

A COM HAZAI HASZNÁLATA KÖNYVTÁRI CÉLRA

KIGLICSNÉ KATONA RITA – TOLNAI GYÖRGY

A COM, a technikai újdonságokkal gyakran jelentkező számítástechnika meglepő teljesítőképeségű mikrofilm-előállító berendezése néhány évtized alatt bizonyította létjogosultságát. Magyarországon is megjelent, használatba vétele, elterjedése a következő években zajlik majd a szemünk előtt. A felhasználók köre ma még csak körvonalazható, de a géppel előállítható mikroformátumú katalógusok sikeres külföldi példái alapján a könyvtári-tájékoztatási területen is jelentős érdeklődés tapasztalható. A hazai szakirodalomban is számos cikk, tanulmány látott már napvilágot a COM működési elvéről, jelentőségéről és a különböző alkalmazási területekről.* Az alábbiakban ezért csak röviden foglaljuk össze a legfontosabb tudnivalókat, megadva az egyes kérdésekkel részletesen foglalkozó irodalmat. Ezután áttekintjük az országban jelenleg rendelkezésre álló technikai lehetőségeket, majd egy hazai alkalmazási példán érzékeltetjük a COM készítés módját. A kísérleti munkában nyújtott segítőkészségéért itt is köszönetet szeretnénk mondani *Goczen Ferencnének* és *Szemereki Évának* a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat (SZÜV) dolgozóinak.

Mi is a COM valójában?

A COM számítógépes output mikrofilmre, mikrofilmlapra. Új megjelentetési, kiíratási lehetőség az ismert – és közismerten lassú – sornyomtatáson kívül. A COM berendezés közvetlenül a számítógéppel összekapcsolva online módon vagy közvetve, offline módon működtethető. A végeredményül kapott mikrofilm, filmlap előállítása három lépcsőben történik:^{1/2}

1. A számítógépben tárolt adatok mikrofilmre konvertálása. A szövegszerkesztés általában nagyszámítógéppel történik, a COM-ba épített kisszámítógép pedig a mikrofilmre „fényképezés”-t végzi el. (Karakterek megjelenítése, az egyes képek egymás mellé szerkesztése, vonalazás, indexkészítés, feliratkészítés stb.)
2. Az exponált film előhívása, kidolgozása, az alapfilm előállítása.
3. Az alapfilmről tetszőleges mennyiségű másolat elkészítése.

* Legutóbb az *INFORMÁCIÓ a könyvtári és tájékoztatási munka eszközeiről és berendezéseiről* c. kiadvány 1981. 1. Különszáma foglalja össze a felhasználás lehetőségeit.

A szövegfeldolgozást, szerkesztést végző nagyszámítógép digitálisan tárolt információit közvetlenül vonali összeköttetésen vagy mágnesszalag közbeiktatásával juttathatja el a COM berendezéshez. Ebben a kishámítógépben cél-program működik, mely olvasható karakterekké, vonalakká, pontokká alakíthatja a kapott jeleket. A program általában többfajta mágnesszalag-típus, többfajta bemenő kódkészlet használatára is felkészült. További funkciója, hogy a konkrét feldolgozásra vonatkozó kisebb egyedi szerkesztési, feliratkészítési stb. igényeket is kielégítse. Az előállított betű, ill. jelképet, különböző eljárásokat alkalmazva, képernyőre vetítik.

A karakterek megjelenítéséről, a mikrofilmrevitel módjától függően többféle technikai megoldás ismeretes: ^{4/2}

- katódsugárcsöves megjelenítés (CRT: Cathod Ray Tube),
- fénykibocsátó diódás (LED: Light Emitting Diode),
- elektronsugaras,
- lézersugaras.

A különféle eljárással működő berendezések között a teljesítményben, a felhasznált mikrofilm fajtában, a kidolgozás módjában van különbség. (A technikai megoldásokat részletesen ismerteti *Hajdú Imre* cikke.)⁸ A jelenleg legáltalánosabban elterjedt és a hazánkban használatos berendezések az első csoportba tartoznak, a továbbiakban csak ezekről lesz szó.

A COM berendezések más módon is csoportosíthatók. Felhasználásuk módja szerint megkülönböztethetők:

- alfanumerikus: általános célú berendezések a sornyomtató helyettesítésére,
- alfanumerikus és grafikus: műszaki, tudományos felhasználású berendezések,
- nyomdai célú, nyomólemezzel előállítására alkalmas, gazdag karakterkészlettel dolgozó berendezések.^{1/2/8}

Az országban jelenleg csak az első csoportba sorolható berendezések vannak, ezért ezekről szólunk.

