az időközben „feltalált” mágneses adathordozókat (kazetta, floppylemez). De amikor a szükséges programok elkészültek, akkor meg az 1. csoportban szereplő sorkizárás kopogtatók helyét foglalták el. A lézernyomtatás minőségjavítása után pedig ezek voltak a legolcsóbb kompakt rendszerek. Persze ez az elkülö-

nulás csak látszólagos, a szövegrögzítés, sorfeldolgozás és oldaltördelés gyakorlatilag azonos személyi számítógépeken történik ma is.

Csak éppen a tartalom változott. Az első PC-k programjai nem tudtak annyit, mint a sokkal nagyobb műveleti kapacitású „nagy” számítógépek. Később viszont megfordult a helyzet, a személyi gépek tudása elég lett a legbonyolultabb számítások elvégzéséhez is, viszont rendelkeznek az interaktivitás eszközeivel, azaz a végeredmény már a képernyőn megjeleníthető, lehetővé téve olyan kezelői beavatkozásokat, amiket a központi számítógépek háttér munkája nem. Gondoljunk pl. a bonyolult magazinoldalak tördelésére, amit nem lehet „előre gyártott” szövegbe épített parancsokkal levelezni. Utóbbira is voltak megoldások, de csak olyan esetekre, ha mindent ki lehetett előre fejben számolni. (Érdekességként, ezt viszont már a monószedésnél is tudták, ahol többsoros képleteket is szedtek, de még linószedéssel is tudtak táblázatokat és „faltól falig” oldalakat szedni.)

Tekintsük át ezek után, hogyan valósult meg Pretsch Ernő 1965-os prognóza a szocialista tábor országaiban és hazánkban. Ahogy ez abban az időben szokásos volt, először egy KGST-bizottságot hoztak létre, ami nem volt hülyeség.



A korai Monophoto 600 fényszedő rendszerben még felismerhető a monókopogtató klaviatúrája, de a lyukszalag 8 csatornás, a számításokat pedig a szövegrögzítőbe beépített számítógép végzi. A levilágító különálló egység

Szedőgépgyártás ugyanis csak a Szovjetunióban, Leningrádban volt. Viszont a szovjet számítógép-fejlesztőket annyira lekötötték a katonai feladatok, hogy – bár a cikk is említi – 1965-ben már négy kiadó rendelkezett számítógépes szövegfeldolgozó rendszerrel, nyilván a kor szobanagyságú első generációs gépeire alapozva, a széles körű fejlesztést a KGST az NDK-ra testálta. (Ez nem jelenti azt, hogy ne lettek volna országonként saját fejlesztések, de ezek igen kaotikus eredményekre vezettek. A magyar fejlesztők pl. 1959-től készítettek tudományos igényeket kielégítő számítógépeket, de a hatvanas évek második felében az egysémetek lengyel központi gépekkel szerelték fel, a minisztériumok és egyéb csúciszervek pedig nyugati technikához is hozzájutottak.)

A központi számítógépekre épülő rendszereken túlmutató kisebb egységek előállítására viszont az NDK cégei (főleg a Robotron) voltak felkészülve. Szintén az 1965-ös Grafikában van cikk az NDK–szovjet közös gyorszedő rendszerről, ami a nálunk is ismert Cellatron asztali számológép specializált változatát kapcsolta össze a szovjet ólomszedő gépekkel, elsősorban TTS lyukszalaggal vezérelt linógépekkel. (A korábbi TTS lyukszalagos linógép úgy működött, hogy a „végtelen” lyukszalag pótolta a billentyűlétesítést, de a sorvég elrendezését már a kezelő intézte.) Nem tudom, az „anyaországokban” mennyire terjedt el a rendszer, de Magyarországra egy sem jött be. A központi gépes rendszerből sem, de ennek okaira még visszatérünk.

Magyarországon a számítógépes szedés a fényszedéssel együtt jelent meg az 1970-es években. (Egy kis kitérő: az egyik első fényszedő gépet egy magyar, Uher Ödön alkotta meg, és a fényszedés vezérlését már a magyar akadémia 1959-es M3 gépe is megoldotta volna.) Magát a technikát az Athenaeum Nyomda Monophoto 400 és a kecskeméti nyomda Monophoto 600 rendszere hozta be az országba. Az ismerkedés eredménye az lett, hogy a méregdrága sorkizárós kopogtatókból nem tudunk annyit megvenni, hogy a levilágító gépek nagy kapacitását gazdaságosan ki tudja használni. 1973–1974 körül (tíz évvel a számítógépes rendszerek világméretű elterjedése után) végül központi határozat született egy angol Compyte számítógép körül felépített Monophoto 600 levilágítókat, sorkizárós és sorkizárás nélküli szövegrögzítőket is tartalmazó nagy rendszer felállítására, ez volt a



Tizenöt év fejlődése három négyzetméteren

**1)** Practicomp szedőszámítógép; **1a)** Practicomp lyukszalagos konzol; **2)** System szedőterminál; **2a)** System monitor; **2b)** System floppys tároló; **3)** PC szedőterminál és tördelő; **3a)** PC monitor; **4)** LQ-850 korrekciólevonat nyomtató; **5)** CRTronic kompakt asztali fényszedőgép; **5a)** CRTronic billentyűzet; **6)** A Ferranti rendszer mágneslemezei

már korábban említett fényszedő központ, amely hét tagvállalatának fényszedési igényét volt hivatott kiszolgálni. A gyakorlatban komolyabb mennyiségű munkát csak a Kossuth és az Alföldi Nyomda küldött.

Ez nem változott akkor sem, amikor a beruházás második ütemében az elavult Compyte számítógépet a Ferranti rendszer váltotta, amelynek érdekessége az volt, hogy a központi géphez már interaktív szedést/tördelést biztosító „buta” terminálok csatlakoztak. Ez akkor már, a PC-k „kiokosodása” idején, szerintem már túlhaladott és drága megoldás volt, egy Ferranti terminál egy PC árának többszörösébe került, nem is beszélve a központi számítógépről.

