

## Mit nyújt, mit nyújthat a számítógép az olvasóknak és a könyvtárosoknak?

Él Angliában egy *Wills* nevű kollégánk, aki az euforikus hangulatot árasztó, újabb és újabb számítógépes rendszerekről, CD-ROM-os adatbázisokról, tezaurszokról és szakmánk többi ragyogó eredményéről szóló beszámolók özönében vette magának a bátorságot, hogy tükröt állítson a könyvtárosok elé: tartsanak össze lelkiismeret-vizsgálatot, nem esnek-e (néha, akkor is csak véletlenül) a könyvtárosság hét halálos bűnének valamelyikébe. Kérem, engedjék meg nekem, hogy először én is *Wills* tükrébe nézve beszéljek arról, mit nyújt(hat) a számítógép a könyvtárban [1].

Ahogy a szerzetesek első halálos bűne a gögösség, amely lelkiüket elvakítva eltéríti őket legfőbb céljuktól, az Isten szolgálatától, úgy ennek analógiájára a könyvtárosokat a profizmus, a saját produktumuk minőségébe vetett hit térítheti el legfőbb céljuktól: az olvasó szolgálatától. Ha a profizmus gögjébe burkolózva úgy teszünk, hogy a laikus olvasó ne tudja, de ne is tudhassa megítélni munkánk minőségét, ha a könyvtár- vagy információtudomány leplét magunkra öltve abban a hitben ringatjuk magunkat, hogy ezzel a tévedhetetlenség is tulajdonunkká vált, könnyen megfélemezünk arról, hogy a könyvtár létét egyedül az olvasók, a felhasználók léte indokolja. Nem az elvont tudományosság felé kell a könyvtárnak törekednie – mondja *Wills* –, ehelyett sokkal többet kell azzal törődni, könnyen találja-e meg az olvasó a keresett művet a katalógusban vagy a polcon. De ne essünk a fősvénység (amikor a saját vagyonunk csakis bennünket szolgál), vagyis a túlbonyolítás bűnébe se – tanácsolja angol kollégánk –, elsődleges célunk ne a bibliográfiai leírások vagy az osztályozási rendszerek túlbonyolítása legyen, hanem a dokumentumok használatba adása. Egy bonyolult katalógus, amelynek fenntartása biztosítja, hogy az olvasó ne tudjon egyedül eligazodni benne, *Wills* szerint csak arra jó, hogy a könyvtáros megtarthassa a munkahelyét.

Ha *Wills* tükre – mint minden görbe tükör – óhatatlanul torzít is egy kicsit, nem árt, ha időnként beletekintünk, és megvizsgáljuk, nem feledkezünk-e el esetenként arról, hogy mi vagyunk az olvasókért, és nem fordítva. A könyvtárosság főbűneinek valamelyikébe esni különösen könnyű a számítógépek tájékán, amelyek hűvös elidegenedtségükkel mintha csábítanak is arra, hogy munkánk minőségét ne az olvasó szemszögéből mérjük. Figyeljük meg, hogy a számítógépes rendszerek mércéje egyre inkább a mennyiség lett: ha a gépi rekordok tíz- és százezerszám sorakoznak egymás mellett, már ritkán kérdezzük meg, jó-e maga a rendszer. Mintha a

„minél nagyobb, annál jobb” elve a könyvtári számítógépes rendszerekben maradéktalanul érvényesülne. Mintha még a kurzor szapora villogása is csak arra sürgetne bennünket: üssünk le minél gyorsabban egy-egy billentyűt, vigyünk be a rendszerbe minél több rekordot – ahelyett, hogy a „legfőbb célokról” elmélkednénk, vagy a görbe tükrökben nézegetnénk magunkat.

