

soknak a túlnyomó része CD ROM hordozón kapható, csak néhány van köztük, amelyet videolemezen hoztak ki.

Martha E. Williams, az egyik legismertebb online információs szakember ott elhangzott értékelése szerint a mikroszámítógépek elterjedése óta semmi sem keltett akkora izgalmat az online információkeresés világában, mint a CD ROM.

/Datapro Directory of On-line Services, 5. köt. 6. sz. 1986. p. 1./

(Válas György)

1986. augusztus—szeptember

Az optikai táruk hatása az információterjesztésre

Bevezetés

Az évek óta várható optikai táruk az utóbbi két évben megjelentek. Ez az új technika alapvetően megváltoztatja az információterjesztést, csak tudnunk kell mit kezdeni vele. Egészen új alkalmazási lehetőségekre nyílik módunk.

Közhely, hogy a számítási teljesítmény fajlagos ára rohamosan csökken. Ezzel a csökkenéssel azonban nem tartott lépést a háttértáruk fejlődése. Az optikai táruk most feloldhatják ezt az ellentmondást.

Az optikai táruk három alaptípusa van. Az első alaptípus a tömegesen sokszorosítható, *csak olvasható táru*. Ennek egyik változata a CD ROM, a kompakt digitális hanglemez módosításán alapuló eszköz. A másik változatot a videolemezből fejlesztették ki.

A második alaptípus az *egyszer írható táru* (WORM), amely néhány száz megabájtól egy gigabájtig terjedő kapacitással különböző változatokban kapható.

A harmadik a *törölhető, újraindító lemez* (DRAW), amely még kísérleti szakaszban van, kereskedelmi forgalomban nem kapható. Felhasználási területek szempontjából a törölhető optikai táru nem jelent lényeges újdonást. Funkciója azonos a meglévő mágneses tárukéval, egyszer majd talán olcsóbbá válhat náluk.

Igények és árak

A CD ROM valósággá vált, és lenyűgöző új eszköz az intellektuális művek kiadására, az adatbázisok terjesztésére.

Ezen a téren óriási lehet a jelentősége. Jelentőségét még nem mindenki érti, és gyakran találkozhatunk vele kapcsolatban extravagáns, de megalapozatlan véleményekkel. Példa erre egy nemrég megjelent könyv címe: *A CD ROM: az új papirusz*. Ez a cím blökkfangos, de hamis. A CD ROM cseppet sem hasonlítható a papiruszhoz, inkább talán az elektronikus korszak nyomtatásának nevezhetnénk, hiszen a tömegtermelés eszköze a géppel olvasható formájú publikálásban.

A hagyományos papíralapú anyagok számítógépes publikálása valósággá vált. A CD ROM előállítására szolgáló berendezések azonban még rendkívül költségesek, több millió dollárba kerülnek. Ezért ezeken a berendezéseken csak meghatározott előállítási időt szokás bérelni. Így egy CD ROM mesterlemezének* az elkészítése végül is csak néhány ezer dollárba kerül. A jövőben a CD ROM mesterlemezét előállító berendezések elérhetőkké válhatnak legalábbis a nagy felhasználók számára, a mesterlemez-készítés ára pedig valamennyi felhasználó számára csökkenhet.

Mint a tömeges információterjesztés eszközei általában, a CD ROM is tartós és ellenálló. Ráadásul a használatához nem kell drága berendezés: sem nagyszámítógép, sem adatátvitel. Így lényegesen megkönnyíti az adatbázisok használatát a kevésbé fejlett országokban.

Egyszer írható táru

Az egyszer írható optikai táruat valóban tekinthetjük "új papirusz"-nak. Archiválási célra óriási tártérületet biztosít olcsón. A ráírt információ nem változtatható meg, és egyelőre nincs mód a gyors sokszorosításra.

Az optikai táru egy további típusa az optikai kártya. Ez részlegesen felírt formában állítható elő tömegtermelésben, a rajta szabadon hagyott helyre pedig a felhasználó írhat. Jelenlegi változatai (például a Drexler-lézerkártya) legfeljebb néhány megabájt kapacitásúak. Ha továbbfejlesztik őket, tárolókapacitásukat megnövelik, olcsó tömegtermelésükben előrelépnek, jelentős eszközzé válhatnak az információterjesztésben.

Több terület közös eredménye

A CD ROM-technika egyik érdekes vonása, hogy több terület közös eredményeként született.

* A mesterlemez (a hanglemezgyártáshoz hasonlóan) az a lemez, amelyről a sokszorosítás nyomómatricái készülnek. — A ref.

Szerepe van benne a számítástudománynak (algoritmusok, adatszerkezetek, adatbázis-tervezés), az alkalmazott pszichológiának (a felhasználónak nyújtott lehetőségek), az információtudománynak (indexelés, visszakeresési módszerek), a publikálás és a hozzá kapcsolódó grafika és szerkesztés ismereteinek.