Mi szólt a központi gépes nagy rendszer mellett? Ez jellegzetes magyar ügy volt. A nagygépes rendszerek természetes helye a kiadó lett volna, amit az akkori magyar „mamutkiadók” még indokoltak is. De mert nálunk már akkor is volt némi szabadság, szabad volt harcolni a munkához való jutásért. Ha a kiadó kész filmet vagy legalább levilágítógép-vezérlő szalagot adott volna a nyomdába, az feleslegessé tette volna a nyomdában dolgozó szedőket. Ezt a Szovjetunióban megoldotta az, hogy „a pasa kiadta a parancsot”.



Nyugaton pedig egy egyszerű gazdasági számítás. Ott a kiadók gazdálkodtak a saját pénzüikkel, emellett nem akarták a szedés miatt az egész könyvüket a végtérmetet előállító nyomdához kötni. Ezért ott természetes volt, hogy a nyomda a dobozban átadott baritlevonat oldalak fotózásával kezdődik.

Nálunk azonban a nyomdák munkaerő-megtartási törekvése találkozott a bölcsészalapú kiadói vezetők technika undorával. Maradt a többszöri kiadói átgépelés után a nyomdai újra bevitel és tördelés. A többletköltségeken kívül ez olyan vadhajtásokhoz is vezetett, hogy Vámos Miklós, a nyolcvanas évek „ki nyújtja a rétestésztát” béka-egér harcának kiadói debattóroja kijelenthette, hogy a szerzőnek a nyomdától kapott készre tördelt levonata, „a nyomtatott betű varázsa nyújtja az inspirációt az írásműve szövegének újragondolására”. Magyarul a teljesen elkészült szedés felborítására, ami főleg az oldalakba tördelt filmszedésnél volt fájdalmas.

A lényeg, a nyomdákba került a számítógépes szedőrendszer, előbb a „közös paci” formájában, majd az asztali rendszerek árának csökkenésével az egyedi rendszerek. Ezek mind nyugatról érkeztek, sokba kerültek, és nem vették igénybe a hazai és KGST-erőforrásokat. Talán az egyetlen kivétel volt az Alföldi Nyomda és a SZTAKI akadémiai kutatóintézet kezdeményezése.

A debreceni nyomda gyakorlatilag a fényszedő központba való belépésekor elkezdte járni a saját külön útját, mivel erősen sújtotta a félkész anyagok többszöri utaztatása Debrecen és Budapest között. Ezért először a fényszedő központ *endlose* szövegrögzítői mögé kiépítette a saját, a Compyre rendszernél többet tudó központi számítógépes rendszerét, programját, hazai és NDK számítógéppel. Ennek végállo-

mása ugyanakkor vállalatpolitikai (és személyi) ellentétek miatt nem a fényszedő központ volt, hanem egy saját kis(kapacitású) asztali fényszedőgép, vagyis csak periférikus szerepet játszott. A többi szedéssel az Alföldi szinte fennállásának végéig „hűségese” tagja volt a fényszedő központnak. (Futott az 1974-ben befektetett pénz után.) 1989-ben kiléptek, és az akkor már PC-kre épülő saját rendszerükhöz saját nagyteljesítményű levilágítót vásároltak.

Ennél sokkal elterjedtebb volt országos szinten is az a vonal, amit a Monophoto 913 lyukszalagos kopogatók kiváltására szánt mágneses adathordozós (kazetta, floppy) terminálok jelentettek. Miután az NDK-ból nem akartak beérkezni a KGST-terminálok, a SZTAKI-t kérték fel a teljesen magyar ergonómiai igényeket kielégítő eszközök kifejlesztésére. Mivel ezek jól konfigurálhatók voltak a különböző fényszedő rendszerekhez, ezért nem csak a fényszedő központ Ferrantijához rendeltek a tagvállalatok, hanem pl. a Szikra Nyomda a Hell rendszeréhez is. A „magyarkodásnak” a rendszerváltás vetett véget, a kiadók végre a fejükhöz kaptak, ilyen-olyan forrásból beszerezték a saját PC-alapú rendszereiket, ezek kiegészítésére létrejöttek a stúdiók, a nyomdák pedig felzárkóztak a nyugati trendhez, minimális saját „stúdiótevékenység” mellett csak a filmre, később ofszetlemezre világító eszközöket és a digitális nyomógépeket üzemeltetik.

Pretsch Ernő 1965-ban készült rendszerleírása, ha némi késéssel és többféle kunkoron át, még a magyar nyomdaipar speciális (inmobilitásra épülő) terepén is érvényesült. Amit nem láthatott, az az e-kiadványok előretörése a Gutenberg-galaxis rovására. De ez már nem a számítógépes szedés problémája.

### Felhívás!

A nyomdászat nagy egyéniségei, szakmai tanáraink méltán megérdemlik, hogy emlékezzünk rájuk.

Ezúton kérjük olvasóinkat, vegyenek részt a honlapunkon a mindenki számára elérhető, a nyomdászat tanítói tiszteletére emléket állító szakmai arcképcsarnok építésében, bővítésében.

Várjuk a <http://www.mgonline.hu/tanaraink> rovatba a méltatásokat, megemlékezéseket, anekdotákat a nyomdászakma tanáiról. Díjmentesen digitalizáljuk régi nyomdászattal kapcsolatos témájú képeit, amennyiben a Magyar Grafika virtuális múzeumában megjeleníthetjük kis felbontásban a képeket.

Időpont-egyeztetés e-mailen: [faludi@mgonline.hu](mailto:faludi@mgonline.hu), telefonon: 06 30 520 7857



# Telegdi Miklós az első katolikus nagyszombati tipográfia megalapítója, 1577

NYOMDÁSZATTÖRTÉNETI TÖREDÉKEK

Szerkeszti: Gécs Béla

A katolikus egyház és a pápák nem jó szemmel nézték a nyomdászat elterjedését. Főként a reformáció tanainak növekvő elterjedése ellen küzdöttek, s a nyomdákat, mint az eretnokség legfőbb széles körű terjesztőit minden erőszakkal üldözték.