Akik maguk is építenek számítógépes katalógust, azok tudják a legjobban, mennyire el lehet távolodni – nemcsak térben, hanem gondolatmenetben is – az olvasótól. Amíg a hagyományos munkarendben igen sok helyen ugyanaz a könyvtáros osztotta be a cédulákat az olvasói katalógusokba, aki a leírást/osztályozást végezte, a besorolás közben óhatatlanul találkozott is az olvasóval, akinek adott esetben volt módja őt megkérdezni. Így azonnal létrejött a „visszacsatolás”, amely alapja minden működő rendszernek. Ma ez a közvetlen kapcsolat egyre ritkább: a tájékoztató könyvtárosok – akárcsak az olvasók – soha nem lehetnek biztosak abban, hogy azért nem találják-e meg a keresett irodalmat, mert a rendszerben van valami hiba, vagy azért, mert az ő tudásuk nem elégséges ahhoz, hogy a keresett információt „le tudják hívni” a rendszerből. A könyvtáros és az olvasó között nemcsak a jelképes, de a valódi kapcsolat is könnyebben jött létre a cédulakatalógus mellett, mint egy képernyő előtt. Különösen igaz ez egy távoli adatbázis online lekérdezése során.

Mielőtt azt hinnék rólam, hogy a számítógép könyvtári alkalmazásának ellenzője vagyok, hadd mondjam el, hogy már közel tíz éve foglalkozom gépesítéssel, az utóbbi öt évet pedig kizárólag egy számítógépes rendszer, a Nemzeti Periodika Adatbázis építésével töltöttem el. Talán éppen az itt szerzett tapasztalatok mondatják velem, hogy nem árt, ha az ember megpróbál egy kicsit elvonatkoztatni a hétköznapoktól, és megvizsgálja: a napi munkába belemerülve nem tért-e el fő céljától, a felhasználó szolgálatától. Ha pedig abban a szerencsés helyzetben van, hogy ma tervezi egy új rendszer fölépítését, akkor elsősorban arra kell törekednie, hogy a rendszer – produktumait és részleteit tekintve egyaránt – majdani felhasználóit szolgálja.

Kérdezhetik, miért minősítettem szerencsésnek azt, aki ma foghat hozzá egy számítógépes rendszer megtervezéséhez. Akiknek van átlátásuk a magyar könyvtárak számítástechnikai helyzetéről, jónak minősítik annak szakmai hátterét és szemléletét – elég, ha itt csak *Kokas Károlynak* a TMT legutóbbi számában megjelent kitűnő tanulmányára hivatkozom [2]. Ugyanebben a folyóirat számban *Tolnai György* is nagyon sok eredményről számol be [3].

Remélem, a ma itt elhangzó előadások után Önök sem tartják majd túlzásnak azt a megállapítást, hogy az elmúlt egy-két évben megtörtént a számítástechnikai áttörés a magyar könyvtárakban: a néhány úttörő szerepet vállaló, de eredményeit egymástól eléggé elszigetelten elérő nagykönyvtár után gyakorlatilag minden számottevő intézményben folyik valamilyen számítógépes munka.

Bár minden könyvtár a "maga útját járja", mégis kirajzolódik a számítástechnikai fejlesztés során bizonyos tendenciák. Az egyik tipikus megoldás, amikor egyetlen személyi számítógépet állít üzembe a könyvtár: ezzel is sokféle szolgáltatást lehet már nyújtani. Tudunk kész adatbázisból rendszeres (SDI) vagy eseti információkeresést végezni, például a két legsikeresebb hazai mágneslemez adatbázis, a PRESSDOK és a KARTOTÉK felhasználásával. Ha a számítógéphez egy CD-ROM lejátszót is illesztünk, lehetőségünk nyílik a hozzáférhetőlegesen 3000 lézerlemez adatbázis-kínálatból (benne már hazai gyártmányok is vannak) a várhatóan legkeresettebb megvásárlására. (Mai kiugró jelentősége miatt erre a műfajra később még visszatérek.) Ha van egy olyan fizikai kapcsolat, amely lehetővé teszi az információ-áramlást, külső számítógépen tárolt adatbázisokat is lekérdezhethetünk.