Mint új technika, amely nem skatulyázható be egyetlen régi kategóriába sem, de sok terület adottságaihoz illeszkedik, a hagyományosan széles interdiszciplináris érdeklődési körű *Amerikai Információtudományi Társaság (American Society for Information = ASIS)* tagjainak különös érdeklődésére tarthat számot.

A CD ROM szoftver

A CD ROM szoftver három egymáshoz kapcsolódó, de jól elkülöníthető részre oszlik.

Az indexelésnek és a mesterlemezre vitel előkészítésének a programjai általában nagyszámítógépen, kötegelt üzemmódban futnak. A CD ROM-ról való visszakeresés általában IBM PC-n vagy azzal kompatibilis más személyi számítógépen történik. A szoftver többi része személyi számítógépekből és munkaállomásokból kialakított környezetben működik.

A visszakereső rutinok (elérési módok) visszakeresik az információt a CD ROM-ról, és értelmezik az előállító szoftver meghatározta adatszerkezetet és állományformátumot. A tényleges felhasználói interfész, amely a visszakereső rutinokat szolgáltatást nyújtó szubrutinok gyanánt használja, azzal foglalkozik, hogy a felhasználó rendelkezésére bocsátja a visszakeresési lehetőségeket, informálja őt arról, hogyan használható a rendszer és a visszakeresett adatok. Ez a felhasználói interfész szorítkozhat egyetlen terminál vagy monitor kezelésére, de lehet nagyon összetett is, kezelhet lézernyomtatót, kapcsolódhat a munkaállomásról elérhető bonyolult számítástechnikai rendszerhez, például szövegszerkesztő, szerzői, fényesedő rendszerhez, statisztikai elemző programrendszerhez.

A szoftver három részének elhatárolódását általában nem látják világosan, és az nem tükröződik megfelelően a meglévő programcsomagokban. A meglévő szoftvertermékeknek általában sok lehetőségük és sok gyengéjük van.

Itt egy sor kérdés vetődik fel. Milyen lesz az információszoftver szerepe a CD ROM publikálásban? Belekényszerülnek-e, hogy a szoftver és a rendszertervezés részleteivel is foglalkozzanak, vagy rábízhatják-e magukat a sokszorosító és adatbázis-szolgáltató intézményekre?

Szerencsétlen átírások

A mai CD ROM szoftver túlnyomórészt vagy nagyszámítógépes mágneslemezes, vagy személyi számítógépes kis mágneslemezes szoftver átírásával készült. Ezek az átírások nem szerencsések, az így készült programok nem a legjobbak a CD ROM használatára, mivel nem alkalmazkodnak a sajátosságaihoz.

Az a néhány programrendszer, amelyet kimondottan a CD ROM-hoz fejlesztettek ki, még éretlen, és keveset nyújt az indexelésben és a felhasználói interfész terén. Volt ugyan néhány jó benyomást keltő bemutató, ezek a programrendszerek azonban az éppen bemutatott adatbázis sajátosságaihoz alkalmazkodtak. Általános felhasználású CD ROM szoftver kevés van.

A keresési válaszidők erősen szóródnak, és a rendszerek éretlenségének a jele, hogy ezek a válaszidők nem arányosak az alkalmazott konfiguráció teljesítőképességével. Beszámoltak például egy olyan rendszerről, amely 70 másodperc alatt végezte el IBM PC AT gépen ugyanazt a keresést, amellyel a sokkal lassabb IBM PC XT gépen 23 másodperc alatt végzett.

A "végítélet" elkerülése

A CD ROM-nak vannak előnyei, de veszélyekkel is jár. Az informatikai fejlesztések távlati célja évtizedeken át az volt, hogy valamennyi információforrás elérhetővé váljon minden felhasználó számára. A CD ROM nagymértékben megkönnyíti az egyes egyedi információforrások elérését. Ugyanakkor azonban az információforrások szétterjedésével fenyeget, és nagyon megnehezíti, hogy egy adott felhasználó egy adott pillanatban bármelyik, éppen kiszemelt adatbázist elérhesse. Az információforrások összességének ezt a szétesését nevezte el *Viktor Hampel* "ítéletnap forgatókönyv"-nek. Ő még az időosztásos szolgáltatóközpontokra gondolt, ahol minden egyes szolgáltatórendszernek "lelkialkata" van. A CD ROM azzal fenyeget, hogy ez az "utolsó ítélet" akár egy épületben, egy szobán belül is lejátszódhat. Elkerülni úgy lehet, ha megvalósul az optikai lemezes rendszerek kellően intelligens csatlakoztatása az adatátviteli rendszerekhez.

/GALE, J. C.—BROWNRIGG, E. B.—LYNCH, C. A.: The impact of optical media on information publishing. = *Bulletin of the American Society for Information Science*, 1986. p. 12—14./

(Válasz György)

1986. október

Optikai lemezes rendszerek az USA állami szerveinél

A kormánysszervek ritkán járnak elől az új technika bevezetésében. Az optikai lemezek alkalmazásában azonban az elsők közé kerültek.