A berendezések általában 16, 35, 70 vagy 105 mm-es tekercsfilm, ill. 105 x 148 mm-es mikrofilmlapok előállítására alkalmas tekercsfilmet használnak. A filmek fajtájuk szerint lehetnek ezüsthalogenid, termál vagy diazó filmek. Archiválási és olvashatósági szempontokat figyelembe véve, könyvtári feldolgozási célra az ezüsthalogén filmmel működő CRT berendezések előnyösebbek. Ennél a filmnél érhető el megközelítőleg 190 vonal/mm-es felbontóképesség, ami az 1:48 arányú kicsinyítéshez szükséges.⁸ A könyvtári mikrofilmezési gyakorlatban az 1:24 és 1:48 kicsinyítési arány terjedt el, mivel a mikrofilmolvasó készülékkel való visszanyagított kép ennél az aránynál még jól olvasható. Célszerűbb COM kicsinyítés az 1:42 vagy 1:48, szemben az 1:24 aránnyal. Azonos adatmennyiség, azonos példányban való előállítását figyelembe véve, így mintegy 20% költségcsökkenés érhető el.⁴

A számítógépes előállítású mikroformánál az uralkodó forma a mikrofilmlap. Bár a hazai berendezések mikrofilmcsíkot is képesek produkálni, a továbbiakban mindig mikrofilmlappal foglalkozunk. Az általánossá váló 1:48-as kicsinyítés mellett éppen az országban meglévő olvasóberendezések miatt a hazai berendezéseknél általában megőrizték az 1:24-es kicsinyítés lehetőségét is.

A mikrofilmlap 105 x 148 mm méretű. Három fő részre különíthető el:

- *Címfej*: a lap felső szélén szabad szemmel is jól olvasható feliratok elhelyezésére szolgál. Ide kerülnek a tartalomra vonatkozó fontosabb azonosító információk (az adatállomány megnevezése, a készítés dátuma, lap-index stb.).
- A *képmezősorok* a címmező alatt helyezkednek el, a számítógépes leporello-lapokat tartalmazzák.
- *Indextábla* található a lap jobb alsó sorában az „utolsó” képmezőben, ez a filmlapon való keresést segíti. Megadja, hogy a lapon elhelyezett képek az állomány mely részét tartalmazzák. Ennek szélső értékei lehetnek a lapnak a címfejbe is kiemelhető index-értékei.

A használat előnyei, hátrányai

A COM a számítógép számára kényelmes és gyors adatkibocsátás lehetőségét nyújtja. Előnyeit, hátrányait az irodalom részletesen tárgyalja.^{1/2/6/8} A legkézenfekvőbb előny, hogy a COM a számítógép emberi olvasásra alkalmas output képességét a sokszorosára növeli. Az adatfeldolgozási idő – különösen a nyomtatási idő – drasztikusan csökken. A sornyomtatás 1500 sor/perc sebessége 64 sor/oldalt figyelembe véve mintegy 1500 oldal/óra teljesítményével szemben a COM 20 000 oldal/óra teljesítményt nyújt. Az átlagos és hazai berendezésekkel számolt arány és az irodalomban is említett 15–20-szoros kapacitásnövekedést jelent.

A listák előállításának költsége a COM berendezés viszonylag magas ára dacára több másolati példány esetén hamar kedvezőbb lehet a papírra nyomott listákhoz képest. *Gildenberg* költséganalízise szerint 20 000 oldalnyi lista 10 példányban való előállítása sornyomtatóval 290 dollár, COM-mal 75–125 dollár.

A hazai viszonyokat jobban érzékeljük, ha a jelenlegi árainkon vetjük össze a kétféle megoldást. Egy mikrofilmlapra 269 leporelló oldal helyezhető el, a 270. az index. Ennek megfelelő átlagos leporelló-papírárakat és a filmlap előállítási költségét különböző példányszámok esetén szemlélteti az alábbi táblázat. A SZÜV a mikrofilmlap-mastert 174 Ft-ért, a diazo-másolatokat 6,70 Ft-ért adja.

Egy mikrofilmlapnyi (269 lapos) lista költségei
a példányszám függvényében (kerekítve)

Példányszám	Leporello-lap átlagos ára Ft	Mikrofilmlap előállítási költsége Ft
1	140	181
2	400	188
3	670	195
4	880	202

A táblázat az üres leporelló-lap beszerzési árát veti össze a mikrofilmlap komplett előállítási költségével, nem számítva a számítógép gépidőköltését. Az összehasonlítás így is látványos a COM-használat javára. A második példánytól már fele, később a példányszám növelésével már harmada, negyede a költség. Kisebb állományoknál, ahol a mikrofilmlapot nem használjuk jól ki, és egy lapra átlagosan csak 100 oldalnyi információval számolunk, akkor a leporelló-formával szemben nem a két, hanem „csak” a harmadik példánynál lesz olcsóbb a használata. A tendencia azonban itt is ugyanaz.

A mikroformátum alkalmazásának másik alapvető előnye a papírral való takarékoság. A listák tárolási helyigénye mikroformátumban sokkal kisebb, akár 95%-os megtakarítást is elérhet a papírra nyomotthoz képest.¹¹ A méretkülönbségből következik a szállítási, továbbítási költségek közti aránytalan előny is. Lényeges postai megtakarítás érhető el, mivel 6 db mikrofilmlap egy borítékban elhelyezhető, ami mintegy 1600 A3-as leporelló-íven tárolt információt tartalmaz.

