

Az 1. melléklet folytatása

	Pályázó	Hely	Megítelt összeg
21.	<b>MAGYAR NEMZETI MÚZEUM</b> A múzeum kiállítási interaktív programjainak bővítése	Budapest	800 000 Ft
22.	<b>MTA PSZICHOLÓGIAI INTÉZETE</b> Interaktív, oktató CD-ROM készítéséhez	Budapest	2 000 000 Ft
23.	<b>MTA ZENETUDOMÁNYI INTÉZET RÉGI ZENETÖRTÉNETI OSZTÁLY</b> Az intézet középkori mikrofilm-állományának archiválása	Budapest	800 000 Ft
24.	<b>MTA ZENETUDOMÁNYI INTÉZET</b> Webster magnódróton rögzített egyedi népzenei felvételek digitalizálása	Budapest	400 000 Ft
25.	<b>NÉMETH TIBOR</b> Nemzeti számítógépes bibliográfiai index készítéséhez	Celldömök	500 000 Ft
26.	<b>NÉPRAJZI MÚZEUM</b> Interneten szolgáltatható népzenei információs adatbázis kialakításához	Budapest	250 000 Ft
27.	<b>PAULOVICS ZOLTÁN</b> A Magyar Könyvszemle folyóirat repertóriumának digitális formában történő kivitelezéséhez	Budapest	150 000 Ft
28.	<b>RAJSLI ILONA</b> Az újvidéki magyar tanszék népryelvi és nyelvjárási szalagtárának DAT-magnóra történő átviteléhez	Novi Sad 21000	250 000 Ft
29.	<b>REP BT.</b> Csoportos és önálló zenei tanulást segítő, kiegészítő tananyag CD-sorozat elkészítéséhez	Piliszentlászló	900 000 Ft
30.	<b>SASHEGYI GÁBOR</b> PhD. doktoráló bölcsészszakosok Internet-folyóiratának megvalósítása, terjesztése	Szombathely	200 000 Ft
31.	<b>TÓTH PÁL</b> Kodály kórusművének adaptációja a zeneoktatásban használt szolmizációs jelek segítségével	Szeged	900 000 Ft
32.	<b>VÖRÖSMARTY MIHÁLY MEGYEI KÖNYVTÁR</b> A város könyvtárainak közös információs felületen való megjelenítése az Interneten	Székesfehérvár	250 000 Ft

Teveli Judit

## A CD-ROM változó arculata

### Rövid történeti áttekintés

Az első CD-ROM-ok, amelyeket a Philips és a Sony fejlesztett ki, az 1980-as évek első felében váltak kereskedelmi forgalomban elérhetővé.

Nagy divatörület vette körül ezt az új médiumot az 1980-as években. Lambert és Ropiquet [1] állapították meg egy cikkgyűjtemény bevezetőjében, hogy a „CD-ROM forradalmi tárolási médium, nagyobb mértékben, mint amikor a papirusz váltotta fel a követ, agyagot és fát olyan felületként, amelyen a régi egyiptomiak rögzítették életük fon-

tos eseményeit”. Számos előadás hangzott el a CD-ROM-ról az 1987-es londoni Nemzetközi Online Információs Konferencián [2]. Ennek keretében Day korai példát nyújtott egy CD-ROM-termék értékelésére, amikor bemutatta, hogyan lehet a LISA adatbázist oktatási célra használni egy könyvtárosképzőben, ugyanakkor Hatvany Béla a CD-ROM adatbázisok és a Dialog, DataStar és ESA-IRS központokon keresztül elérhető hagyományos online adatbázisok használatát hasonlította össze.

A Program című folyóirat 1989. októberi tematikus száma [3] a CD-ROM fejlődését mutatta be, a

BNB (*British National Bibliography = Brit Nemzeti Bibliográfia*) kifejlesztését a British Libraryben, egy felmérést a CD-ROM használói körében az Egyesült Királyságban, a Health and Safety Executive OSH-ROM adatbázisát, és néhány olyan problémát, amely akkor merül fel, ha több CD-ROM adatbázist használnak ugyanazon a munkaállomáson.

Az egyik korai megoldandó probléma a szabványokra vonatkozott. Biztosítani kellett, hogy az egyik cégtől vásárolt CD-ROM olvasóval el lehessen olvasni a másik cég CD-ROM lemezét. 1986 közepén a fejlődő CD-ROM-ipar szakértőinek csoportja kialakított egy munkaszabványt, amely High Sierra-szabvány néven vált ismertté. Ezt a legtöbb kiadó elfogadta, s ez volt az alapja az 1988-ban elfogadott ISO 9660 nemzetközi szabványnak, amely az információk CD-ROM-on való rögzítését szabályozta.

A szabvány nagymértékben hozzájárult a CD-ROM-ok előállításának és használatának fejlődéséhez. A lemezek sokszorosításának költsége 12 dollárról 3-ra csökkent 1987 és 1990 között, a CD-ROM-olvasók ára pedig 1500 dollárról 600-ra. Jacsó Péter [4] részletesen bemutatta a CD-ROM-termékek értékelését, válogatását és installálását befolyásoló tényezőket, sok keresési példával.

Nicholls és Enser [5] 1993-ban vázolták a CD-ROM fejlődésének néhány jelentős szempontját, közte az alábbiakat:

- a multimédia CD-ROM-ok fejlődése,
- a teljes szövegű CD-ROM-kiadványok számának növekedése,
- újabb CD-ROM-kiadók megjelenése (Sega, Nintendo, Disney, Kodak),
- a hardver és a szoftver árának csökkenése,
- a felhasználók számának növekedése,
- a CD-ROM általánosan elfogadottá válása (nem csak a könyvtárakban).

