

# Jövőbe látók

Timkó György

Merne-e ma valaki arra vállalkozni, hogy megjósolja, melyen lesz száz év múlva a nyomdaipar? Egyáltalán lesz-e a mai értelemben vett nyomdászat? (Igaz, már elég régen jósolgatják „a Gutenberg-galaxis” végét, melyet elsöpör a számítógépre alapozott műszaki fejlődés, de azért soha annyi könyv és folyóirat nem jelent meg hazánkban, mint az elmúlt esztendőben...) Erős képzelőerő kellene ahhoz, hogy erre a kérdésre időálló választ lehessen adni. Nos, ez az ötlet nem új, mert már 1900-ban is felvetődött – és akkor mertek is választ adni rá! És nem is rossz. Erre lehet azt mondani, hogy a kialakult műszaki állapot és annak fejlődési iránya könnyen eligazította a válaszolót. Nos, nem igazíthatta el.

Képezelben menjünk vissza bő száz évvel, a századforduló évére, és nézzük meg, milyen volt akkor a magyar nyomdaipar műszaki állapota.

1900-ban Budapesten 131, vidéken (a történelmi Magyarország területén) pedig 434 nyomda működött. (A valóságban összesen 660 nyomda volt, de csak 565 küldte vissza a kérdőívet, és erre épült a kimutatás.) – Magántulajdonban 511, részvénytársaságban 25, egyházi 12, állami 5, egyéb 12 (főiskolai, községi, szövetkezeti, feyházi, javító intézeti, gazdasági egyesületi).

*Rotációs gép* – szám szerint 44 – csak a fővárosban üzemelt. (A következő nyomdákban működött rotációs gép, melyek meghajtása – miután az elektromos hálózat még nem volt teljesen kiépítve – nagyon vegyes volt: Athenaeum: 2, villamos meghajtású; Pesti Hírlap: 4, villamos meghajtású; Európa: 2, gázmotoros; Hungária: 4, gázmotoros; Károlyi György: 1, gázmotoros; Kosmos: 7, gőzmeghajtású; Kunosy Vilmos: 1, villamos meghajtású; Légrády Testvérek: 5, gáz-

motoros; Nagy Sándor: 2, gázmotoros; Neumayer Ede: 1, gázmotoros; Pallas: 3, villamos meghajtású – de az elektromosságot gőzmeghajtású generátor biztosította; Pátria: 1, villamos meghajtású; Pester Lloyd: 2, gőzmeghajtású; Pesti Könyvnyomda Rt.: 1, e nyomdában volt, gőz, gáz és villamos is; Rigler: 1, villamos meghajtású; Stephaneum: 1, ebben a nyomdában volt gázmotor és villamos motor is; Werbőczy: 3, gázmotoros; Wodianer Fülöp: 3, gázmotoros.) – Ezek az üzemek alkották a magyar nagyüzemi nyomdaipart... – Sorsuk közzismert...

*Gyorssajtó* a fővárosban 443 volt, vidéken pedig 476. – Amerikai (vagyis lábbal hajtott, úgynevezett taposó) Budapesten 325, vidéken 398 működött, kézisajtó esetében 80/171 volt ez az arány.

Még érdekesebb a gépeket meghajtó erő sokszínűsége (és viszonylagos elmaradottsága). Elektromos motor *a fővárosban* mindössze 20 nyomdában működtette a gépeket; gázmotor 52-ben, gőzüzemű meghajtás ötben volt. Egy-egy nyomda egyidejűleg rendelkezett többféle meghajtással: villany- és gázmotorral, illetőleg gáz- és gőzmotorral, valamint villany, gőz- és gázmotorral. – *Vidéki nyomdáinkban* rosszabb volt a helyzet: 13 nyomda villany-, 26 gáz-, 7 gőz-, 3 petróleum-, 1 benzinmotorral volt felszerelve, kézi hajtóerő\* meg 384 nyomdában volt (Budapesten 51-ben)!