A másik tipikus fejlesztési mód a saját adatbázis építése. Ezen belül is két alapvető trend rajzolódik ki: az adatbázis építéséhez kész szoftvert veszünk, vagy kifejlesztésére mi magunk vállalkozunk. Nem kívánok most belemenni abba a vitába, hogy miért jó az egyik megoldás, és miért a másik. Mivel a szentenciákat nemigen kedvelem, csak óvatosan fogalmazom meg abbéli véleményemet, hogy minél elterjedtebb, általánosabb feladatra keresünk szoftvert, annál könnyebben találunk kész "terméket" a piacon, és minél egyedibb, speciálisabb eljárást akarunk a számítógéppel elvégeztetni, annál valószínűbb, hogy saját fejlesztésű programmal kell majd dolgoznunk. E kérdés tanulmányozására különösen jó terep az ún. integrált könyvtári szoftverek piaca, amely ma már Magyarországon is több, a maga nemében kiváló terméket kínál. Kíváncsian várjuk a könyvtári munkafolyamat egészét felölelő első hazai fejlesztésű szoftver, a TEXTLIB színre lépését [4].

A korábban említett "számítógépes áttörés" ellenére is nehéz és felelősségteljes döntéshozatal vár mindazokra a kollégákra, akik a közeljövőben vásárolnak vagy fejlesztenek integrált könyvtári szoftvert. Választásukat még nagyon kevés hazai tapasztalat segíti, ellenben nagyon sok feltétel hiánya nehezíti. Leggyakrabban természetesen az anyagi javak hiányoznak, de a döntés még ott sem könnyű, ahol a pénz megvan. Mai bevezetőm keretei szűkek ahhoz, hogy a szoftvervásárláskor figyelembe veendő összes szempontot körüljárjuk, ezért csak néhány jelentősebbet említek meg. Közülük az első és a legfontosabb, milyen feltételek adóttak már a könyvtárban, illetve hogy a hardvereszközöket is csak ezután vesszük-e meg. Egészen más szoftverek működnek igazán együtt egy IBM-kompatibilis, mint pl. egy Sie-

mens gépparkkal, vagy futnak jól a DOS vagy UNIX stb. operációs rendszerrel. Ne tévesszen meg bennünket, hogy mindegyik termékforgalmazó az összes létező géptípust és operációs rendszert felsorolja az általa preferáltak között, a valóságban ez koránt sincs így. A kiválasztáshoz további, nagyon lényeges szempont: van-e a rendszernek magyar nyelvű változata, foglalkozik-e itthon valaki a tanácsadással, külföldi vagy hazai céggel kell-e tartani ez ügyben a kapcsolatot? Biztosít-e az eladó folyamatos rendszerkarbantartást, ellát-e bennünket a szoftver alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokról és új eredményekről szóló hírekkel? Hány éve vezették be azt a verziót, amelyet nekünk kínálnak, illetve mennyi idő múlva dobják piacra az újabb változatot? És még folytathatnám a sort.

Tekintve, hogy a hazai piacon ma kapható integrált könyvtári szoftverek között nincs lényeges "tudásbeli" különbség (e kijelentésem megerősítéséhez megint Kokas Károly szakértelmét hívom segítségül), a céljainknak leginkább megfelelő szoftver kiválasztását az itt felsorolt szempontok is motiválhatják.

De miért is lett egyszerűen szükség a számítógépes információátvitelre és -visszakérésre? Ennek indokaként legtöbbször a dokumentumok számának exponenciális növekedését hozzák fel. Mára ez a jelenség már válságtüneteket okoz, akár csak a gazdasági életben tapasztalható túltermelés. Most ne menjünk bele annak taglalásába, hogy szükség van-e valójában ennyi információ megjelenítésére, hogy ennek az áradatnak hány százaléka hordoz valódi értéket, de talán nem véletlen, hogy egyes szerzők már nem a tiszteletudóan elismerő "exponenciális fejlődésről", hanem egyenesen mint "logorrheáról", kóros bőbeszédűségről írnak erről a könyvtárak számára igen sok nehézséget okozó jelenségről. Bárhogyan minősítjük is, tény, hogy a mai információözön feldolgozása és visszakereshetővé tétele már nem megy a hagyományos eszközökkel, csak a számítógép bevonásával.