Számos szakfolyóirat foglalkozik a CD-ROM fejlődésével, ezek közé tartozik a *CD-ROM Professional*, *CD-ROM World* (korábban *CD-ROM Librarian*), *CD-ROM Newsletter*, *Online and CD-ROM Review*. Az *UKOLUG Newsletter* rendszeres rovata van, a *Managing Information* kritikákat közöl CD-ROM-termékekről. Természetesen az Interneten is található információ a CD-ROM-ok fejlődéséről, számos vitacsoport van, mint a CDROMLAN és a CDROM-L, és a könyvtárosoknak szóló általánosabb lista, a LIS-LINK. A CD Plus és SilverPlatter CD-ROM-kiadóknak szintén van levelezőlistájuk, ahol a felhasználók kérdéseket tehetnek fel, megjegyzéseket fűzhetnek a termékekhez.

### Változások a tartalomban

Sok korai CD-ROM bibliográfiai információt tartalmazott. Egyes intézmények, mint például az

USA-ban a Nemzeti Orvosi Könyvtár (National Library of Medicine = NLM), az Oktatási Hivatal (Office of Education), az Egyesült Királyságban a Könyvtári Egyesület (Library Association) már régóta készített számítógépes adatbázisokat (*Medline*, *ERIC*, *LISA*). Az 1970-es évektől ezek az adatbázisok kereshetők voltak olyan online szolgáltatóközpontoknál, mint a DataStar, Dialog és ESA-IRS. Ezen adatbázisok CD-ROM-változata a végfelhasználóknak, s nem a közvetítőknek szánt, felhasználóbarátabb kezelői felületének köszönhetően alternatív módot jelentett az információhoz való hozzáférésben, éves fix összegért. Az orvosi közönség különösen gyorsan reagált a *Medline* CD-ROM-változatának használatával, ennek eredményeképpen ez az adatbázis számos CD-ROM-kiadó által közreadott formában jelent meg.

A könyvkereskedelemben is információközvetítő eszközzé vált a CD-ROM. A Book Data által kiadott *BookFind-CD* kétmillió tételtől tartalmaz részletes adatokat (annotáció, tartalom, tárgyszó), ezt jól használhatják a szerzeményező könyvtárosok a kiválasztásban és a feldolgozásban. A *TES BookFind-CD-t* a *Times Education Supplement* összekapcsolva adják ki, ez 60 000 tétel mellett húsz pedagógiai folyóirat kritikáit is tartalmazza. A Whitakers cég 1987-ben indította a *Bookbank* CD-ROM-kiadványt, amely a *British Books in Print* anyagát tartalmazza. 1992-től az amerikai Bowker céggel, a *Books in Print* kiadójával összefogva egy kombinált CD-ROM adatbázist adnak ki, mintegy kétmillió tétellel. A CD-ROM hasonló módon használható könyvtári katalógusok kiadására is.

A CD-ROM teljes szövegű adatbázisok kiadására is alkalmas médiumnak bizonyult. 250 000 oldal szöveg megjelentetése, a szöveg egyes szávaival való keresés, a lemezenként néhány fontért való sokszorosítás vonzó lehetőségeknek bizonyult. Cox [6] megállapította, hogy 1992-ben az összes CD-ROM 45%-a volt ilyen jellegű, szemben az 1987-es 28%-kal. 1991 elején az Egyesült Királyság három vezető napilapja, a *The Independent*, *The Times*, *The Guardian* vált elérhetővé CD-ROM formában, bár ekkor még mind különböző szoftvert használtak. 1994 végén a Bowker-Saur bejelentette, hogy a *New Scientist* hetilapot fogja CD-ROM-változatban megjelentetni, öt év anyagát egy lemezen hatszáz fontért. A teljes szövegű adatbázisok területén fontos fejlemény az ADONIS rendszer, amely 50 kiadó 600 orvosbiológiai és kapcsolódó folyóiratának teljes szövegét és illusztrációit tartalmazza. Az előfizetők hetente kapnak lemezeket, amelyeken kb. 100 folyóirat szám van. Az oldalak igény szerint nyomtathatók, ezzel a folyóiratok nyomtatott változata előfizetésének alternatíváját jelentik. Megfelelő berendezésre van szükség a könyvtárban ahhoz, hogy feldolgozzák a heti anyagot, s alkalmas formában kinyomtassák a

cikkeket. A teljes szövegű adatbázisoknak a referálóeszközhöz való kapcsolása különösen hasznos olyan területen, ahol a könyvtárközi kölcsönzés és a dokumentumszolgáltatás egyéb formái bonyolultak. A UMI cég volt az első, amely 1989-ben a *Business Periodicals Ondisc* lemezzel (BPO) az első periodikum képi adatbázist megjelentette. *Cleave* [7] írt arról, hogyan használják ezt az adatbázist a Warwick Egyetem könyvtárában. Egyes tankönyvek és egyéb irodalmi munkák szintén elérhetők CD-ROM-on, példa erre az *English poetry* (angol költészet, négy lemezen 1350 angol költő műveivel), a *Biblia*, az *Oxford textbook of medicine* és a *Shakespeare on disc*.

A CD-ROM használatának lehetőségét céginformáció tárolására, visszakeresésére és elemzésére már évekkel ezelőtt felismerték. A Jordans cég által kiadott *FAME* (Financial Analysis Made Easy = könnyűvé tett pénzügyi elemzés) adatbázis a 200 000 vezető brit cég adatait tartalmazza, része az adatok elemzésére és különböző táblázatok elkészítésére alkalmas szoftver is. Hasonló szoftvert használnak a Bureau Marcel van Dijk cég által kiadott *AMADEUS* CD-ROM-mal, amely a 100 000 vezető európai cég adatait tartalmazza.