1900-ban 1102 magyar nyelvű újság és folyóirat jelent meg (az idegen nyelvűek száma is kétszáz felett volt). A vezető lapok 50-60 ezer példányszámúak voltak. Ezeket – és a megszámlálhatatlanul sok könyvet – 1901-ben mindmind kézzel szedte a 2060 budapesti és az 1420 vidéki kéziszedő, mert csak ebben az évben hozatta be a Budapesti Hírlap nyomdája hazánk első

\* A kézi meghajtású gépek nem egyszerű kisgépek voltak, hanem gyorssajtók! A budapesti Wörner-gépgyár 1907. évi katalógusában hat olyan gyorssajtót ajánl megvételre, melyek kézi meghajtásra készültek, de amelyeket – az átalakító szerkezet megvásárlása esetén – gépi meghajtásra is alkalmassá lehetett tenni. Ezek a gépek 28 féle nyomófelületi nagyságban készültek (35×56, 45×130, 60×130 cm közötti legváltozatosabb nagyságban). Ábránk az egyik ilyen gyorssajtót mutatja be.

két Linotype sorszedőjét. 1899-ben a Pallas vásárolt már ugyan egy Typograph típusú szedőgépet, de ez inkább csak a sztrájkoló kedvű nyomdászok mumusaként lett felállítva.

Tehát annak megítélése, hogy milyen lesz száz év múlva a nyomdászat, a fentiek ismeretéből kiindulva kellett megjósolni, melyhez járult még, hogy az ofszetnyomtatás feltalálása még váratott magára, a magasnyomtatató üzemek arányához képest elenyésző volt a könyomtatás, melyek tevékenysége jobbára az ábrák, rajzok és festmények sokszorosítására szorítkozott. Ezt is határozottan kezdte visszaszorítani a cinkográfia feltalálása, melynek révén a három-, majd a négyszínnyomású autotípia egyre elterjedtebbé vált. (De ez is magasnyomtató eljárás!)

Tehát gyakorlatilag nem volt szedőgép, a kézi-szedési betűk százmillióiról a betűöntő vállalatok sokasága és a nagynyomdákban belüli betűöntő részlegek gondoskodtak; a magasnyomó rotációs gépek uralták a nagynyomdákat, elmaradt volt a kis- és a közepes nyomdák felszereltsége.

A jobb megértés érdekében nézzük meg részletesebben az ország legnagyobb nyomdáját, az Athenaeumot. 1900-ban volt két magasnyomtató rotációs gépe, 23 gyorsajtója, négy amerikai (taposó) gépe, négy kézi működtetésű sajtója és kilenc segédgépe. Ezeket 1901-ben 149 kéziszedő, 21 gépmester és nyomó (az utóbbiak az ún. Gutenberg-préseket kezelték), 14 betű- és tömöntő, 53 férfi és 108 női segédmunkás működtette (az utóbbiak többsége berakónő volt). Szedőgép nem volt. Ekkor három könyomó gyorsajtó is működött, melyhez külön rajzolórészleg is tartozott.

Nagy vonalakban így nézett ki az akkori magyar nyomdászat. Lehet-e ezek alapján arra a következtetésre jutni, hogy megszűnik a négy és fél évszázada működő (és persze jelentősen átalakult, de elveit mindvégig megtartó) Gutenberg-technológia? Le lehet-e írni, hogy „Gutenberg nagy találmánya, az egyes mozgatható betűkkel való szedés el fog enyészni”? Lehet-e arra következtetni, hogy nem lesz szedőterem, és persze, szedők sem lesznek? A néhány „szedő” egy írógép előtt írja a szöveget, s a fokozat- vagy típusváltás csupán másodpercekbe kerül? Hogy a rotációs gépekben

nem lesz sztereotípiái lemez, hanem csak egy sík lemez, s a gépben levő festékhengerek arra festéket adnak, de mivel ott nincs domború betű, vegyi úton minden érintésnél csak oda tapad a festék, ahol a lemezen a betű képe van? Vagy hogy a könyvnyomdászat átadja helyét Senefelder művésztének, mely az ofszetnyomtatás alapja, lényege?

Nos, a magyar nyomdaviszonyok és az akkori műszaki színvonal ismeretében dr. L.-T. R. (a tartalomjegyzékben *dr. L-t R-d.*-ként szerepel, s akinek nevét nem sikerült azonosítani; talán lapszerkesztő lehetett) 1900-ban mégis erre a következtetésre jutott, amikor megkísérelte a nyomdászat jövőjét felvázolni.

1900-ban a budapesti nyomdászok és betűöntők Gutenberg-albumot adtak ki Gutenberg születésének 400. évfordulója alkalmából.\*\* Őt Novitzky N. László, az album szerkesztője fölkérte, vázolja föl a nyomdászat jövőjét. dr. L.-T. R. – képzeletbeli beszélgetőtársának szájába adva mondanóját – figyelemreméltóan belelátott a nyomdászat jövőjébe.