A számítástechnika, az információközvetítés legújabbkori forradalma egy zseniálisan egyszerű elvre, a bináris elvre épül. A mágneses adathordozókon a bevonat apró szegmenseinek mágneses vagy nem mágneses volta az igen vagy a nem állapotnak felel meg. Ugyanezt képviseli a dipólmomentumok irányának a különbsége is; ez az irány a mágneses erőter megváltoztatásával megfordítható. Bármilyen kicsinyek is azonban ezek a szegmensek, a mágneses elven alapuló információátvitelnek is vannak korlátai: az egyik a mágneses kölcsönhatás, amely nem engedi az adatsűrűséget a végtelenségig fokozni, a másik pedig az olvasási sebesség, amelyet a mágnes-tekerccsen átfolyó áram sebessége korlátoz.

Ma az információtechnológia fejlődésének két meghatározója:

- ▶ a *processzor teljesítménye*, amely elsősorban az adatfeldolgozás és -hozzáférés gyorsaságát befolyásolja, illetve
- ▶ a *tárolókapacitás*, amely a feldolgozható információhalmaz nagyságát szabja meg.

A fejlődés mindkét területen látványos: egyre gyorsabb mikroprocesszorok kerülnek a mind nagyobb tárolókapacitású számítógépekbe – már közhelyszerűen ismertek azok az összehasonlítások, amelyek a régi nagy- és a mai személyi számítógépek kapacitását mérik össze. A mágnesezhetőségből adódó fizikai korlátok – lévén természeti törvények – adóttak, így ezeket nem lehet csak úgy egyszerűen átlépni: új eljárást kellett keresni az információ rögzítésére.

Az új technológia az optikai információátvitel lett, amely a fény igen kicsi, mindössze 0,6 mikrométeres hullámhosszából adódó előnyöket használja ki. A fejlesztésben kitüntetett szerep jutott a lézerefénynek, amelynek különleges tulajdonsága, hogy egyfrekvenciájú, monokromatikus, sávszélessége nincs – mindezek következtében mentes a szóródástól.

A lézerefényt először 1983-ban használták fő zenei felvételek rögzítésére, majd sikeres kísérlet után szinte azonnal információátvitelre is. Angol elnevezésének (egyszer írható, többször olvasható) rövidítéséből CD-ROM-nak titulált új médiumról 1985-ben tartották az első konferenciát. Fejlődési ütemére csak egyetlen jellemző adat: amíg 1985–1990 között kb. 850 CD-ROM-os adatbázis látott napvilágot, addig 1990 és 1991 között ezek száma megduplázódott.

A CD-ROM szinte hihetetlen ívű fejlődését több tényező kedvező hatásának köszönheti. Közülük kiemelkedő a használatukhoz szükséges professzionális személyi számítógépek elterjedése, a korai szabványosítás, valamint az adatbankoknak a telekommunikációs hálózatoknál lényegesen gyorsabb ütemű fejlődése. Ez utóbbi helyzet következtében a lehetségesnél jóval kevesebben veszik igénybe az online szolgáltatásokat, különösen a gyenge infrastruktúrával ellátottságú területekről. A CD-ROM azonban ide is el tud jutni, és annak ellenére, hogy sem a lejátszáshoz szükséges konfiguráció, sem a lézermalézés adatbázis nem olcsó, ezek beszerzési költsége nem is mérhető egy információtovábbító csatorna kiépítéséhez (legyen szó akár kábeltől, akár műholdról stb.).

A CD-ROM sikerének titkát többek között abban is kereshetjük, hogy a "klasszikus" számítógépes adatbázisokat nagyon könnyű lézermalézésre áttenni. Egyáltalán nem véletlen, hogy annyi ismert online adatbázis jelenik meg CD-ROM-on. Ezeknek az ára is viszonylag kedvező, hiszen az adatbázis előállításának számottevő költségeit nem kell a CD-ROM felhasználóknak viselniük.

A CD-ROM dinamikus térhódítása ellenére csak egy megálló az információtechnológia fejlődésének útján. Első hallásra bármilyen nagyra tűnik is a 600 Megabájt tárolókapacitás, ez mindjárt kevésnek bizonyul, ha nem csak szöveget akarunk rajta tárolni. Már 1988-ban megjelent a Sony, a Philips és a Microsoft a CD-ROM/XA változatával, amely nagyobb kapacitását speciális tömörítési eljárásoknak köszönheti. A vezérlőkártyára ráépített külön pro-

cesszor pedig tehermentesíti a számítógép processzorát az adatkezelési feladatoktól.