Az 1990-es években a legfontosabb változás a multimédia CD-ROM-kiadványok számának növekedése.

A CD-ROM-termékek címjegyzékét évente megjelentetik olyan cégek, mint a TFPL és a Meckler, s ezek évente csaknem duplázódást mutatnak, ezt itt a TFPL adatain figyelhetjük meg (1. táblázat).

1. táblázat

Év	Címek száma
1987	48
1988	189
1989	390
1990	817
1991	1522
1992	2212
1993	3597
1994	5500
1995	8000

Jelenleg a legtöbb címet PC-re adják ki. Ez a hatalmas szám nagy problémát jelent a könyvtárak számára, amikor új lemezzel akarják kiegészíteni CD-ROM gyűjteményüket. Különböző folyóiratokban jelentenek meg kritikákat az egyes lemezekről. Az Aslib útmutatók sorát adta ki a CD-ROM és online adatbázisokról, ezek egyes szakterületek anyagát fogják össze.

*Johnston* [8] írta le, milyen problémákat figyelt meg a CD-ROM adatbázisok minőségével kapcsolatban, kifejezve reményét, hogy elfogadják azokat

a szempontokat, amelyeket *Harry* és *Oppenheim* [9] ajánlottak a CD-ROM-kiadványok tesztelésére. Centre for Information Quality Management néven olyan szervezet alakult az Egyesült Királyságban, amelyhez a világ bármely tájáról fordulhatnak a felhasználók az adatbázisok minőségével (vagy annak hiányával) kapcsolatos megjegyzéseikkel.

### A CD-ROM-ok használatának fejlődése a könyvtárakban és információs központokban

Általánosan elfogadott, hogy az 1980-as években a könyvtárak és információs központok jelentették a CD-ROM technika alkalmazásának egyik fő szektorát.

*East* és *Tilson*, a Westminsteri Egyetem Kommunikációs és Információs Tanulmányok Központjának munkatársai készítették jelentést a CD-ROM használatának növekedéséről az Egyesült Királyság felsőoktatási könyvtáraiban 1988 és 1992 között [10], reprezentatív minta, 15 intézmény vizsgálata alapján. Főbb megállapításuk a következők voltak:

- A vizsgált intézmények 1988-ban 16 különböző adatbázisra fizettek elő, 1992-ben ez a szám 67 volt. Az előfizetett címek átlaga 2,2-ről 11,2-re növekedett.
- A legnépszerűbb címek az alábbiak voltak: Medline (15), BookBank (9), Psychlit (8), ABI/Inform (7), Compendex (6), ERIC (6), FAME (6).
- A CD-ROM-kiadványok beszerzése az elektronikus médiumokra költött összeg 30%-át jelentette 1988-ban, 62%-át 1992-ben.
- 3500 fontról 19 100 fontra növekedett a CD-ROM-kiadványokra költött összeg átlagosan.
- A legnagyobb növekedés az üzleti/közgazdasági területen következett be, amelynek részaránya megduplázódott olyan adatbázisoknak köszönhetően, mint a FAME és az ABI/Inform.

*Batt* rendszeresen vizsgálja az információs technika alkalmazását a közművelődési könyvtárakban. 1987-ben csak két olyan könyvtárat talált az Egyesült Királyságban, amely használt CD-ROM-kiadványokat, 1989-ben ez a szám 49 volt, 1991-ben 101-re növekedett. Legutóbbi vizsgálatában [11] úgy találta, hogy 168 lehetséges intézmény közül 128-ban használtak CD-ROM-kiadványokat. Sokan közülük a Whitakers cég *BookBank*jét, amely a CD-ROM alkalmazásában katalizátornak bizonyult a közművelődési könyvtárak körében.

A CD-ROM különösen népszerű az iskolai könyvtárakban és a gyerekek körében. *Mabey* [12] írja le, milyen hatással volt az információs technika iskolai könyvtárosi szerepére, s bemutatja azokat a CD-ROM-termékeket, amelyeket fontosnak tart.



Ezek között szerepel a Microsoft *Musical instruments* című lemeze (ez közös a Dorling Kindersley céggel), továbbá az *Encarta*. A malajziai nemzeti könyvtár hipermedia-központ hozott létre a gyermekkönyvtárban, ahol számos multimedia CD-ROM-terméket próbálhatnak ki a gyerekek.

Bevan [13] az 1993 végi állapotoknak megfelelő általános áttekintést nyújt a CD-ROM használatáról, és ezt a médiumot inkább egyes nyomtatott anyagok helyettesítőjének tekinti, mint az elektronikus információ egyéb formái vetélytársának. Stratton [14] arról ír, hogy a CD-ROM technika milyen forradalmat jelentett a könyvtárakban és információs intézményekben, elosztatva az online adatbázisok körüli misztikumot, demokratizálva az adatbázisokhoz való végfelhasználói hozzáférést. Siddiqui és Mirza [15] szaúd-arábiai példán mutatják be, hogyan tette a CD-ROM technika a tájékoztatói munkát összetettebbé: növekedett a könyvtárközi kérések száma, igény jelentkezett a felhasználók képzésére, a személyzetnek készenlétben kell állnia, hogy segítséget nyújtson a felhasználóknak, és az új fejleményekkel is lépést kell tartaniuk.

Cox [6] leírja, miképp tekintik a CD-ROM-ot sok könyvtárban alapvető keresési eszköznek, miképp jelentenek költséghatékony módot a könyvtárhasználok számítógépes információkeresésében. A használat könnyűsége, és az, hogy nincs szükség távközlési hálózatra, különösen előnyös a fejlődő országok könyvtáraiban és információs központjaiban.