A nyomdászat időszerű kérdéseivel kapcsolatban tájékozott volt, mert – mint írta – „ott van a szedőgép, a nagy revolúció a nyomdászat terén. Sokszor olvastam róla: szerencsére egy könyv is akadt a kezembe, mely most jelent meg,\*\*\* s valami kétszáznál több gépet – szedő, öntő, osztó s tudja jó ég, miféle csodagépet – ír le.” Azonban nem ez a jövő gépe: „A szedőgép tért hódít [...], de azért az igazi jövőjét a nyomdászatnak, jobban mondva az átalakulást egész más fajtájú mesterséggé, nem a szedőgépben látom, hanem másban. Meg vagyok arról győződve, hogy fel fognak találni – nem is feltalálni, csak most már létező eljárást átalakítani, melynél fogva a nyomtatványokat fotokémiai úton fogják előállítani, újságot, könyvet egyaránt.” Hogyan fog ez történni? „Azt pontosan nem tudom, de az eszmét, azt feltétlenül megmondom.” Íme az eszme:

„A szedőteremben – mely persze nem, már nem »szedő«-terem többé – hat-nyolc-tíz szedő ül – akik persze már nem »szedők« – mindegyike a maga írógépe előtt – körülbelül olyan írógép, mint a mai, persze megfelelő javításokkal – s percnként kényelmesen ír 150–200 betűt; ha

\*\* Jó lenne tudni, honnan vették az 1400. június 24. születési dátumot, mert halálának évét biztosan tudjuk (1468), de születésének évét nem. 1395 és 1400 között láthatta meg a napvilágot, s az utókor az 1400-as évet tartja a legvalószínűbbnek.

\*\*\* Minden bizonnyal Carl Hermann-nak a Setzmaschine című könyvéről van szó, mely ekkor jelent meg Bécsben.

egy oldallal elkészült, s azt – ha a korrektor át- nézte – beviszik a fényképezési terembe; itt van az új találmány, melynek alapja a fotográfia; a kellően egymás mellé rakott géppel írt oldalakat lefényképezik; azt, a nagy lemezt, mellyel a főlvetel készült, viszik a gépterembe, itt megerősítik a sajtóba, s a gépmester megindítja a gépet, ha a holnapi reggeli lap összes oldalainak megfelelő lemezek a gépen vannak; a rendszer ugyanolyan, mint a mai rotációs gépeken; minden másodpercben kihull a gépből bizonyos számú kész újságpéldány; festékhengerek vannak, melyek a lemezeknek festéket adnak, mint ma; de mivel ott nincs domború betű, vegyi úton minden érintésnél csak oda tapad festék, ahol a lemezen betű képe, vagyis sötétség van. Így megspórolunk nem tudom hány szedőt; megtakarítják a betűket; a sztereotípiát; munkát, időt, bért s tudja a szedő, mi mindent; a lap úgy néz ki, mint a mai, csak hogy sokkal tisztább; fényképezett hírlap! Nincsen a rotációs nyomást jellemző domborúság, nincs félig bemázolt rész stb.”

„A betűk [olyanok lesznek, mint] aminők ma, vagy akármilyenek lesznek [...]. Ha nyolc írógép- pen dolgoznak, lehet mindegyiken más-más betűfaj, az egyiken garmond, a másikon borgisz, a harmadikon petit s így tovább; sőt van már most olyan írógép is, ahol öt másodperc alatt ki lehet cserélni a betűket tartó hengert, akármilyen, pl. héber, cirill betűgarnitúrát betenni! Mindezt híven reprodukálja a fénykép, a fotokémiai lemez, éppúgy, mint rajzokat, melyeket a képes lapok hoznak! S ha a korrektor valamely hibát nem vesz észre, hát lesz a lapban sajtóhiba, akár mint ma van! Csak hogy ezt a helytelen betűt nem *szedték*, hanem *írták!* Ez lesz tehát a nagy átalakulás szerintem: hogy a könyveket s lapokat *nyomják* ezentúl is, de nem *szedik* őket! S ma mégis ez a legfontosabb része a dolognak; ha nyomdászról beszélnek, mindig szedőkre gondolnak!” „Tulajdonképpen Gutenberg nagy találmánya, az egyes mozgatható betűkkel való szedés, el fog enyészni.”