Telegdi Miklós nagyrépost (1535–1586), mint számító, simulékony, a viszonyokon átlátó és uralkodni tudó ember, önálló utat keresett a már nagy teret nyert reformáció ellen ható eszközeinek kivételére.

Egyforma fegyverrel kell – úgymond küzdeni ellene, írta Miklós pápának küldött levelében. Minden erőszaktól tartózkodni kell, mert már mit sem használnak. Csak elmergésíti a dolgokat, amikor a reformáció már úgyis tért hódított. Amilyen fegyvert használ az ellenség, olyan fegyvert kell ellene használni: és ez a nyomdászat. Melynek segítségével az „igaz, üdvözítő vallás aklát” megbontották, a nyomdászattal kell – úgymond a híveket visszaszerezni és az eretnokségtől megmenteni. Ha eddig ellenségei voltunk Gutenberg mesterségének, nagy kárát vallottuk. Oda kell hatnunk, hogy a reformátusokkal karöltve, sőt őket túlszárnyalva terjesszük a nyomdászatot.

Miklós pápa okos dolognak tartotta Telegdi érvelését, és azt az utasítást adta, hogy a szellem fegyverével támadják az ellenséget.



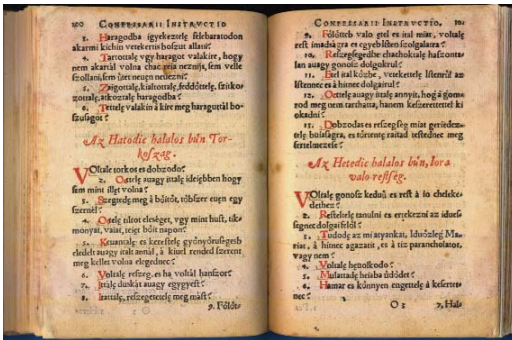
Nagyszombat metszete a 16. század végén

Telegdi Miklós úgy is, mint érseki helynök azon fáradozott, hogy nyomdát állítson föl. Tudomására adták, hogy a bécsi jezsuitáknak van egy teljes nyomdafölszerelésük, amelyet 1563 óta nem használnak és az a renkház pincéjében hever. Elküldte titkárát a jezsuitákhoz ez ügyben, aki azzal az üzenettel jött vissza, hogy hajlandók a nyomdafölszerelést eladni, sőt örülnek is annak, ha akad reá vevő. Az árát ezer pengő forintban állapították meg.

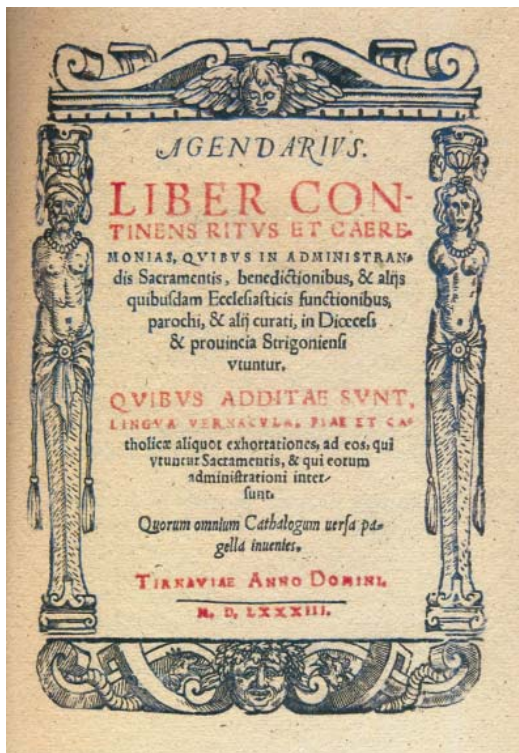
Telegdi rögtön kiutalványozta az összeget és a nyomdaberendezés nemcsak Magyarországra került, s elsőként Nagyszombatban állították föl 1577-ben. Telegdi első dolga volt, hogy kinyomtassa az evangéliumot, amely már a következő évben, 1578-ban meg is jelent. Impresszumába ezt nyomtatták: „Nyomtatott Nagyszombatban Az Felsőleges Római Chaszarnac kegyelmes engedelmeből, ugyan azon Telegdi Miklós házánál, M. D. LXXIII. Esztendőben.”

A nagyszombati, első katolikus érdekeket szolgáló officina az ellenreformációt szolgálta és Telegdi Miklós esztergomi érseki helynök megkezdhette a maga lojálisnak indult küzdelmét a reformáció ellen.

Ott nyomtatódott Telegdinek a püspöknyomdász Bornemissza Péter ellen írott több vita-



Telegdi Agendájának belső oldala



Telegdi Agendájának címlapja 1583

irata, azután Pázmány Péter írásainak is egy része. Az első magyar naptár 1579-re, amit aztán

több is követett, a nyomda munkája. Telegdi Agendáját 1583-ban adta ki.

Telegdi Miklós buzgón vitte a nyomda ügyeit, a reformáció terjedésének megakadályozásában a keményebb eszközöktől sem riadt vissza. 1579-ben elnyerte a pécsi püspökséget, XIII. Gergely pápa levélben dicsérte meg működését.

Telegdi idejében szigorodott a cenzúra. II. Rudolf 1584-ben elrendelte, hogy senkinek Magyarországon királyi engedelem nélkül nyomdát nyitni nem szabad. Ennek következményeképp Magyarország 29 nyomdája közül a 28 református tipográfiát be kellett volna csukni. A 16. század végén hazánk 29 nyomdájából már csak 10 működött, beleszámítva a nagyszombati Telegdi-félt is.

A katolikus sajtónak lelke és főntartója, Telegdi Miklós 1586. április 22-én Nagyszombatban súlyos köszvénybetegségben meghalt.