Előnyeik mellett hátrányuk a COM berendezéseknek, hogy magas a beruházási költségük. Gazdaságos üzemhez, a teljesítmény kihasználáshoz igen nagy adathalmaz feldolgozása esetén van csak lehetőség. Éppen ezért nem szükséges minden COM mikrofilm felhasználónak a berendezést megvásárolni, elegendő csak a mikrofilm, ill. mikrofilmlap visszanyújtására szolgáló olvasókészülék. A hátrányok közt említik még a mikrofilmlap sérülékenyebb voltát. Kisebb karcolások, sérülések adatmegsemmisüléshez vezethetnek, ezért a védelemről – elsősorban a masterlap védelméről – gondoskodni kell. Diazó-másolat készítéssel a felhasználónál lévő példány sérülés esetén könnyen pótolható.

Az olvasókészülék

Az olvasókészülék kiválasztásakor a már említetteken túl több szempontot kell figyelembe venni. Így a készülékkel elérhető nagyítási arányt, a képernyő helyzetét; a képernyő megvilágítását – az olvasó által szabályozható legyen a fényerő; a hűtőventilátor zajtalan legyen stb. Részletesen ismerteti a kiválasztási szempontokat *Kovács Attila* cikke.¹⁰

Magyarországon a COM olvasására is alkalmas mikrofilmolvasó készülékek importálásával az Elektroimpex, forgalmazásával az OFOTÉRT foglalkozik. Szocialista relációból tervezik a MEOFLEX 21B típusú készülék beszerzését, amely cserélhető objektívei révén 21:1 és 42:1 arányú nagyítást tesz lehetővé A6 formátumú mikrofilmlapról. A készülék ára 20 000 Ft körül lesz. Tárgyalások folynak kombinált készülék (tekerccsfilm-mikrofilmlap) szállítására is.

A SZÜV, a COM szolgáltatást olvasókészülékek bérbeadásával kívánja bővíteni. A készülékeket ők szerzik be, karbantartják, természetesen anyagi ellenszolgáltatás fejében. Szűkebb körben jelenleg is bére adnak Datamat 100, ill. Meoflex olvasókat 840 Ft/havi díjért. Ezzel is segíteni kívánják a szélesebb körű COM használatot.

Hazánkban működő berendezések

Magyarországon jelenleg polgári alkalmazásban három COM berendezés van, ezek azonban erősen eltérő jellegű és használhatóságú készülékek: találunk köztük egy ESZR típusú, és két amerikai berendezést, közülük kettő online perifériaként szerepel a számítógép mellett, harmadik azonban miniszámítógéppel vezérelt, önállóan működő nagyteljesítményű egység. (Meg kell jegyezni, hogy az online COM kisebb jelentőségű, mint az offline üzemű, amely a nagyszámítógépről a feladatok legtöbbjét magára vállalva mágnesszalagon kapja meg a kiírásra már megszerkesztett, vagy akár nyers szöveget. A beépített miniszámítógép a feldolgozást támogatva végzi el azokat a funkciókat, melyek az online használatúaknál a nagyszámítógépet terhelik. A feldolgozás sebessége ezeknél a gépeknél a teljes folyamatra összehangolt, lényegében a kisgép műveletvégzése, a filmlap fényképezése és az előhívás is a mágnesszalag olvasási sebességének megfelelő. Ennek eredménye a percnként elkészülő előhívott 1–1 filmlap, ami 270 leporelló-lapnak, mintegy 20 000 sornak felel meg.)

Az egyik gép a KG-INFORMATIK-ban működik. Az intézet R55-ös számítógépéhez állított üzembe ESZR 7602 típusú NDK COM berendezést. A nagygéphez online kapcsolt output-periféria 36, ill. címfej feliratok alkalmazásával 30 leporelló-lapot fényképez a szabványos mikrofilmlapra. A mastert a berendezés hívja elő, de másolatokat nem készít, azokat a klasszikus mikrofilmlaboratóriumban kell elkészíteni. A gyenge kicsinyítési arány és ez a technológia erősen korlátozza a COM szélesebb körű használatát. Karakterkészletét tekintve a berendezés megegyezik az R55-nél alkalmazott (IBM-EBCDIC alapú) kódkészlettel, mely az angol és az orosz kis- és nagybetűket, valamint a számokat és szokásos jeleket tartalmazza.* Betűképe azonban nem fogható a maszk-módszerrel történő kiírás kontrasztos és formás kiírásához.

A berendezés használata nyilvános, szolgáltatásaikkal szélesebb kör rendelkezésére is állnak.¹²

Az ALUTRÖSZT tervezett IBM-gépéhez kívánta csatlakoztatni kisebb, online perifériaként üzemelő COM berendezését. Az elhalasztott gépbszerzés miatt a már meglévő COM széles körű használata csak későbbre várható.

A legjobb szolgáltatást a KSH SZÜV (Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat) kínálja üzemszerűen működő COM berendezésén, melyet az amerikai Datagraphixtól vásárolt meg. Ez a 4560-as típus offline rendszerű, miniszámítógéppel vezérelt, 16 mm-es tekerescsfilmmre, ill. 105x148 mm-es méretű mikrofilmlapra fényképező, ezüsthalogenid filmmel dolgozó CRT berendezés felvevőből, előhívóból, másoló és olvasó egységekből áll. A berendezéssel a SZÜV saját igényeinek kielégítése mellett más felhasználók igényeit is kielégíti, azaz a vitt mágnesszalagról mikrofilmlapot készít a kért mennyiségű diazó másolattal. A felhasználók köre gyorsan bővül.