1992 végéig a CD-ROM technikát főleg könyvtárosok, kutatók és ipari információs központok használták. Azóta nagymértékben növekedett a CD-ROM-termékek eladásának mértéke, a PC-keet beépített CD-ROM olvasóval árulják, egyre több az olyan lemez, amelyet a nagyközönségnek szának, s a Kodak Photo-CD-je a családi fotóalbumok megfelelője is lehet. Sok oktatási multimedia CD-ROM-kiadványt az otthoni számítógéppiacon értékesítenek. Nicholls és Enser cikke [5] foglalkozik a piac ezen szektorával. Azt is kimutatják, hogy az általános mikroszámítógépes magazinok milyen nagy érdeklődést mutatnak a CD-ROM iránt.

### **Változások a keresőrendszerben, a végfelhasználói keresések növekedése**

A legtöbb CD-ROM-terméket azzal a céllal tervezik, hogy könnyen használható legyen. Az 1970-es években az online rendszerekben (BLAISE, Dialog stb.) a keresések parancsnyelven alapultak, s jól képzett közvetítők végezték ezeket a felhasználók számára. Smith és McSean [16] írják le azt a filozófiát, amely 1986-ban a BNB CD-ROM-változatának tervezésekor érvényesült. A francia

nemzeti könyvtárral közös projekt egyik fő eredményeként a felhasználók a CD-ROM keresőrendszerét vonzóknak és felhasználóbarátnak találták. Gondos vizsgálat és tendereztetés után a Maryland állambeli Online Computer Systems keresőszoftverét választották ki; ezt használja több nemzeti bibliográfia (Library of Congress, Deutsche Bibliothek), valamint a Bowker cég *Books in Print Plus* és *LISA Plus* adatbázisa is. A választási lehetőségek (keresés, böngészés, formátum, akció, nyelvek, adatbázisok) a képernyő tetején jelennek meg, a pillanatnyi lehetőség ki van emelve, de a bal vagy jobb nyíllal a felhasználó átmehet másikra. Funkcióbillentyűket használnak a kikeresett tételek megjelenítésére vagy segítségadásra, a fel és le nyilakkal lehet a kurzort mozgatni. A nyilak és a funkcióbillentyűk használata általános a legtöbb CD-ROM keresőszoftvernél.

Az 1990-es években kezdtek elterjedni a Windows-alapú keresőrendszerek. Jacsó Péter [17] mutatja be a SilverPlatter SPIRS keresőszoftvere Windows-változatának (WinSPIRS) fő jellemzőit. Megjegyzi, hogy a DOS-alapú változatot nem fogják továbbfejleszteni a jövőben, így a felhasználóknak a Windowsra való áttérést javasolja. Ilyenekre példa az *Oxford English Dictionary*, a *McGraw Hill encyclopedia of mammalian biology* és az *English poetry*. Sok multimedia CD-ROM-kiadványt úgy terveztek, hogy Windows alatt fusson, s a keresőrendszert úgy alakítják, hogy könnyűvé tegyék a használatot. Egyes CD-ROM-kiadók speciális szoftvert is szolgáltatnak, amelynek segítségével elemezni lehet a keresés eredményét. A FAME lemezen a cégek jelentései válnak így elemezhetővé, míg a Chadwyck-Healey cég népszámlálási lemezein a SuperMap szoftver teszi lehetővé a statisztikai adatok elemzését.

Ma számos keresőrendszer létezik (OPAC, különböző kiadók CD-ROM-ai, online központok), amelyet a könyvtárosoknak és a végfelhasználóknak ismerniük kell. A Z39.50 protokoll alkalmazása jelent kísérletet arra, hogy különböző adatbázisokat egy ismert rendszerrel lehessen keresni.

A végfelhasználói keresés elfogadottsága elég általános. Ahogyan azonban Day [18] megállapítja, a felhasználói keresőrendszerek azt az illúziót keltik, hogy a (gyakran összetett) adatbázisokban való keresés könnyű. Megjegyzi, hogy a könyvtárakat és információs szolgáltatásokat elárasztják a CD-ROM-termékek használatára vonatkozó kérésekkel, s hasznos tanácsokat ad a végfelhasználóknak tartandó képzéssel kapcsolatban.

Számos szerző megkérdőjelezi a végfelhasználói keresések hatékonyságát. Hepworth [19] a végfelhasználók négy kategóriájára utal (elégedett/hatékony, elégedetlen/hatékony, elégedett/nem hatékony, elégedetlen/nem hatékony), s véleménye szerint a végfelhasználói keresések nö-

vekedésével egyre többen lesznek olyanok, akik elégedettek, pedig nem keresnek hatékonyan. Lancaster és szerzőtársai [20] az ERIC CD-ROM-változatában végzett végfelhasználói keresés eredményeit hasonlítják össze ugyanazokban a témákban gyakorlott pedagógiai könyvtárosok és gyakorlott könyvtárosok csoportja keresésével. Az eredmény szerint a végfelhasználók csak egyharmadát találták meg a valóban fontos tételeknek.

### Változások a CD-ROM-kiadók körében

A CD-ROM-kiadók integrálják az alapvető információt, a keresőszoftvert, a megfelelő dokumentációt, és támogatják a felhasználókat. Sokféle szervezet kapcsolódott be a CD-ROM-kiadásba; ezek között megtalálhatók a hagyományos tudományos kiadók (pl. Oxford University Press, Chadwyck-Healey, Elsevier, Bowker-Saur), és a számítógépipar (pl. Microsoft) éppúgy, mint a szórakoztatóipar (pl. Disney, Sega, Nintendo) képviselői. A CD-ROM-kiadványok előállításába bekapcsolódott cégek számának növekedése elég jól tükrözi a kiadott CD-ROM-termékek számát.