Mint szónok és író, Telegdi rendületlen bátorsággal hangoztatta az igazság szózatát, védte az egyház s a civilizáció ügyét nemcsak a szószéken, hanem az országgyűlésen is. Szónoklatai gyakran művészi szépségre törekvők voltak.

A nagyszombati nyomda irányítója ezután valószínűleg Pécsi Lukács esztergomi fiskális lett. Majd az esztergomi káptalan tulajdonába került, és az officina Esztergomban működött 1603-ig. Ebből a kicsinyke officinából lett idővel a nagy múltú nagyszombati Egyetemi Nyomda.

## **U&Lc** Fisch\* *ahogy a szedőszekrény kis rekesze otthona a kallódó betűknek...*

úgy került most ide ez a szöveg nem méltó emlékéül annak, hogy Herb Lubalin már 30 éve nincs közöttünk. Ő, aki a U&Lc, (Upper and lower case) azaz a kis és nagy rekeszek című remek tipográfiai lapot 1974-ben elindította, és akinek virtuóz kalligráfiai tudását, sajátosan szép Avantgarde betűtípusát annyi alkalommal csodáljuk, sőt használjuk – méltó előképünk, máig hat körünkben. Ennél a szerény kis fischfachnál többet érdemelne. Szándékaink szerint külön cikkben is megemlékezünk róla.



# A nyomdászat debreceni meghonosításában szerepet játszó tipográfusok

**Bánfi Szilvia**

A 16. századi magyarországi nyomdák felszerelése, tárgyi emlékei sajnálatosan elpusztultak. Így az első időszakban tevékenykedő debreceni tipográfiai készletei sem maradtak fenn napjainkra. E nyomtatóműhelyek emlékét ma már csak az általuk egykoron kinyomtatott könyvek őrzik. Az 1970-es évek közepén az Országos Széchényi Könyvtárban létrejött az a nyomdászattörténeti kutatóműhely, amelynek célja a magyarországi nyomdászat kezdetétől a kézisajtó korszakán át



*Huszár Gál nyomdászjelvénye, amelyet legelőször debreceni működése alatt használt*

a 18. századig tevékenykedő nyomdai műhelyek készleteinek feltárása volt. A rekonstruált nyomdakészletek tipográfiai vizsgálata nemcsak az impresszum nélküli, töredé-



*Debrecent ábrázoló korabeli metszet*

kesen fennmaradt nyomtatványok azonosítását segíti, hanem pontosítja az eddigi nyomdászattörténeti ismereteinket.

Négyszázötven évvel ezelőtt elsőként Huszár Gál honosította meg a nyomdászatot Debrecenben. Officinája számára a betűsorozatokat Raphael Hoffhaltertől, Bécs városának akkor legtöbbet foglalkoztatott nyomdászártól vásárolta, aki utóbb maga is tevőlegesen alakította a cívisváros nyomdászatát. Kettőjük nyomdai készletének vizsgálata új megvilágításba hozta a kálvini reformációt elterjesztő református püspök, Melius Juhász Péter és a nyomda, illetve e nyomdászok kapcsolatát.

A debreceni nyomda megalapítója, a csallóköz-mátyusföldi eredetű Huszár Gál, a reformáció első nemzedékéhez tartozott. A római katolikus egyház presbiteréből vált református prédikátorrá. Elsők között sajtótította el és alkalmazta hittérítő és pásztorációs, valamint oktatói tevékenysége mellett a nyomdász mesterséget.

Először 1558 áprilisát megelőzően Óváron állította fel nyomdáját. Két évvel később a katolikus egyház vezetőinek állandósuló támadása miatt elfogadta a kassai tanács meghívását. 1560. március 20-án iktatták be a magyar gyülekezett lelkészének. Bár jelenleg nem ismeretes kassai impresszummal ellátott nyomtatványja, ám a fennmaradt források szerint nyomdaja folyamatosan dolgozott a városban. Sokáig azonban itt sem működhetett zavartalanul. 1560 októberében letartóztatták. Fogságából, az egri érsek, Verancsics Antal parancsára Egerbe történő átszállítása elől sikeresen szervezett szöktetés révén, menekülteként érkezett 1561 legelején családjával és nyomdájával együtt Debrecenbe. A kiválóan megtervezett és kivitelezett akciót jól jellemzi, hogy szöktetőinek a még Óvárott megkezdett és Kassán folytatott munkáját is sikerült elszállítaniuk.

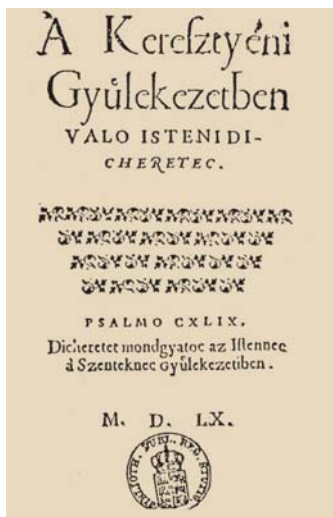
A Debrecenben pártfogást és oltalmat nyert Huszár



A cívisvárosban elsőként felállított tipográfia első kiadványa: Huszár Gálnak a még Óvárton megkezdett és Debrecenben befejezett énekeskönyve címlapja, valamint a helyiek kérésére függeléként hozzácsatolt Kálmáncehi mű címlapja (RMNy S 169A)

cserébe nyomdájának szolgálatát ajánlotta a város vallási vezetőjének, az ekkor erős egyházszerző tevékenységet folytató Melius Juhász Péternek, aki számára a legjobb pillanatban érkezett a nyomdájával együtt menekülő Huszár Gál.