* Az elektronikus úton megoldott karaktergenerálás elvileg lehetővé teszi a karakterkészlet módosítását is.

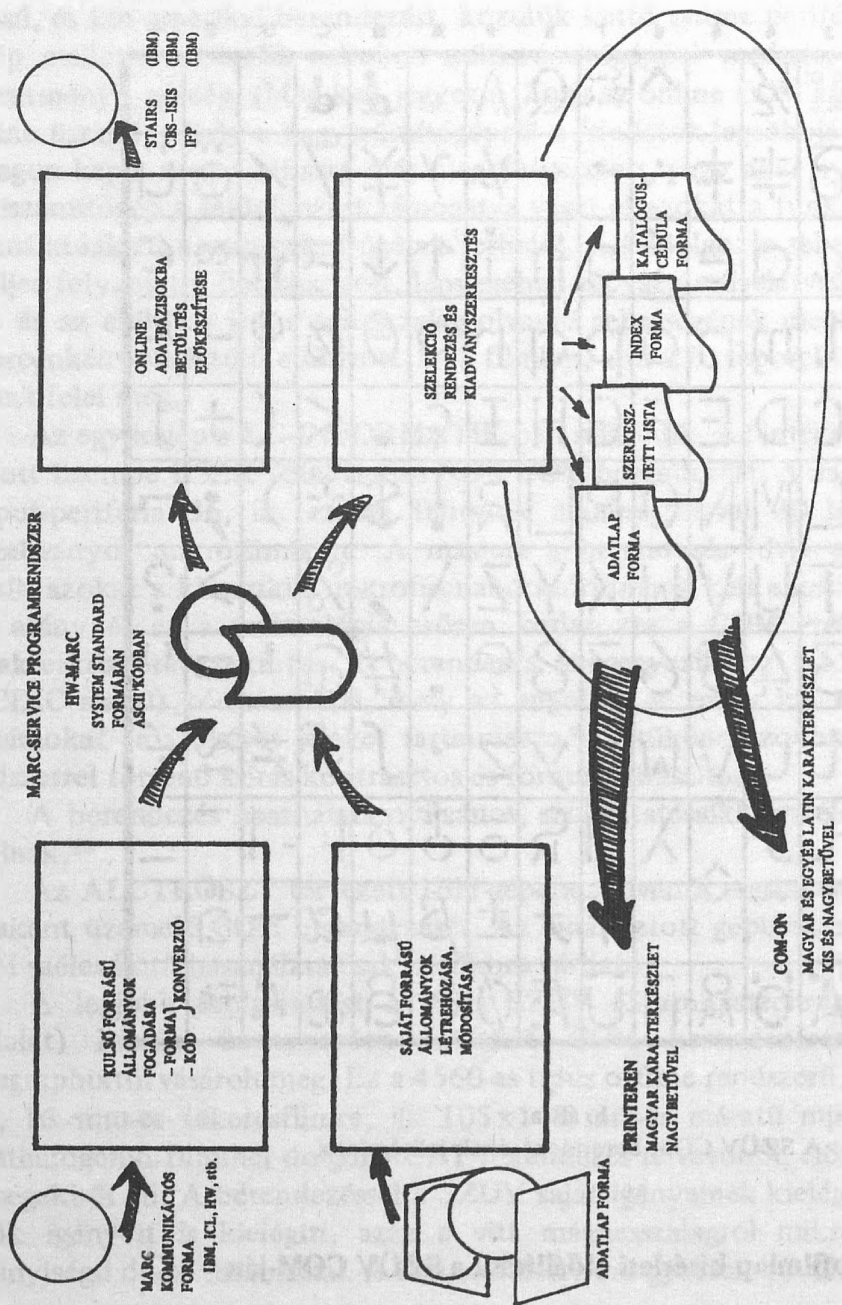
A berendezéssel alfanumerikus információk rögzíthetők. Jelkészletét az 1. ábra szemlélteti. Látható, hogy a kis- és nagybetűs magyar szövegek megjelenítése sajátos megszorítással lehetséges: az ékezetes hosszú magánhangzók (ó, ő, ú, í) sajnálatos módon hiányoznak.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1	☐	§	\	à	≠	†	∴	→	←	ψ	γ	≠	√	/	ö	ü	
2	Ω	a	b	c	d	e	f	g	h	ı	↑	↓	☐	π	∞	€	
3	∠	j	k	l	m	n	o	p	q	r	o	θ	∅	o	-	~	
4		A	B	C	D	E	F	G	H	I	ç	.	<	(	÷	|
5	&	J	K	L	M	N	O	P	☐	R	!	\$	*)	;	∟	
6	-	/	S	T	U	V	W	X	Y	Z	\	,	%	_	>	?	
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	#	@	'	=	"	
8	÷	Σ	s	t	u	v	w	x	y	z	·	∫	√	≠	≈	≠	
9	Δ	☐	☐	{	}	^	λ	☐	☐	o	o	o	|	-	-	-	
A	,	'	~	'	^	ˆ	"	τ	f	±	β	μ	α	-	ä		
B	≤	≥	É	À	Ö	Ŕ	Ñ	Ü	Æ	∅	×	ä	æ	À	Æ		

1. ábra
A SZÜV COM berendezésének jelkészlete.