Egyes cégek számos CD-ROM-terméket jelentetnek meg más információszolgáltatóktól átvett adatok alapján. A SilverPlatter hamar belépett erre a piacra, s ma körülbelül 200 címet ad ki, ezek nagyon sokféle szakterületre kiterjednek. A CD PLUS Technologies főleg az orvosi területet látja el, a DOS és Windows alatt is futó Ovid szoftver alkalmazásával. A CD PLUS CD-ROM-kiadóból online szolgáltatóvá is vált a BRS 1994 eleji megvásárlásával. A legfontosabb online szolgáltatóközpont, a Dialog 1987-ben lépett be a CD-ROM-piacra. OnDisc szolgáltatása keretében ma kb. 50 adatbázist ad ki, ezeket több mint 10 000 felhasználó alkalmazza 100 országban. Lehetőség van menü módban való keresésre is, de a keresést a naprakészség érdekében kapcsolni lehet a távoli szolgáltató számítógéphez is. Baeck [21] leírja azt a kihívást, amellyel a Dialog szembenézett, amikor képeket is próbált felvenni olyan adatbázisokba, mint a TRADEMARKSCAN. Az olyan folyóirat-előfizető ügynökségek, mint az EBSCO, szintén sok CD-ROM-terméket adnak ki, s tudnak a könyvtárak rendelkezésére bocsátani.

Nemzeti könyvtárak, mint a British Library, szintén adnak ki CD-ROM-terméket. A könyvtár dokumentumszolgáltató központjának (Document Supply Centre) kiadványa a Boston Spa Serials (450 000 időszaki kiadvány), a Boston Spa Confernces (320 000 konferenciakiadvány adatai) és az Inside Information (10 000 gyakran kért folyóirat tartalomjegyzékei).

Sok szervezet adja közre saját adatait CD-ROM formában. Ez egyre könnyebbé válik, ahogyan a mesterlemezek előállításának költsége

csökken, és már számos CD-R (írható CD) termék válik elérhetővé. Burton [22] röviden vázolja azokat a tényezőket, amelyeket figyelembe kell venni a CD-ROM házi előállítása esetén.

Számos cég CD-ROM-kiadványok terjesztőjeként működik. Ezeknél egy helyen lehet beszerezni az előállítók lemezeit. A MicroInfo például 1986-ban az első CD-ROM-kiadványokat is terjesztő cég volt az Egyesült Királyságban, ma pedig már 100-nál több kiadó 800-nál több lemeze kapható náluk.

### A hardver és a hálózati alkalmazás fejlődése

Amikor a CD-ROM technikát a 80-as évek közepén bevezették a könyvtárakban, arra gondoltak, hogy egy mikroszámítógépnek kell lennie a könyvtárban, amelyet egyszerre egy személy tud használni, és a CD-ROM-olvasót ehhez kell csatlakoztatni. Azóta sok minden változott, a grafika növekvő mértékű használata és a windowsos környezetben való futás is növelte a hardverigényeket. A végfelhasználói keresések számának növekedésével egy időben már több személy is akarta párhuzamosan használni a CD-ROM-kiadványokat, és ennek megfelelően fejlődött a helyi hálózatban való használat lehetősége.

Bradley [23] egy fejezetet szentelt a hardver kérdéseinek, ebben szerepelnek a munkaállomás kiválasztásának kritériumai is. Moore [24] írja le, mennyivel komplikáltabb lett az idők folyamán a hardver kiválasztása.

Alapjában véve a hálózat két vagy több számítógépet kapcsol össze, lehetővé téve olyan erőforrások megosztását, mint a nyomtató, alkalmazói szoftver vagy CD-ROM-olvasó. A hálózat, helyi hálózat (LAN) és a nagy hálózat (WAN) fogalmát egyre nehezebb meghatározni, ahogy a technika fejlődik. Általában a LAN az egy épületen belüli gépek összekapcsolását jelenti, míg a WAN olyanokat kapcsol össze, amelyek nem feltétlenül vannak közel egymáshoz.

A hálózati CD-ROM-felhasználás előnyei: könnyebb hozzáférés több CD-ROM lemezhez, hozzáférés a felhasználó saját munkaállomásáról, számos felhasználó egyidejű hozzáférése, és nagyobb biztonság. Hátrányai: lassabb válaszidő, szakértelem igénye a hálózat felállításához és működtetéséhez, a hálózatban működtetett lemezek drágábbak. A legtöbb CD-ROM hálózat a LAN technikához kapcsolódik, de egyes intézmények a campus hálózatát használják ki a CD-ROM-kiadványokhoz való hozzáférésre. Számos CD-ROM hálózati termék kapható (pl. CD Net, SCSI Express, OPTI-NET, MultiPlatter és LanTastic), nagy figyelmet igényel a megfelelő hálózati megoldás kiválasztása.

A DOS-alapú LAN-okon működő CD-ROM hálózatok nem bizonyultak egyértelműen sikeresnek, a válaszdíó gyakran elfogadhatatlanul hosszú. A programok összeakadhatnak, akár a felhasználó munkaállomásán, akár a hálózaton. Nem minden CD-ROM keresőszoftvert készítettek a hálózati lehetőségekre is gondolva, s ez is gondokat okozhat. Az egyik megoldás, amelyet számos cég, például a SilverPlatter és a CD PLUS is tanulmányoz, az adatok letöltése a CD-ROM-ról merevlemezre, ezzel a módszerrel gyorsabbá tehető a keresés. A SilverPlatter megoldása az Electronic Reference Library (ERL = elektronikus referenzskönyvtár), ez számos adatbázishoz kíván hozzáférést biztosítani WAN-on. Sok egyetemi könyvtár teszteli az ERL szoftvert, amely kliens-szerver architektúrájú. *Van der Sompel* [25] a Genti Egyetem tapasztalatait írja le az ERL alkalmazásáról, ahol az egész campusra kiterjedő hozzáférést biztosítanak öt alapvető SilverPlatter lemezhez (Agricola, Biological Abstracts, CAB, PsychLit, Sociofile) 400 DOS és Windows munkaállomáson.