A cívisvárosban elsőként felállított tipográfia első kiadványa, a „számkivetett” prédikátornak még Óvárton megkezdett és épp Meliusnak ajánlott, a kassai letartóztatása miatt félbemaradt énekeskönyve (RMNy S 169A) volt, amelyhez függeléként csatolva nyomtatta ki a debreceniek kérésére Kálmáncehi Sánta Márton *Keresztyéni gyülekezetekben való reggeli éneklések* című istentiszteleti liturgiáját. Ezt követően Huszár debreceni nyomdája Melius Juhász Péter műveit: a helvét hitvallást magyarázó (RMNy 169), az unitárius tanokat cáfoló írásait (RMNy 181),



valamint bibliamagyarázó műveit jelentette meg (RMNy 171). 1562 elején még Huszár kezdte meg, de már nem ő fejezte be az egységes helvét irányú hitvallásnak szánt, egyben a protestáns nézeteikhez ragaszkodó egri vitézek védelmére kiadott „Egervölgyi hitvallás” néven ismert mű (RMNy 176) kinyomtatását. Huszár Gál 1562 májusa körül elhagyta Debrecent, októbertől a magyar nemzetiségű dunai naszádosok papjaként, főhivatásának, gyülekezeti lelkipásztori munkájának élve, Komáromban terjesztette a reformáció tanait.

Huszár Gál az 1556 és 1563 között Bécs városának egyik legtöbbet foglalkoztatott nyomdászatától, a lengyel származású Raphael Hoffhaltertől vásárolta betűkészletét, aki utólag maga is személyes közreműködésével alakította Debrecen nyomdászatát. Kapcsolatukat folyamatosan

fenntartották. Ezt bizonyítja az az öntött, mozgatható hangjegykészlet, amelyet 1560 legelején még Raphael Hoffhalter a Miksa cseh király számára nyomtatott alkalmi kiadványon szerepeltetett, majd rövidesen azt átengedte Huszár Gálnak, aki 1560. március 1-jén megkezdett énekeskönyvében használta a dallamok kiszedésénél.

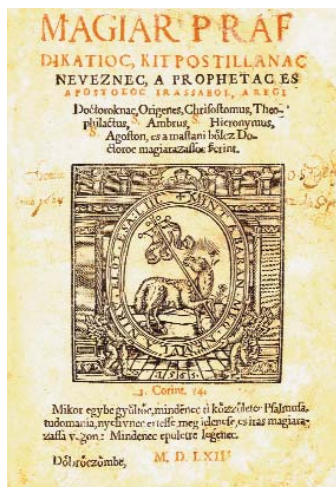
Huszár Gál nemcsak a betűtípusokat, hanem a könyvdíszek egy részét is feltehetően Hoffhalter közvetítésével szerezte be Bécsből. A szakirodalom már korábban megállapította néhány könyvillusztrációjáról, hogy rajtuk a Singriener-nyomda jellegzetes díszjeinek hatása érződik. Az újabb kutatások kapcsán ismeretes Raphael Hoffhalter és az ifjabb Johann Singriener 1558-tól kimutatható együttműködése. Ennek alapján joggal feltételezhető, hogy Huszár Gál nyomdai díszkészletének e részéhez Raphael Hoffhalter közvetítésével jutott. Könyvei illusztrálására az ekkorra már megszűnt sárvár-újszigeti nyomda néhány díszét, iniciáléját is felhasználta, amelyhez eddig még pontosan nem tisztázott körülmények között jutott.

A Huszár által Debrecenben meghonosított nyomdászat lehetőséget biztosított Melius Juhász Péternek, hogy református programját rövid időn belül minél szélesebb körben terjeszthesse, ezáltal kálvini irányú egyházát kiépíthesse és megszilárdíthassa. A könyvnyomtatás hatását fölismerve beszélhette rá Huszár Gált és állapotodhatott meg vele nyomdakészlete jelentős részének a város

számára történő átengedéséről. Források hiányában ma már nem tudható, hogy kettőjük között az egyezség milyen körülményekkel és feltételekkel kötött. Tény viszont, hogy Huszár távozásakor nyomdakészletének három betűsorozatát hátrahagyta, amely lehetővé tette a debreceniek körében befolyással rendelkező Meliusnak a „felügyelete” alatt működő városi tipográfia megalakítását. Saját egyháza védelmében így nyújtott segítséget számára a könyvnyomtatás nagyhatású fegyverként a katolikusok, majd az unitáriusok elleni harcában.

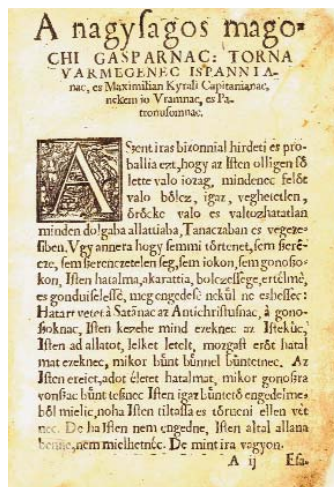
Huszár távozását követően a Melius „felügyelte” tipográfia ismeretlen és képzetlen nyomdászokat alkalmazott. Az első, már név szerint ismert tipográfus Török Mihály volt, aki feltehetően 1562 októberétől dolgozott a nyomtatóműhelyben. Neve először Melius *Magyar prédikációk* című munkáján (RMNy 194) szerepelt. E mű kinyomtatását a „B” jelű füzetből eggyal kezdte meg, majd a „D” jelű füzet második levelének hátoldalán a *Harmadik prédikációtól* a Bécsből menekültként érkező Raphael Hoffhalter is bekapcsolódott a nyomdai munkálatokba. A címlap és az ajánlást tartalmazó, utólag nyomtatott „A” jelű füzet bizonyítja a nevét eltitkoló neves bécsi nyomdász 1563. május 25-ike előtti debreceni jelenlétét.