Mikrofilmlap kísérleti előállítás a SZÜV COM-ján

Az alábbiakban ismertetett COM listaelőállítás az első hazai kísérlet olyan egységes gépi technológia kiépítésére, mely számítógépen szerkesztett szöveges állományok mikroformátumú közreadását teszi lehetővé. A fejlesztési munka célja az volt, hogy kényelmesen használható megoldást alakítson ki a nagyszámítógéptől a mikrofilmlapig.



2. ábra
A MARC-SERVICE programrendszer funkciói.

A könyvtári-tájékoztatási gyakorlatban a gépi feldolgozású szövegek tárolására, cseréjére és közreadására általánosan elterjedt az ún. MARC (Machine Readable Cataloguing) (ill. az ennek megfelelő KGST-ben is szabványosított NME1, NME2) rekord. Az elnevezés összefoglaló fogalom ma már: egy, a kommunikációs csere céljára szabványosított gépi formátumot jelöl, melyet azonban további szabványok és kidolgozott ajánlások egészítenek ki (karakterszabványok, kód és a tartalmi kitöltés szabványai stb.). Erre az alapra épül fel a MARC-SERVICE nevű hazai fejlesztésű szoftver, mely a kommunikációs MARC rekordok fogadását, cseréjét és továbbfelhasználását teszi lehetővé. A továbbfelhasználás lényegében két irányban lehetséges: online adatbázisokba való betöltés, ill. kiadványszerkesztés. A programrendszer nyújtotta lehetőségeket szemlélteti a 2. ábra. A szoftver részletes ismertetésére más alkalommal kerülhet sor. Témához tartozik azonban az, hogy a kiadványszerkesztési részrendszer rendelkezik a szabványos, 48-szoros kicsinyítésű mikrofilmlap-készítési lehetőséggel valamennyi listázási formátumánál.*

A továbbiakban a COM használattal kapcsolatos technikai, szervezési kérdésekkel foglalkozunk és néhány fontosabb megoldást ismertetünk. Állításaink ezentúl a SZÜV-nél üzemelő DATAGRAPHIX típusú COM berendezésre vonatkoznak.

Kódrendszer, karakterkészlet

A COM berendezés önálló, miniszámítógéppel épített készülék, mely alkalmas arra, hogy széles körű felhasználói kört elégítsen ki. Kidolgozott szoftverje a használatos géptípusokon készülő mágnesszalagok fogadását teszi lehetővé:

- csatornaszám: 7 vagy 9
- írássűrűség: 556, 800, 1600 bpi
- kódrendszer: EBCDIC, BCD, ASCII
- címke és file szerkezet: IBM, ICL, HW stb.

Igy alkalmas arra, hogy segítségével a SZÜV a hazai számítógéppark számára COM-szolgáltatást nyújtson. Óriási kapacitása még sokáig biztosíthatja az egész ország igényeinek kielégítését. Ezen technikai tényezők közül különös figyelmet érdemel a kódrendszer. Olyan megoldást kell kialakítani, mely a teljes magyar betűkészlet használatát lehetővé teszi, ugyanakkor a nemzetközi információcserében áramló egyéb nyelvek jeleivel is rendelkezik.

Korábban már végeztünk sikeres kísérletet IBM formájú (EBCDIC kódú) mágnesszalag nyomtatására, úgy, hogy ezt a mágnesszalagot is a HW gépen állítottuk elő. Ezután azonban áttértünk a HW saját szalagformátumára, a kódrendszerben pedig a 9 csatornás

* A mikrofilmlap előállítás a SZÜV COM berendezésével történik, maga a MARC-SERVICE programrendszer pedig az ország egyik legmodernebb számítógépének számító Honeywell-Bull (továbbiakban: HW) számítógépre készül. Ilyen gép van az Államigazgatási Számítógépes Szolgálatnál, és a Magyar Nemzeti Banknál, legújabb változatát pedig az Országos Tervhivatal számítóközpontjában az idén állítják üzembe.

szalagoknál az IBM kivételével szinte általánosan használatos ASCII (American Standard Code for Information Interchange) kódra.* (Ez a kódrendszer 256 jelkombinációt kezel, melyből általánosan csak a fele használatos. Ez tartalmazza az angol nagy- és kisbetűket, számokat, az általánosan használatos jeleket, valamint a gépi vezérlőkaraktereket (lásd 3. ábra). Ez 96 nyomtatható karaktert jelent, a szokásos input-output berendezések általában ennyiféle jelet kezelnek. Itt rögtön érzékelhetők azok a nehézségek, melyek akkor állnak elő, ha ezek rovására kell a kódrendszerbe beilleszteni az ékezetes betűket, amint az nyomtatóknál, adatrögzítő berendezéseknél, termináloknál szokásos, ahol a kezelt 96 jel száma tovább nem növelhető. Jobb a helyzet ott, ahol ez a korlát nem áll fenn, és a teljes kódkészlet használható. Ilyen maga a számítógép belső memóriája, a mágnesszalagon, mágneslemezen, floppyn tárolt adatállomány, ill. a COM. A kódtábla másik felét lehet felhasználni nemzeti kódtáblák létrehozására.)