Még egy mondat Frank Lajosnak, a szedőgépekről írt munkájának utószavából, 1905-ből: „Nincs kizárva az, hogy idők múltán a könyvnyomdászat, mint olyan, teljesen meg fog szűnni, s helyét a Senefelder-művészet foglalja majd el.” Vagyis a kémiai alapon nyugvó síknyomtatás.

Novitzky N. László írta 1900-ben: „Négy és egy fél század tűnt le [Gutenberg találmánya] óta, s a nyomdászat ez idő alatt óriási haladást

tett. Az egykori faprést óriási vaskolosszusok helyettesítik, s a nyomdászat technikája elérte fejlődésének tetőpontját. – A huszadik század nyomdászati szenzációja, a szedőgép is megkezdte hódítását, s így már rátértünk arra az útra, melyen haladva a Mester művészies találmányát egészen ki fogjuk forgatni a maga mi-voltából.”

A jöslatok valóra váltak: az évszázad végére Gutenberg minden találmányát a technikai fejlődés meghaladta: betűmetszés, -öntés, szétszedhető (és a betűket újrahasonosítható) kézi szedés, a festékező labda, a punktúra, a szó szerinti prés és a többi találmány mind eltűnt (a szedőgépekkel, sőt a fényszedő gépekkel együtt).

Mindezek ismeretében csak egy kérdésem van: *Vajon mit hoz számunkra a 21. század?* A Magyar Grafika 2006. februári számában neves szakírónk ötven oldalon keresztül sorolta, ismertette a legújabb nyomdaipari gépeket, eljárásokat. E tiszteleltre méltó dolgozat alapján – meg nyomdaiparunk általános ismeretében – kérdezem (kitől, nem tudom), hosszabb távon, akár száz évre előre tekintve, mit hoz, hozhat a jövő a nyomdászat számára? Vagy lesz nyomdászat, de az már nem lesz nyomdászat? Nagyon örülnék, ha ma is lenne egy jövőbe látó!

### *A mának is szóló üzenet*

Van e szerzőnek még egy olyan megállapítása, mely a mának is szól: „A technikai átalakulások következtében mi lesz a nyomdászokkal?” „A szedőgép lassan-lassan kiszorítja a szedőt a nyomdából.” Akik nem gondolnak a „jövő eshetőségeire, s nem törekednek megfelelő általános ismeretek elsajátítására [...], keserves csalódás fogja érni.” – „Mindenekelőtt föltétlen szükségesnek és időszerűnek tartom, hogy a nyomdászok tömörülve és szervezkedve – mint hatalmas testület – álljanak szembe az új versenytárral [most a szedőgéppel]. Tanulják meg, hogy a mai társadalomban nem a széthúzás és az erők szétforgácsolása, hanem csak erős összetartás és egyetértés által lehet valamely kítűzött célt elérni. Soha ne tekintsenek a mellékérdekekre, hanem tartsák mindig szem előtt ama előnyöket, melyek az összesség javára szolgálnak. [...] Tanuljanak, olvassanak, művelődjenek, tegyenek szert általános ismeretekre, legyenek mindenekelőtt művelt, önérzetes és öntudatos munkások, s akkor majd emelt fővel nézhetnek a nyomdászat jövője elé.”

Tudom, mindez manapság falra hányt borsó, de száz évvel ezelőtt nem volt az! Ekkor teljessédtett ki a magyar nyelvű nyomdaipar, a magyar nyelvű nyomdász szakirodalom – és a szervezett szakoktatás. Csak példaképpen: 1901-ben kezdődött meg a nyomdászati szaktanfolyamok sora. (1905-ben már huszonegy párhuzamos tanfolyam volt!) A tanfolyamokon és a tanulmányi nyomdákban hétköznapon este hét órától tízig, vasárnap pedig nyolctól kettőig folyt az oktatás.

Sorra alakultak az olyan szakmai szerveződések, körök, melyeknek elsődleges céljuk a szak-

mai színvonal emelése állt. A szakszervezet és nyomdász egyesületek, körök vezetői mindent elkövettek, hogy a fentiek szellemében minél magasabb szintre emeljék a szervezettséget, a tanulást, a szakmunkások szakmai színvonalát, és ez *akkor* sikerült: a nyomdászok „munkásarisztokraták” lettek (a vasasokkal együtt), mely – az átlaghoz képest – az anyagi és szellemi felemelkedést jelentette (de miután a szociáldemokratákhoz kötődtek, a Rákosi-rendszerben meg is fizették az árát).