A Török Mihály neve alatt a későbbiekben kinyomtatott munkák tipográfiai vizsgálata alapján nyomon követhető kettőjük együttműködése. E szerint először a nyomtatvá-



A nevét eltitkoló Raphael Hoffhalter debreceni jelenlétét bizonyító Melius-mű címlapja és ajánlása (RMNy 194)

nyokban egymás mellett fordult elő a 118 mm-es antikva szövegtípusnak a bécsi és a debreceni nyomtatóműhelyből származó betűsora. Az 1563. év végén és 1564-ben készült debreceni nyomtatványok ismét a Hoffhalter jelenlétét megelőző időszakra jellemző tipográfiai jegyeket viselik, vagyis ekkor a Huszár által hátrahagyott felszereléssel Török Mihály egyedül vezette a tipográfiát. Hoffhalter számára rövid időn belül kiderült, hogy már soha többet nem folytathatja nyomdász-mesterségét a császárvárosban, ezért feltehetően 1563 szeptemberében – kihasználva Miksa magyar királyá koronázásának pozsonyi ünnepségét – titokban visszament Bécsbe a még hátramaradt készletének kimunkítására, illetve újabb könyvdíszek és betűtípusok beszerzésére. 1564 folyamán a Melius fennhatósága alatt működtetett városi nyomda 118 mm-es antikva szövegtípusát Hoffhalter a magával



hozott matricákról felújította. Ezzel párhuzamosan készült az anyagi biztonságát garantáló, immár Magyarországon felállítandó önálló nyomtatóműhelye megteremtésére. Többek között ekkor készítette el azt az új, 119 mm-es antikva szövegtípust, amelyet korábban bécsi kiadványai-ban sohasem használt.

Raphael Hoffhalter a Debrecenben újonnan felállított nyomdai felszerelését a már saját neve alatt kiadott Melius J P *Az két Sámuel könyveinek* ...című (RMNy 205) bibliafordításban alkalmazta. Ez a mű volt az első, amely a szerencsétlen körülmények okán Bécsben megszakadt és Magyarországon újraindított saját tulajdonú nyomtatóműhelyében készült, miközben ezzel párhuzamosan ugyan csak létezett az általa felújított szerény felszereltségű városi műhely készlete is.

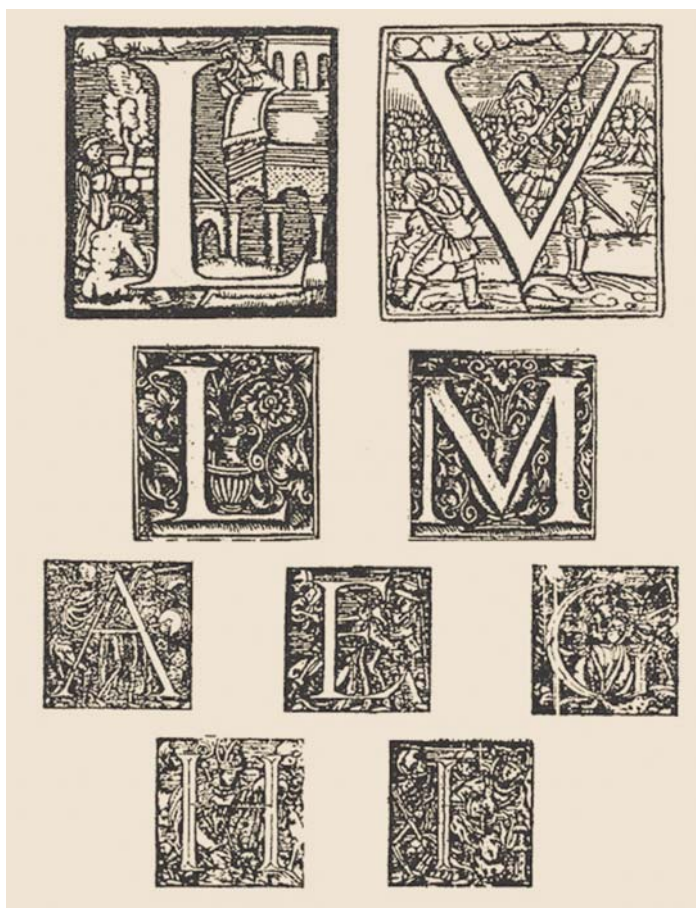
Hoffhalter szakmai tudásával tevőlegesen segítette a debreceni városi officina működését, azonban nevét

az akkor nyomtatott kiadványokon nem szerepeltette, viszont azonnal rányomtatta a saját tulajdonú tipográfiájából kikerülőkre. Raphael Hoffhalter még ugyanabban az esztendőben, Debrecenben kinyomtatta a szintén gazdagon illusztrált második, saját neve alatt megjelenő magyarországi nyomtatványát, Werbőczy István *Magyar Decretumát* (RMNy 207). Ezt követően 1565 végén Váradra költözött. Bár kezdetben ott is Melius műveinek kiadója volt, ám 1567-ban szakított a református püspökkel, és az unitáriusok meghívására János Zsigmond „királyi nyomdásza” lett Gyulafehérvárott. 1568 elején váratlanul hunyt el a fejedelmi székhelyen.

1565 végén Török Mihály Hoffhalterrel együtt hagyta el Debrecen, és költözött Váradra. Ezt a feltevést erősíti, hogy 1566-ból a debreceni



Raphael Hoffhalter önálló magyarországi műhelyének első terméke Melius Juhász Péter részleges bibliafordítása (RMNy 205)



Raphael Hoffhalter önálló magyarországi műhelyében használt iniciálésorozatok

nyomda működésének sem emléke, sem terméke nem maradt fenn. Amikor Raphael Hoffhalter 1567-ben János Zsigmond udvarában az unitáriusokat szolgáló „királyi nyomdász lett”, Török Mihály visszatért Debrecenbe. Még abban az évben kiadta a Melius által összeállított, február 24–26. között, a debreceni zsinaton elfogadott református hitvallás latin (RMNy 228) és magyar (RMNy 229) nyelvű változatát. 1568. január 8-át követően még ő jelentethette meg a Hoffhalter által korábban

Váradon kinyomtatott Melius: *Az Szent Ianosnac tött ielenesc ...* című művéhez (RMNy 259) utólag csatolt előszót és hibajegyzéket. E nyomtatványok ismeretében megállapítható, hogy a Melius szolgálatában álló debreceni tipográfia ismételtén igen szerény felszereltségű, csak a Huszár által hátrahagyott három betűsorozatból állt. Könyvdíszek nem találhatóak az akkor megjelentetett kiadványokban.