Az UKOLOG 1994-es konferenciájának témája az online keresés változása volt, ennek keretében *Bradley* [26] bemutatta a CD-ROM hálózatok helyzetét. Jóslata szerint a munkaállomások és a mágneses tárolás költségeinek csökkenésével lehetővé válik, hogy több ember keressen több adatot, gyorsabban, mint ma, s a CD-ROM technikát közvetítő és biztonsági médiumként fogják használni. *Lewis* [26], a Sussexi Egyetem munkatársa a licenclíjak kérdésével foglalkozott. A CD-ROM hálózati alkalmazása nagyon fontos a kiadók számára, s nem meglepő, hogy sokan nagymértékben növelik a díjakat hálózati alkalmazás esetén. A könyvtárosoknak gondos mérlegeléssel kell megkeresniük az optimális megoldást, amíg hozzáférést biztosítanak használóiknak az adatbázisokhoz. Az Egyesült Királyságban a Bath Information and Data Service (BIDS) számos adatbázishoz nyújt hozzáférést, például az ISI hivatkozási indexeihez, az Excerpta Medica, a Compendex és az Inside Information adatbázisokhoz. A BIDS elérhető az Egyesült Királyság felsőoktatási intézményei számára éves előfizetés ellenében.

### Következtetések

Az elmúlt nyolc év irodalmából is látszik, milyen nagy volt a CD-ROM technika hatása a könyvtárakra és információs központokra. A CD-ROM technikát körülvevő eufória kicsit alábbhagyott *McSean* és *Law* [27] írásának hatására, amelyben a szerzők szkepticizmusukat fejezték ki a CD-ROM jövőjével kapcsolatban, technikai korlátait, kereskedelmi szempontjait és gyakorlati nehézségeit figyelembe véve. A szerzők úgy gondolták,

hogy a CD-ROM csak átmeneti technika. Valójában minden technika átmeneti, s a CD-ROM technika is sokat változott az elmúlt évek során.

*Hanson* [28] felvázolta, milyen előnyei vannak a CD-ROM technikának a könyvtáros szempontjából:

- ismert, fix költségek (összehasonlítva a használat mértéke szerinti fizetéssel);
  - könnyen használható keresőszoftver (a gyakorlatnak megfelelően több szinten);
  - kényelem és eredményesség (összehasonlítva a nyomtatott indexekkel);
  - hordozhatóság (nagy mennyiségű adat tárolása).
- Gyengeségek *Hanson* szerint:
- a tárolási kapacitás nem elegendő olyan nagy adatbázisokra, mint a Medline;
  - lassú hozzáférési idő (200 ms), ez mágneses merevlemezek esetében 10-15 ms;
  - az adatok frissességének hiánya;
  - hálózati problémák.

Bár nem tekinti a CD-ROM-ot a jövő kulcsfontosságú technikájának, mégis úgy hiszi, hogy a CD-ROM-nak még van néhány éve, különösen a helyi információs stratégiákban.

Hasonló következtetésekre jutott *Royan* [29] az 1993-as International Online Information Meeting keretében elhangzott előadásában. Véleménye szerint a CD-ROM használatának legalapvetőbb területei a jövőben az alábbiak: viszonylag kis és stabil adatbázisok terjesztése; archív tárolás; használat olyan helyeken, ahol nincs megfelelő technika a hálózati alkalmazásokhoz; adatbázisok helyi aktualizálásának terjesztése; az OPAC háttértárolása vagy alternatívája; dokumentumszolgáltatás; multimédia termékek a fogyasztók számára.

Semmilyen technika nem marad változatlan. Változások voltak a CD-ROM adatbázisok által lefedett témákban; növekedett használatuk a könyvtárakban és információs központokban; változások történtek a felhasználói keresőrendszerben; a végfelhasználói keresés, a CD-ROM-okat kiadó cégek, végül a hálózati alkalmazások fejlődtek. Nagyon valószínű, hogy ez utóbbinak az Internet terjedésével egyre nagyobb hatása lesz. Már most is vannak példák arra, hogy a CD-ROM-ipar cégei termékeiket elérhetővé teszik az Interneten. Például a UMI meg kívánja duplázni CD-ROM-kiadványai számát, s mind a szöveges, mind a képi adatbázisokat hozzáférhetővé akarja tenni az Interneten. A könyvtárosoknak tisztában kell lenniük az új fejleményekkel, hogy a szükséges kapcsolatok elérhetőek legyenek, így felhasználóik számára a megfelelő információt keressék vissza, megfelelő módon, megfelelő költséggel.

(A szakirodalmi szemle legfrissebb hivatkozásai 1995 elején jelentek meg. Azóta a CD-ROM technika fejlődésében sok minden történt. Néhány a legfontosabbak közül:



- Döntővé vált a nagyközönségi piac. Az eladott példányszámot tekintve a nagyközönségi piac már nagyságrenddel veri a professzionális piacot. Ez zömében multimédia kiadványokat jelent, részben virtuális valóság kiadványokat.
- A CD-R technika olyan olcsó lett, hogy elárasztották a professzionális piacot a kis példányszámú alkalmi kiadványok.
- Megjelentek a több részletben felírt (multisession) lemezek.
- Megjelentek a sokszoros sebességű olvasók és CD-R felírók. Négyeszeres sebességűnél lassabbakat már alig árulnak, 1996 végén a nyolcszoros sebesség a jellemző élvonal, de piacon van a harmincszoros sebességű olvasó is.
- Elkészült a nagy sűrűségű, többretegű lemez specifikációja. Ez az eredetihez képest huszonnyolcszoros lemezkapacitás, de egy új technikai megoldás belátható időn belül (géri a közel százszoros lemezkapacitást. – A szerk.)