Jelenleg még nincsen magyar szabvány, amely rögzítené a speciális magyar betűk szabványos helyét a kódrendszerben. A 3. ábrán HUNGASCII kódtábla néven bemutatjuk az általunk használt nemzeti jelkészlet-táblát hexadecimális ábrázolásban.**

A MARC-SERVICE programrendszer ebben a kódban tárolja a különböző forrásból származó szövegeket, s így lehetőséget ad a teljes magyar betűkészlet kis- és nagybetűs kezelésére. Megjegyzendő, hogy ennek megjelenítése a COM jelenlegi betűkészletével sem lehetséges, hiszen a hosszú ékezetes magyar betűk hiányoznak a jelenlegi karakter-készletből (lásd 2. ábra). A Datagraphix készülék a megjelenítendő karaktereket egy pénzérme nagyságú fémlmezbe vágottan őrzi, s ez az ún. maszk cserélhető. Lehetőség van tehát a kérdés végleges és korrekt megoldására. Addig azonban a hosszú ékezetes betűk helyett rövid ékezetes változatával kell megelégednünk.

A SZÜV-től származó értesüléseink szerint a vállalat a hazai COM igények kielégítését kívánja szolgálni. Amennyiben körvonalazható igény jelentkezik a teljes ékezetes magyar betűkészletre, a szükséges átalakítást a gépen elvégeztetik. Joggal különösnek tűnik, hogy Magyarországon a számítástechnikában még ma is külön igényként kell megadni, hogy a magyar betűket a berendezések kezelni tudják. A helyzet fonáságaira már korábban is utaltunk. A kérdést kikerülhetetlenül felvetik jellegzetesen szöveges feldolgozások, mint például a kiadványszerkesztés, a könyvtári és tájékoztatási munka igényes gépesítése stb. E terület jelenlegi távlati igényeinek, valamint szempontjainak határozott megfogalmazása sokat lendíthetne a hazai COM alkalmazás területén.

A HUNGASCII kódtábla kezeléséhez elkészült a szükséges COM-szoftver is, s ezzel a magyar szövegek mikrofilmlapra rögzítése bárki számára lehetségessé vált.

* ISO 646–1973, KGST megfelelője: MSZ KGST 356–76.

** A tábla összhangban van a szabványosításra előterjesztett kódtáblával, mely azonban még további jeleket is tartalmaz, amelyek csak az áttekintést zavarják.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0			Ø	Q	P	'	r								É	é
1	1			!	1	A	Q	a	q							Ä	ä
2	2			”	2	B	R	b	r								
3	3			#	3	C	S	c	s				A'			á	
4	4			\$	4	D	T	d	t				Ó		ó	í	
5	5			%	5	E	U	e	u				Ú		ú		
6	6			&	6	F	V	f	v								
7	7			'	7	G	W	g	w							Ö	ö
8	8			(	8	H	X	h	x								
9	9			)	9	I	Y	i	y								
10	A			*	:	3	Z	z	z								
11	B			+	;	K	[	k	{							Œ	
12	C			,	<	L	\	l	|					ó			
13	D			-	=	M	]	m	}							Ü	ü
14	E			.	>	N	^	n	~							Ü	ü
15	F			/	?	O	_	o	VEL							I'	