Török Mihály betegsége, majd halála miatt a debreceni városi nyomda több mint egy

évig, 1569 második negyedéig, Komlós András jelentkezősége nem működött.

Török Mihály halála miatt nem ismerünk Debrecenben 1568-ban nyomtatott kiadványt. Ezért Melius a március elején tartott II. Gyulafehérvári hitvita református értelmezésű jegyzőkönyvét (RMNy 256) a kolozsvári Heltai nyomdában jelentette meg. A debreceni reformátusok Heltai Gáspár unitárius hitre térese, valamint tanult tipográfus hiánya miatt rövid ideig nyomda nélkül maradtak. Komlós András debreceni működésének kezdete az 1569-es év második negyedében, április vége és június közepe között történhetett.

A nyomdász-mesterségben járatos Komlós András ugyan rendelkezett saját nyomdai felszereléssel – betűsorozatokkal és jellegzetes könyvdíszekkel –, mégis kiadványaiban leggyakrabban a magával hozott készlete mellett, illetve helyett az egykor Huszár Gál által hátrahagyott, majd Raphael Hoffhalter révén fölújított, utóbb Török Mihálytól örökölt betűkészletet használta egész debreceni tevékenysége alatt. E tény is megerősíti, hogy a Huszár Gál által egykoron Debrecenben hagyott nyomdai készlet a Melius „felügyelete” alatt működtetett városi nyomda alapja lehetett.

Komlós András nyomdász-tevékenysége első időszakában Melius Juhász Péter és követői írásainak megjelenítésével jelentős szerepet játszott az unitáriusok és reformátusok között folyó hitvitákban, és ezzel személyesen is hozzájárult a debre-

ceni helvét irányú református egyház megmaradásához és megerősödéséhez. János Zsigmond halálával 1571 márciusában patrónusukat veszítették az unitáriusok. A katolikus Báthori István erdélyi fejedelem 1571. szeptember 17-én kiadott cenzurarendelethez, valamint Melius Juhász Péter 1572 december végi halála véget vetett a két felekezet között korábban a sajtó közreműködésével is vívott indulatos hitvitáknak. Komlós nyomdai vállalkozása ettől kezdve széphistóriák (RMNy 340), bibliai tárgyú művek (RMNy 296), krónikák énekek (RMNy 297) megjelentetéséből tartotta fenn magát.

Nevével debreceni nyomtatványon utóljára 1575-ben találkozunk. Nyomdáját özvegye örökölte. 1577-ben Komlós Andrásné több művet jelentetett meg (RMNy 381), amelyeknek színvonala meghaladta az 1574–1575-ös Komlós-féle kiadványokét, igazolva a nyomdász-mesterségben járatos szakember jelenlétét. Ez a személy Hoffhalter Rudolf volt, aki 1576-tól már Debrecenben tartózkodott és nyomtatott. Föltehetően házasság révén hozzájutott Komlós András egykori nyomdakészletéhez, amelynek egyes betűsorozatait, iniciáléit és díszait a későbbiekben a neve alatt megjelent kiadványokban folyamatosan szerepeltette. A Huszár Gál felszereléséből megalapozott városi nyomda betűkészlete viszont Hoffhalter Rudolf működésének kezdetétől végérvényesen eltűnt a debreceni nyomtatványokból.



*Komlós András 86 mm-es antikva szövegtípusa*

Huszár Gál, Török Mihály, Raphael Hoffhalter és Komlós András nyomtatványainak tipográfiai vizsgálata alapján módosul a debreceni nyomdászat kezdeteiről korábban kialakított felfogás. A szakirodalomban sokáig olyan kép élte Debrecen református püspökéről, Melius Juhász Péterről, hogy többek között lobbanékony természete, erőszakossága miatt távozott idejekorán mind Huszár Gál, mind Raphael Hoffhalter Debrecenből. Továbbá meggyökeresedett, és napjainkban is él az a romantikus elképzelés a két tipográfusról, amely szerint nyomdai felszerelésüket társzekerekre rakva vándoroltak egyik településről a másikra. A nyomdai anyag vizsgálata azonban cáfolja az ilyen vélekedéseket. Melius Juhász Péter számára kapóra jött mindkét nyomdász Debrecenbe menekülése, ami éppen egybeesett a református egyház kiépítésének időszakával. Felismerte, hogy e vállalkozásának elengedhetetlen eszköze a sajtó. Ennek érdekében tudott megállapodni az új hit ter-



jesztésére szegődött Huszár Gállal abban, hogy távozását követően rendelkezésére bocsássa betűsorozatai jelentős részét. Ezzel biztosította a nyomdászat folyamatosságát és egyházépítő terveinek megvalósulását a cívisvárosban. Majd Melius a Bécsből menekülő neves tipográfust Hoffhaltert rávette, hogy az időközben elkopott betűket újítsa fel, amit a jeles szakember meg is tett átmenetnek gondolt debreceni jelenléte alatt. Amikor pedig kényszerűségből újból megteremtette immár Magyarországon önálló nyomdai vállalkozásának feltételeit, függetlenítette magát a református püspök-

től. Vallási meggyőződését félretéve, „fejedelmi nyomdászként” az unitáriusokat támogató János Zsigmond szolgálatába szegődött.

Az 1560-as évek végén igen kiéleződtek a felekezeti ellentétek a reformátusok és az unitáriusok között. Meliusnak azonban rendelkezésre állt még a Huszár által hátrahagyott és a Hoffhalter által felújított szerény nyomdai készlet, aminek működtetéséhez a református egyháza fennmaradása szempontjából legkritikusabb időszakban megtalálta Komlós András tipográfust. Az 1570-es évek elején bekövetkezett személyi és politikai változásoknak

köszönhetően megváltozott a város, az egyházi vezetés és a tipográfia viszonya. Komlós András nyomtatóműhelye szépirodalmi művek megjelentetéséből tartotta fenn magát. Hoffhalter Rudolf működésének kezdetétől végérvényesen eltűntek a debreceni nyomtatványokból a Melius által felügyelt városi nyomda betűi. Az első magyar nyelvű számtankönyv (RMNy 378) kinyomtatásakor, 1577. augusztus 13-ai keltezéssel Hoffhalter Rudolf saját szolgálatait ajánlja *minden keresztyén olvasónak*, ami önálló nyomdai vállalkozásának kezdetét jelentette Debrecenben.

## FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM

- ♦ Régi magyarországi nyomtatványok (RMNy) – Res litteraria Hungariae vetus operum impressorum, 2: 1601–1635, ed. By Borsa Gedeon and Hervay Ferenc. Budapest 1983.
- ♦ Bánfi Szilvia: *Huszár Gál távozása Debrecenből és nyomdakészletének további sorsa.* = MKsz 1986: 1–16.
- ♦ Botta István: *Huszár Gál élete, művei és kora (1512–1575).* Bp. 1991.
- ♦ Csürös Ferenc: *A debreceni városi nyomda története.* Debrecen 1911.
- ♦ Huszár Gál: *A keresztyéni gyülekezetben való isteni dicséret.* Faksimile kiadás. A kísérő tanulmányt írta Borsa Gedeon. BHA XII, 91. Bp. 1983.

Néhány pillanatkép a lapunkban található könyvnyomó papírok tesztnyomatainak előállításáról. Ezúton is köszönet a Typonova Nyomdának, a Ricoh Hungary-nek és a Képpont'96 Stúdiónak.



Lapunk előállításának folyamatát honlapunkon – [www.mgonline.hu](http://www.mgonline.hu) – figyelemmel kísérhetik.

## CONTENTS

- 3 *Viktória Faludi*: Dear Reader
- 4 *János Kovács*: Book market in mirror of figures
- 8 *Viktória Faludi*: Book market in view point of Kinizsi Nyomda
- 12 Changing role of culture transmission
- 14 *Piroska Prokai, Georgina Kovács*: Metamorphose of practice of reading – e-Book
- 18 On photo books in view of maker
- 21 *Zsolt Tóth Yoka, Sándor Balogh*: On a book-maker training section, nicely “narrated” in a Jaschik-art
- 26 *Zoltán Rezsonya*: Testing perfect binding of booklets
- 28 Purmelt Micro Emission Cool
- 31 *Nóra Kiss*: „Finishing Day” at Kolbus
- 33 Smaller mass – and lots of other advantages
- 35 Color harmony in business documents
- 36 *Nikoletta Németh*: Colors of printed materials in sunshine
- 38 *Irén Bardóczy, dr. Garáné*: Pro Typographia Contest, 2011
- 40 The best of Hungarian packaging
- 45 *Georgia Parposz*: Story of Hungaropack Packaging Contest
- 47 *Piroska Prokai*: Recent graduates
- 51 Modernization of printing technology at headquarters of FOLKEM Kft., Debrecen
- 52 Iarigai 2011, Budapest – Debrecen
- 54 Itinerary Congress & Paper Converting Days
- 56 *Gábor Szina*: Stanctechnik Kft., since ten years in bookbinding
- 58 *Péter Maczó*: Award winning Hungarian product
- 67 Rules of this year’s competition of Océ Digital Book-printing now published
- 68 *György dr. Varga*: Was it just a capitalist pseudo-science?
- 72 *Béla Gécs*: Telegdi Miklós, founder of first catholic typography (1577, Nagyszombat)
- 74 *Szilvia Bánfi*: Playing role of typographers taking part in domestication of printing in Debrecen

## INHALT

- 3 *Viktória Faludi*: Lieber Leser!
- 4 *János Kovács*: Der Buchmarkt im Spiegel der Zahlen
- 8 *Viktória Faludi*: Der Buchmarkt aus dem Blickwinkel der Kinizsi Druckerei
- 12 Wechselnde Rolle der Kulturvermittlung
- 14 *Piroska Prokai, Georgina Kovács*: Ein verändertes Leseverhalten durch E-Books
- 18 Fotobücher aus dem Gesichtspunkt des Herstellers
- 21 *Zsolt Tóth Yoka, Sándor Balogh*: Schön, auf Jaschiks Art erzählte Geschichte über der Buchbinder- Fachausbildung des Gymnasiums der Bildenden und Angewandten Künste
- 26 *Zoltán Rezsonya*: Untersuchung der Klebebindung von Broschüren
- 28 Purmelt Micro Emission Cool
- 31 *Nóra Kiss*: „Finishing Days” bei Kolbus
- 33 Weniger Gewicht – und jede Menge Vorteile
- 35 Farbharmonie bei Gestaltung farbiger Geschäftsdokumente
- 36 *Nikoletta Németh*: Gedruckte Farben unter Tageslicht
- 38 *Irén Bardóczy dr. Garáné*: Pro Typographia Wettbewerb 2011
- 40 Schöne ungarische Verpackung
- 45 *Georgia Parposz*: Die Geschichte des ungarischen Verpackungs-Wettbewerbes Hungaropack
- 47 *Piroska Prokai*: Frische Absolventen
- 51 Technologische Modernisierung bei FOLKEM Kft. in Debrecen
- 52 Iarigai 2011, Budapest–Debrecen
- 54 Wanderversammlung der Druckindustrie & Tage der Papierverarbeitung
- 56 *Gábor Szina*: Zehn Jahre in der Buchbinderei: Stanctechnik Kft.
- 58 *Péter Maczó*: Ausgezeichnete ungarische Ware
- 67 Die Preisausschreibung „Digitaler Buchdruck” von Océ wurde veröffentlicht
- 68 *György dr. Varga*: War es nur Pseudowissenschaft?
- 72 *Béla Gécs*: Miklós Telegdi, Gründer der ersten katholischen Typografie in Nagyszombat (Tyrnau), 1577
- 74 *Szilvia Bánfi*: Typografen, die beim Einführen des Buchdruckes in Debrecen Rolle spielten