## Irodalom

- [1] LAMBERT, S.–ROPIQUET, S. (eds.): CD-ROM: the new papyrus. Redmond, Washington: Microsoft Press, 1986.
- [2] Online information 87: 11th International Online Information Meeting, 8–10 December 1987. Oxford: Learned Information, 1987.
- [3] Special issue on CD-ROMs. = Program, 23. köt. 4. sz. 1989.
- [4] JACSÓ, P.: CD-ROM software, dataware and hardware: evaluation, selection and installation. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1992.
- [5] NICHOLLS, P.–ENSER, P.: Ten significant CD-ROM developments in 1993. = CD-ROM Librarian, 8. köt. 2. sz. 1994. p. 48–51.
- [6] COX, J.: The CD-ROM market. = HANSON, T. A.–DAY, J. M. (eds.): CD-ROM in libraries: management issues. London: Bowker-Saur, 1994. p. 5–21.
- [7] CLEAVE, G. E.: Case study: use of a full-text product in a library: business periodicals on disc at the University of Warwick. = CD-ROM in libraries: management issues. London: Bowker-Saur, 1994. p. 57–65.
- [8] JOHNSTON, C. S.: CD-ROM database quality: some observations based on experience at Sultan Qaboos University Library. = Program, 28. köt. 4. sz. 1994. p. 379–394.
- [9] HARRY, V.–OPPENHEIM, C.: Evaluations of electronic databases, part 1: criteria for testing CD-ROM products. = Online and CD-ROM Review, 17. köt. 4. sz. 1993. p. 211–222.
- [10] EAST, H.–TILSON, Y.: Changing modes of electronic access to databases in the academic sector. = RAITT, D.–JEAPES, B. (eds.): Online information 93: 17th International Online Information Meeting Proceedings, London 7–9 December 1993. Oxford: Learned Information, 1993. p. 205–218.
- [11] BATT, C.: Information technology in public libraries. 5th ed. London: Library Association Publishing Ltd, 1994.
- [12] MABEY, M.: So now you've got IT, but what can you do with it? = AUCKLAND, M. (ed.): Computers in Libraries International 94. Proceedings of the Eighth Annual Computers in Libraries International Conference. London: Meckler, 1994. p. 47–51.
- [13] BEVAN, N.: Transient technology? The future of CD-ROMs in libraries. = Program, 28. köt. 1. sz. 1994. p. 1–14.
- [14] STRATTON, B.: The transiency of CD-ROM? A reappraisal for the 1990s. = Journal of Librarianship and Information Science, 26. köt. 3. sz. 1993. p. 157–164.
- [15] SIDDIQUI, M. A.–MIRZA, M. I.: Impact of CD-ROM searching on reference and information services in a university library. = Program, 28. köt. 4. sz. 1994. p. 405–413.
- [16] SMITH, R.–McSEAN, T.: Planning and producing the British National Bibliography on CD-ROM. = Program, 23. köt. 4. sz. 1989. p. 395–413.
- [17] JACSÓ, P.: WinWPIRS: Windows software for SilverPlatter CD-ROMs. = Online and CD-ROM Review, 19. köt. 1. sz. 1995. p. 74–81.
- [18] DAY, J. M.: Training and users of CD-ROM. = CD-ROM in libraries: management issues. London: Bowker-Saur, 1994. p. 137–158.
- [19] HEPWORTH, J.: Developing information handling skills for end-users. = ARMSTRONG, C. J.–HARTLEY, R. J. (eds.): Database 2000: state of the art conference 1992. Oxford: Learned Information, 1992.
- [20] LANCASTER, F. W. et al.: Searching databases on CD-ROM: comparison of the results of end-user searching with results from two modes of searching by skilled intermediaries. = RQ, 33. köt. 3. sz. 1994. p. 370–386.
- [21] BAECK, A.: Enhancing information with images: challenges of integrating text with images in online and CD-ROM products. = Online information 93. Oxford: Learned Information, 1993. p. 409–416.
- [22] BURTON, P.: Making your own CD-ROM. = BURTON, P.–MOORE, C. (eds.): CD-ROM: a practical guide for information professionals. 2nd ed. London: UKOLOG and LITC, 1994. p. 49–52.
- [23] BRADLEY, P.: Hardware issues. = CD-ROM in libraries: management issues. London: Bowker-Saur, 1994. p. 67–79.
- [24] MOORE, C.: What you need to know about equipment. = CD-ROM: a practical guide for information professionals, 1994. p. 11–17.
- [25] VAN DER SOMPEL, H.: The Electronic Reference Library at the University of Ghent. = Managing Information, 1. köt. 6. sz. 1994. p. 44–46.
- [26] ARMSTRONG, C. J.–HARTLEY, R. J. (eds.): Changing patterns of online information. UKOLOG State-of-the-Art Conference 1994. Oxford: Learned Information, 1994.
- [27] McSEAN, T.–LAW, D.: Is CD-ROM a transient technology? = Library Association Record, 92. köt. 11. sz. 1990. p. 837–841.