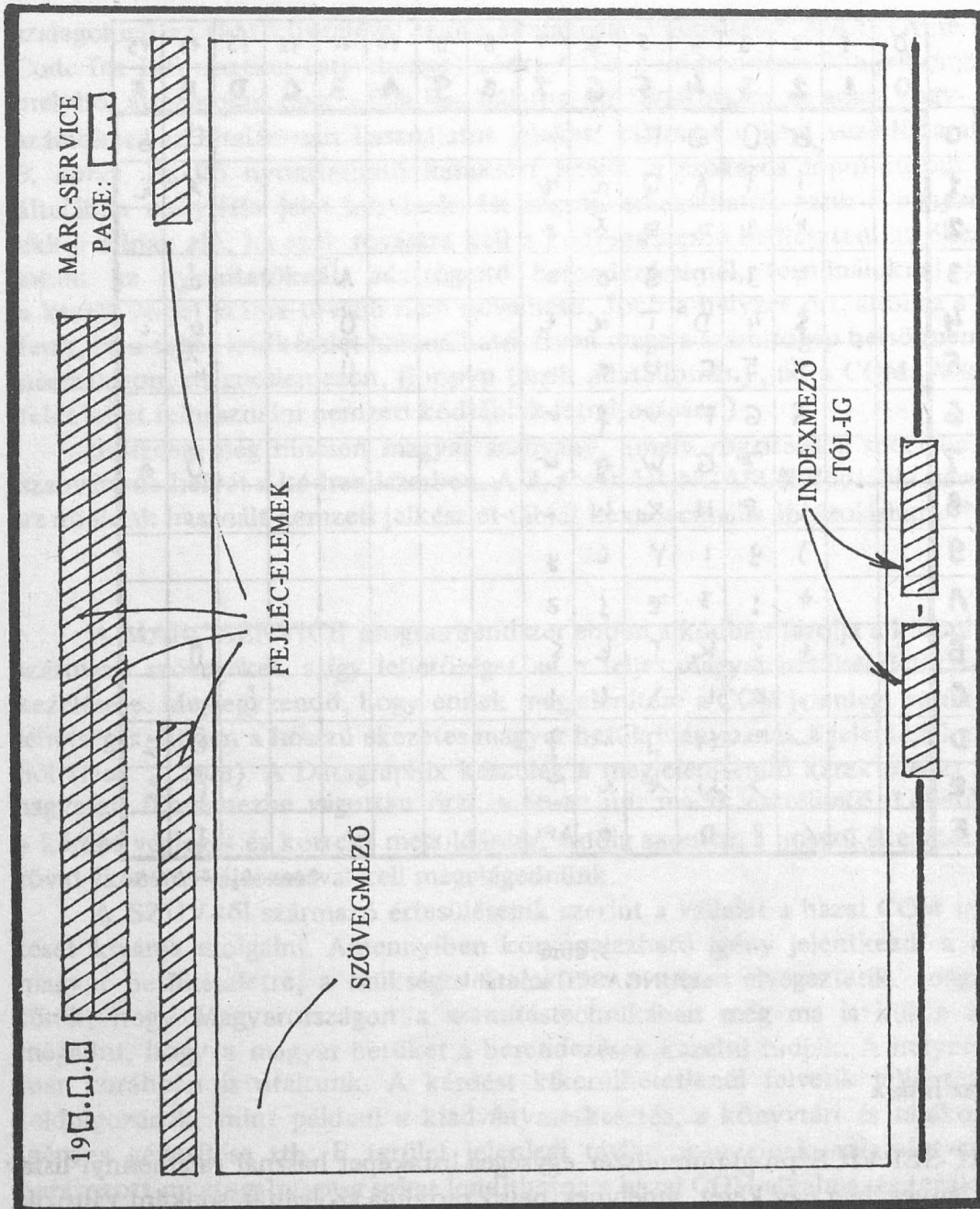
Szundig 60/11/12

3. ábra
HUNGASCII kódtábla

A listakép és az index

A MARC-SERVICE programrendszer egységes listaképet használ valamennyi listaformánál. Ez lényegében egy keret, amelynek belső tartalma szolgáltatásonként változik, de végső formája azonos programelemekkel készül el, a listakép fejléc-elemei (címszövegek stb.) változtathatók.

A COM-használat érdekében a listakép 64. sorában lap-indexet alakítottunk ki. Ez az index tartalmazza a lapon elhelyezett aktuális elemek tól–ig értékét, s ez az indexelem jellemzi majd az illető lapot a mikrofilmlap indexkockájában is. Az indexelem meghatározása a konkrét listát készítő MARC-SERVICE program feladata. Természetesen lista típusonként, s a listák tartalmától függően eltérő tartalommal jelenik meg az utolsó sorban. Az áttekinthetőség érdekében ezt a sort vízszintes vonal jelöli, s emeli ki középen az indexet. Ez a vonalazás a mikrofilmlapon is segíti a tájékozódást.



4. ábra

Lista-keret a MARC-SERVICE szoftverben.

Alkalmazási lehetőségek a könyvtári-tájékoztatási munkában

A mikrofilm, a mikrofilmlap megszokott dokumentumtípus ma már a könyvtárakban. Bár az olvasók idegenkedésével ma is számolni kell, a mikroformátumú dokumentumok térhódítása – úgy tűnik – megállíthatatlan. A külföldről érkező mikrofilmlap jórésze COM-mal készül, a számítógép felhasználása a tájékoztatási-dokumentációs munkában azonban már hazánkban is megszokott jelenség. Különösen kecsegtetőnek

tűnik a számítógép használata az óriási állománnyal dolgozó adatbázisok, illetve azok másodlagos – kiadványformát öltő – hasznosításánál, nagyteljesítményű gépek papírdömpingjével szemben a mikrofilmlap használata kínálja a hatékony és megfelelő megoldást.

A könyvtári és tájékoztatási munkában két területen is számolhatunk a COM alkalmazásával.

A COM katalógus

Több külföldi példa bizonyítja, hogy a könyvtári területen sikerrel versenyezhet a mikroformátumú katalógus (vagy ahogy gyakran nevezik: a COM-katalógus) más megoldásokkal.^{3/4/5/7}

A torontói egyetem könyvtárában a megkérdezett olvasók negatív véleménye ellenére anyagi okokból választották a COM katalógust a népszerű online-katalógus helyett – és saját értékelésük szerint a választást teljes siker igazolta.⁵ Malinconico „A katalógus jövője” c. munkájában ugyancsak a COM katalógust tartja hosszú ideig a legmegfelelőbb – és legolcsóbb – megoldásnak az általa bemutatott integrált katalógusrendszerben.³ A regensburgi Egyetemi Könyvtár COM katalógusra való áttérésének tapasztalatairól az *OMIKK munkatársai* számolnak be a *TMT-ben* megjelent cikkükben.⁷

Az áttérés meglepően sikeres volt: az olvasók – jórészt egyetemisták – kedvezően fogadták a COM katalógusok bevezetését, könnyen elsajátították kezelését. Az áttérés létszámmegtakarítással nem járt, így azonban meg tudták oldani a gyűjtemény folyamatos feltárását, ami egyébként nem ment volna. A COM katalógusra való áttérésnél számolni kell a megfelelő mennyiségű és minőségű olvasóberendezés beszerzésével, mert a cédula-katalógusnál lényegesen jobban használható, a teljes és naprakész mikroformátumú katalógus nem várt igényt támaszt a használatban.