A tárolókapacitás, illetve a processzorteljesítmény növelésén kívül az információtechnológiában egy további fejlődési tendencia is kirajzolódik: ez pedig a *természetes környezet* felé haladás. Az ember-gép kapcsolatban ennek biztos jele az ablaktechnika, az egér, a hanggenerátor stb., a tárolt információban pedig a *multimédia*: a szöveg, a kép és a hang egyidejű és egyenrangú megjelenítése.

A multimédia ma még elsősorban a szórakoztatást szolgálja, de a reklámszféra éppúgy, mint a tudományos szemléltetés, és mindenekelőtt az oktatás soha nem látott színvonalú segítségre lel benne. Nagyszerű eszközként tudja felhasználni a laptervezés, a kiadványszerkesztés, az elektronikus képfeldolgozás, és még sok más ágazat. A videónál lényegesen jobb minőségű képekkel dolgozó multimédia interaktív elérésű, legfontosabb információhordozó eszköze a CD-ROM, vagy annak továbbfejlesztett változata.

A korábbi multimédia-fejlesztések a meglévő eszközök összekapcsolásával tudtak dolgozni; ma már több mint 50 cég tömörül a Multimedia Personal Computer (MPC) Marketing Council köré annak érdekében, hogy egymással kompatibilis hardver- és szoftvertermékeket állítsanak elő. A géppark lehet eleve a multimédia számára készülő MPC, de közismertek a meglévő személyi számítógépek bővítését szolgáló eszközök is. Az MPC számára előírt "kötelező minimum": 386SX processzor, 2 MB RAM, 30 MB Winchester, 640x480 felbontású 4 bit/képpontos színes monitor. Ezzel a kiépítéssel jóformán csak "lejátszani" lehet kész programokat (nem is túl igényeseket). Az ajánlott konfiguráció, amellyel már bizonyos fejlesztéseket is lehet végezni: 486-os processzor, 8 MB RAM, 200 MB Winchester és 640x840 képpontos, 8 bites, 256 szín egyidejű megjelenítésére képes VGA-monitor. Az IBM Ultimédia nevű konfigurációja 1024x868 felbontású XGA-megjelenítőt tartalmaz.

Bár a multimédia előtt óriási lehetőségek állnak, mai elterjedését gátolja, hogy igen drága, és egyelőre kevés az igazán jó program. Nagyobb teret majd akkor hódíthat magának, ha piacra kerülnek az elérhető árú írható/törölhető optikai lemezek is. Amíg ezek ideérnek, addig meghívom Önöket egy kis utazásra.

Képzeld el, hogy 1996-ban Sárospatakon vendégül látják egy régi kedves külföldi barátjukat. Magától értetődik, hogy el akarnak utazni Budapestre, megnézni a várost és a Világkiállítás. Mielőtt elindulnak, egy multimédia program segítségével bejárják a tervezett útvonalat. A képernyőn látottak alapján úgy érzik, mintha egy autóban ülnének, onnan néznék a várost. Most éppen Buda felől mennek át az Erzsébet hídon, s az impozáns híd nagyon tetszik a barátjuknak. Egy gombnyomás, és máris ott olvasható a képernyőn: a híd elkészültekor Európa leghosszabb kábelhídja volt, tervezője *Sávoly Pál*, Kossuth-díjas hídmérnök. A híd lábánál álló két



ikerpalota, a Klotild és a Matild tűnik fel a képernyőn. A hídról jobbra kanyarodva befordulunk a Váci utcába, elhaladunk a régi Tiszti Kaszinó gyönyörű műemléképülete előtt, de figyelmünket már egy bájos kis templom vonja magára a következő utcasarkon. A barokk templom az Angolkisasszonyok rendjéé volt. De nemcsak ezt tudhatjuk meg, hanem azt is, hogy *Mária Terézia* erre a rendre bízta a Szent Jobbot, *Szent István* Raguzából hazakerült ereklyéjét 1771-ben. A rend a későbbiekben igen sokat tett a hazafias nevelésért és anyanyelvünk ápolásáért. Be is "sétálhatunk" a templomba, és mialatt az érdekes zöld márványoszlopokat csodáljuk, hallhatjuk, amint az orgonán *Lehotka Gábor* játszik. Alig háromháznyi a Nyáry Pál utca (hogy ki volt ő, ezt is megtudhatjuk egy gombnyomásra), a következő sarkon jobbra fordulva elhaladunk egy könyvtár előtt (ha érdeklő barátunkat, megtudhatjuk a gyűjtőkörét, a nyitvatartását, a Világkiállításal kapcsolatos rendezvényeit is). A szomszéd épületből népzene hallatszik ki az utcára: itt táncház van majdnem minden este. Ha barátunknak tetszik az autentikus népzene, rendelhetünk is számára egy kazettát. Jobb kéz felől az Angolkisasszonyok régi iskolaépülete uralja az egész utcát.