- [28] HANSON, T.: A future for CD-ROM as a strategic technology. = CD-ROM in libraries: management issues. London: Bowker-Saur, 1994. p. 241–253.
- [29] HANSON, T.: Meeting report: UKOLOG annual lecture: What future for CD-ROM in libraries? = UKOLOG Newsletter, 5. köt. 1. sz. 1994. p. 25–27.

/TEDD, L. A.: The changing face of CD-ROM. = The Journal Documentation, 51. köt. 2. sz. 1995. p. 85–98./

(Murányi Péter)

## Az orvosi könyvtárosok és szolgáltatásaik értékelése az USA egyik államában

A könyvtárosokat mindig (talán kicsit kórosan is) érdekelte, hogy miként vélekedik róluk és szolgáltatásaikról a használói társadalom, illetve hogy ez mennyire kvadrál önértékelésükkel. A beszámoló kilenc nevezetesebb általános vonatkozású felmérést említ e témakörből.

Ezúttal a Wisconsin állambeli orvosoknak-fogorvosoknak és más egészségügyieknek (további hat kategória) 2368, a Wisconsin Health Sciences Library Association regisztrált tagjainak pedig 606 kérdőívet küldtek ki a felmérés kezdeményezői az imént jelzett érdeklődés szakkönyvtárosi kielégítése végett. A használók 25%-a, a könyvtárosok 60%-a juttatta vissza – többé-kevésbé teljesen és helytállóan kitöltve – a vállalkozás „alapbizonylatát”. (Ez az „alapbizonylat” egyébként a Special Library Association által rendszeresített kérdőív orvosi-egészségügyi sajátosságoknak megfelelően módosított változata volt.)

A felmérési beszámoló természetesen részletezi a két mintasokaság különféle – foglalkozás, státus, életkor és nem szerinti – megoszlását, ám ezek közlésétől e helyütt eltekinthetünk.

A használói halmaz válaszai között legtöbbször a nyilvános könyvtár használatát említették meg (70,9%), de 53,5%-kal kórházi, 41,2%-kal kollégiumi, 33,5%-kal egyetemi és 5,1%-kal más könyvtárak igénybevételét is „jegyzik” a válaszok.

A könyvtárba járás legfontosabb indoka a szakmai szükséglet kielégítése (89,1%). Rajta kívül még a művelődési szükséglet (73,5%), a rekreációs olvasás (55,9%), a hobbi (49,2%) és sok minden más (15,7%) vitte könyvtárba a válaszadókat.

Arra a kérdésre, hogy a használó először kihez szokott fordulni, ha problémája megoldásához segítségre van szüksége, a következő feleletek gyűlték össze: kollégákhoz (44,5%), magándokumentációkhoz (28,3%), a könyvtárosokhoz (16,6%), a rokonokhoz-barátokhoz (1,8%), egyéb forrásokhoz (8,9%). A „másodszor kihez” kérdés válaszai: könyvtárosokhoz (31,5%), a magándokumentációkhoz (29,1%), a kollégákhoz (25,1%), egyéb forrásokhoz (9,9%), rokonokhoz-barátokhoz (4,4%).

Hogy az egyes szolgáltatások igénybevételét illetően a válaszadók milyen gyakorisággal fordulnak segítségért a könyvtárhoz, egyfajta „osztályozás” átlagértékei alapján értesülhetünk. (Az 1-es a „gyakorta fordulok könyvtárhoz”, a 4-es pedig a „soha nem fordulok könyvtárhoz” választ jelenti.) Miközben az eredeti közleményben használói kategóriák szerint is megtalálhatók az egyes szolgáltatások „segítség-hívási” gyakoriságátaljai, mi a következőkben csak az aggregált átlagokat közöljük. Íme: a használók tüzetes szakmai tájékoztatásáért 2,7, általános tájékoztatásért 2,6, online használatban való eligazításért 2,3, programajánlásért 3,0, műszaki segítségért 3,2, Internetben való eligazodás segítségéért 3,3, a legalkalmasabb könyv vagy könyvrészlet meghatározásáért 2,8, az információszükséglet pontosításáért pedig 2,5 értékű gyakorisággal fordulnak a könyvtárhoz.

A felmérést végzők 1-től (kiválótól) 5-ig (elégetlenig) ívelő skálára vetítették a használói válaszok „osztályzatait” a könyvtári szolgáltatások egyes jellemzőit illetően. A számított átlagok itt a következő „érdemjegyekre” kerekedtek ki: a szolgáltatások helytállósága 1,69, megbízhatósága 1,62, időszerűsége 1,69, hasznossága 1,69, értéke 1,71. A könyvtárosok szerint azonban a fenti jellemzők némileg jobb „osztályzatokat” érdemeltek volna. A következőket: 1,53, 1,46, 1,44, 1,59, 1,61.

A könyvtárosok körében is gyakrabban előforduló domináns jellemzőket tekintve a használók – ugyancsak az 1-től 5-ig terjedő skálán történő szóródást átlagolva – a következőkben foglaltak állást: magabiztos 1,8, félénk 2,9, szigorú 3,1, felelősségteljes 1,8, nyitott 2,5, független 2,2, segítőkész 1,9. Ugyanezeket a jellemzőket a könyvtárosok ekként értékelték: 1,4, 3,2, 3,6, 1,4, 1,8, 1,9 és 1,4. Ők két jellemzőt (félénk, szigorú) megítélésében elmarasztalóbbak, a többiében pedig elnézőbbek voltak, mint a használók.

Végül a használók a könyvtárosok legfontosabb jártasságait a következőképpen rangsorolták (zárrójelben a könyvtárosok önrangsorolását közöljük): 1. kommunikációs készség (1); 2. számítógép-kezelési (általában: műszaki) jártasság (4); 3. tájéko-