Hazai COM-katalógus készítés még csak a tervekben szerepel, erre vonatkozó kezdeményezések azonban már történtek. A KG-INFORMATIK az üzembeállítás alatt álló COM berendezését szabadalmi nyilvántartások készítésére is tervezi, de a COM-használat szerepel az OSZK, OMIKK és mások terveiben is. A szélesebb körű felhasználás gátja ma még a megfelelő olvasókészülékek hiánya is.

Kiadványszerkesztés

A könyvtári, tájékoztatási területen a mikroformátum használata nem szűkíthető le a COM katalógusokra. Ennél sokkal többre képes, például számítógéppel készülő kiadványszerkesztésre.

A kiadvány igényes megjelenési formát kíván. Megszoktuk, hogy a nyomdai előállítási szövegek kis- és nagybetűvel, esetleg tipografizálva, eltérő betűtípusokkal szedve készülnek. Ma a hazai számítástechnikai gyakorlatban a kisbetűk használata nem általános. Legtöbb input periféria nem kisbetűs, az output berendezések között pedig még sokkal rosszabb a helyzet. Az ékezetes kis- és nagybetűkre (azaz a magyar betűkészletre) pedig alig egy-két berendezés alkalmas. Bár a kisebb teljesítményű mátrix printerek

hoznak majd javulást e téren, a kérdés ma oly mértékben megoldatlan, hogy a Magyar Tudományos Akadémián az elmúlt évben a számítógépes betűhasználattal foglalkozó szeminárium a gépi technika rohamos terjedését mint a nyelvromlás veszélyét jellemezte.

A COM technika kényelmes és magától értetődő megoldást kínál e téren is. A berendezések gazdag karakterkészlettel rendelkeznek, ennek változtatására is megvan általában a lehetőség. A betűképek szebbek, az íráskép kontrasztosabb, mint amit a sornyomtatók lehetővé tesznek. A gyorsan, olcsón és igényes megjelenítéssel készülő mikroformátumról a képet papírra visszanyagítva, s azt a korszerű gyorsmásoló berendezésekkel sokszorosítva gazdaságos, igényesen szerkesztett kiadványkészítési módszerhez jutunk. Ez a módszer kitágítja a COM használat lehetőségét, mivel a mikroformátumú kiadványkészítés mellett a klasszikus formájú, papíron megjelenő kiadvány előállítására is alkalmas. Jó középutat jelent a sokat kritizált sornyomtató és a rendkívül költséges fényszedés – a számítógéppel készülő szövegkiírás két szélső pontja között.

Bár a mikrofilmlap használata ma még nálunk erősen korlátozott, de az olvasóberendezések hozzáférhetőségével, a hazai gépi előállítású mikroformátumú kiadványok szaporodásával a helyzet a jövőben változhat.

IRODALOM

1. GILDENBERG, R. F.: Computer Output Microfilm Systems. Los Angeles, California, Melville Pube Co., 1974. 199 p.
2. GODBER, C.: Computer Output Microfilm. = ME Newsletter. 1980. 39.no. 6–10.p.
3. MALINCONICO, S. M. – FASANA, P. J.: The Future of the Catalog: The Library's Choices. New York, Knowledge Industry Publications, Inc. 1979. 59–65.p.
4. SAFFADY, W.: Computer – Output Microfilm. Its Library Applications. American Library Association, Chicago, 1979. 16–150.p.
5. WEISS, C.: The COM microcatalogue for the libraries of the University of Toronto. = Documentaliste. 18.vol. 1981. 4–5.no. 164–167.p.
6. BARANYAI György: COM – a holnap technikája. = Számítástechnika 1980. április, 7.p.
7. BERKE Barnabásné – PERLINGER János: A regensburgi Egyetemi Könyvtár és COM katalógusai. = TMT. 29.évf. 1982. 3.sz. 81–92.p.
8. HAJDU Imre: A COM rendszerek felépítése és alkalmazásuk lehetőségei. = Audio-vizuális közlemények. 1978. 4.sz. 361–375.p.
9. Információ a könyvtári és tájékoztatási munka eszközeiről és berendezéseiről. Budapest, KMK, 1981. 1. Különszám.
10. KOVÁCS Attila: Könyvtári mikrofilmolvasó készülékek kiválasztásának szempontjai. = TMT. 29.évf. 1982. 3.sz. 93–97.p.
11. ÓNÓDY Miklós: Reprográfia a tájékoztatási intézményekben és könyvtárakban I. Bp. OMKDK. 1978. 224–227.p.
12. RAJNÁK Antal: A mikrofilmtechnika alkalmazásának lehetőségei a tudományos-műszaki információs rendszerekben. = TMT. 29.évf. 1982. 3.sz. 105–113.p.