Innen hamarosan kiérünk a Március 15. térre, éppen a Mátyás-pincéhez. Ide feltétlenül meg akarjuk hívni barátunkat egy jó vacsorára – meg is rendeljük azonnal az asztalt, miközben *Déki Lakatos Sándort* és zenekarát hallgatjuk, majd folytatjuk utunkat a Belvárosi Főplébánia templom felé...

Búcsúzóul csak azt kérem: higgyék el, hogy ezt mi még megérjük!

### Irodalom

- [1] M. WILLS: The seven deadly sin of librarianship címmel publikálta fejtegetéseit a Library Association Review 1989. 91-es, ill. 1990. 92-es kötetében 5 részben; és Novák István referálta a KDSZ 1989/920, 1990/50, 372, 655. tételszámok alatt.
- [2] KOKAS, K.: Új integrált könyvtári rendszerek a hazai piacon. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 39. köt. 7–8. sz. 1992. p. 311–331.
- [3] TOLNAI Gy.: A hazai könyvtárgépesítés a megváltozott világban. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 39. köt. 7–8. sz. 1992. p. 303–309.
- [4] AMBRUS Z.: A TEXTLIB rendszer fejlesztéséről. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 39. köt. 11–12. sz. 1992. p. 508–510.

## Rendezvénytár

### "Új információs technológiák a könyvtárakban" szeminárium

Riga (Lettország), 1993. január 26–28.  
Szervező: Lett Akadémiai Könyvtár  
Ilga Sveice  
4, R. Wagner Str.  
226376 Riga

### 3. Nemzetközi Európai Üzleti Információs Konferencia

Barcelona, 1993. március 10–12.  
Szervező: TFPL Training, Jenny Perry  
22 Peter's Lane, London EC 1M 6 DS  
Tel.: 44 71 251 5522  
Fax: 44 71 251 8318

### Consultex China '93

#### A XXI. század Tanácsadó Üzleti és Információs Szolgáltatásai felé

Peking, 1993. április 25–29.  
Beijing International Convention Center  
Beijing 100101, China  
Tel.: (861) 4993757, (861) 4993758  
Fax: (861) 4993993

### IDEX Nemzetközi Adatbankcsere Kiállítás

Grenoble, Franciaország, 1993. április 28–30.  
Szervező: Catheline Grenet  
Chambre de Commerce & d'Industrie de Grenoble  
IDEX 92/BP 297  
38016 Grenoble Cedex  
France  
Tel.: (33) 76 28 27 87, (33) 76 28 28 28  
Fax: (33) 76 28 27 95, (33) 76 28 27 47

### INFO '93 Nemzetközi Információs Konferencia Havanna, Kuba

1993. május 3–7.  
Szervező: Kubai Tudományos Akadémia  
Tudományos és Műszaki Információs Intézete  
Hunberto Arango Sales  
President, Organizing Committee  
Ápdo, Postal 2019  
Cód, Postal 10200  
La Habana – Cuba  
Tel.: 62-6501, 603411 ext 1380, 1336  
Fax: (537) 625604, 625605, 228328

### Nemzetközi szimpózium a könyvtár- és információtudomány elméletének és gyakorlatának fejlődéséről

Wuhan (Kína), 1993. május 21–25.  
Szervező: Central China Normal University  
Wuhan  
430070 P. R. China  
Fax: 86 (027) 716070  
Telex: 40215 hzsd cn