Úgy vélem, ez is hozzátartozik a 20. századi magyar nyomdászattörténelemhez.

## Az Adobe XMP Toolkit nyilvános béta változata már elérhető Adobe Labs oldalán

*A különböző alkalmazások és rendszerek körében használt metaadatok hatékonyabbá teszik a tervezés és a kiadás bonyolult munkafolyamatait.*

San Jose, USA, 2006. március 13. — Az Adobe Systems bejelentette a fájlcímkéző technológiájának, az Adobe® XMP (Extensible Metadata Platform: bővíthető metaadat platform) Toolkit Version 4.0 nyilvános béta kiadását. A nyílt forrású technológián alapuló eszköztár Adobe XMP könyvtárakat tartalmaz, amelyek segítik a szoftverfejlesztőket az optimalizált munkafolyamatokon alapuló termékek fejlesztésében, és megkönnyítik a metaadatok integrálását a tervező és kiadói alkalmazásokba. Az asztali alkalmazások és a háttér kiadói rendszerek az Adobe XMP alkalmazásával értékes fájlinformációkat rögzít, megosztó és kiaknázó módszerhez jutnak hozzá, amely a hatékonyabb feladatfeldolgozás, munkafolyamat-automatizálás és adatjogosultság-kezelés folyamatát szolgálja.

„Az XMP Toolkit fejlett fájlkezelő könyvtárai új elemeket biztosítanak a kiadás-automatizáló munkafolyamatokhoz” – mondja *Mark Hilton*, az Adobe Creative Suites termékekért felelős alelnöke.

„Az Adobe XMP integrálásával a vállalatok az ügyfelek előállítási költségeit csökkentő, a hibákat kiküszöbölő és a termelési ciklusidőket javító termékekkel és rendszerekkel állhatnak elő.”

Az Adobe XMP Toolkit mostani béta változata azzal az új képességgel szolgál, hogy a közkezdvelt képi, dokumentum- és video-fájlformátumokat egységes metaadatokkal lehet kiegészíteni, így az állapotra és szabványokra vonatkozóan fontos információkat hordozó eszközök intelligensebbé válhatnak. Ezek az intelligens eszközök egy-egy termék fényképállományaiban például árral és cikkelemes (SKU) adatokkal kapcsolatos információkat hordozhatnak, amelyeket aztán egy Adobe® InDesign® Server CS2 alapú automatizált szedőrendszernek képesek átadni, hogy

a termékek metaadatai a véglegesen kinyomtatott katalógusban már a termék képe alatt, feliratként szedve, jelenjenek meg.

Az Adobe XMP Toolkit Version 4.0 új fájlkezelő képességei az Adobe termékeinek és partnernemegoldásainak körében egységes metaadatokon alapuló munkafolyamatot tesznek lehetővé. A mostani béta verzióval a fejlesztők egy központi helyről, az Adobe Creative Suite 2 és az Adobe Production Studio navigációs vezérlőközpontját jelentő Adobe Bridge-n keresztül nyernek betekintést az XMP adatokba.

### Árak és beszerzési lehetőségek

Az XMP Toolkit Version 4.0 előzetese Windows (Visual Studio 2005) és Macintosh (Xcode 2.2) platformra ingyenesen letölthető az Adobe Labs honlapjáról a <http://labs.adobe.com/xmp> címen, ahol a szoftverhez frissítések is rendszeresen fognak megjelenni. Az Adobe XMP-ről további információk az alábbi címen található: [www.adobe.com/xmp](http://www.adobe.com/xmp).

### Az Adobe Systems-ről

Az Adobe forradalmasítja a világ gondolatokhoz és információkhoz való viszonyát – bármikor, bárhol és bármilyen hordozón keresztül. További információk a [www.adobe.com](http://www.adobe.com) címen található.

Bővebb felvilágosítás az alábbi címeken kérhető:

- ◆ Richard Markuzu  
Adobe Systems – [rmarkuzu@adobe.com](mailto:rmarkuzu@adobe.com)
- ◆ Kafka György  
Trans-Europe Kft. – [info@trans-europe.hu](mailto:info@trans-europe.hu)  
(+36-1) 392 0700, fax: (+36-1) 392 0719
- ◆ Straňovský Zoltán  
Fleishman-Hillard – [stranovsky@fleishman.com](mailto:stranovsky@fleishman.com)  
+420-224 232 650, fax: +420-224 232 653