Az állami szerveket egyre nagyobb dokumentumtömeg terheli, amelyet raktáraikban papír vagy mikrofilmformában tárolnak. Ezek visszakeresése meglehetősen időigényes. Az online optikai lemezes technika az eddigieknél jobb megoldást kínál: nagy kapacitást, könnyű visszakeresést és olcsó fajlagos tárolást.

Egyes állami szerveknek nagy adattömeget kell évekig tárolniuk. Ezeknek az optikai lemez jobb, mint a néhány évenként átmásolást igénylő mágnesszalag. A *Plexus Computers* például 50 éves élettartamot szavatol 30,5 cm-es optikai lemezére. Minden egyes lemez 1–2 Gb-ot tartalmaz, vagyis mintegy 500 000–1 000 000 nagy szabvány gépelt szövegoldalt tud tárolni. Ez a kapacitás egyenlő 10–20 nagy sűrűségű mágnesszalagével. Tízmillió oldalnyi szöveg tárolható 25 lemezen; ehhez különben 500 mágnesszalag kellene.

A hivatalok jelenleg olyan információhordozókat használnak, amelyek kezelése nehézkes: a mágnesszalagokat és -lemezeket cserélni kell, a mikrofilmeket kézzel vagy számítógéppel segített keresővel lehet olvashatóvá tenni. Az optikai lemez olyan tárolókapacitást tud nyújtani, amely a mikrofilmlemezhez hasonló, viszont róla az adatok online visszakereshetők. Az optikai lemezen tárolt információt több felhasználó egyidejűleg is elérheti, az adatok számítógéppel kezelhetők.

Mivel az optikai lemezek 1–4 Gb-ot képesek tárolni, a nagy képanyagot is tartalmazó adatbázisoknak kiváló eszközei. Az ilyen adatbázisok természetéhez tartozik az igen nagy méret, mert egy átlagos képpoldal tárolásához 8 millió bájttal kell.

/PRICE, N.—FLATLEY, J.: Implementing optical disk technology for government agencies. = *Journal of Information and Image Management*, 1986. 10. sz. p. 22-25./

(Galambos János)

1986. október

CD ROM/online kombinált rendszer

A *Datext Inc.* és a *Dow Jones and Company* olyan céginformációs rendszert helyezett üzembe, amely a CD ROM és a távoli online elérés kombinációján alapul. A *Datext CD/Newsline* névre keresztelt rendszer előfizetője IBM vagy IBM-kompatibilis személyi számítógépével a céginformációk két forráshoz fér hozzá párhuzamosan. Az egyik a *Datext Corporate Database* négy CD ROM lemeze, havonként aktualizálva. Ezt a 250 000 oldalnyi információt tartalmazó adatbázist több ismert adatbázis anyagából válogatták össze. A *Disclosure Financials* adatbázis teljes anyagát, a *Predicasts PROMT* adatbázis beruházások elemzésére vonatkozó rekordjait, az *ABI/Inform* adatbázis legfrissebb három évét, valamint a *Marquis Who's Who* adatbázis és a *Media General Market File* adatbázis egyes adatait tartalmazza. A másik információforrás a *Dow Jones/News Retrieval* szolgáltatóközpont négy online adatbázisa: a *Dow Jones News*, a *News/Retrieval World Report*, a *Current Quotes Enhanced* és a *Historical Quotes*.

A kombinált rendszer előfizetési díja tartalmazza a CD ROM-olvasó bérletét és a kétféle információforrás együttes elérését megoldó menürendszerű szoftvert, amely jó kapcsolatot teremt a legelterjedtebb szövegszerkesztő rendszerekkel is. A felhasználó a kapott eredményeket szövegszerkesztő rendszeren formálhatja tovább.

/Online Review, 10. köt. 4. sz. 1986. p. 208–210./

(Válas György)

K+F VEZETŐK TOVÁBBKÉPZÉSE

Az Ipari Vezetőképző Intézet tanfolyamokat szervez kutatóintézetek, kutatóvállalatok, iparvállalati kutatóhelyek kutatási és fejlesztési vezetőinek, teamvezetőinek, főosztály- és osztályvezetőinek.

Időpontok: 1987. szeptember 14–25.
október 12–23.

Jelentkezést elfogadjunk: 1987. május 15-ig.

A tanfolyam főbb témái:

- ◆ a kutatás és fejlesztés társadalmi-gazdasági feltételei
- ◆ a K + F tevékenység irányítása, a feladatok meghatározása
- ◆ alkotó tevékenység és a K + F folyamat lebonyolításának szervezése
- ◆ optimális program összeállítása
- ◆ a K + F munka kockázata
- ◆ számítógép a K + F folyamatban
- ◆ a K + F hatékonysága, eredmények felhasználása

Az előadásokon kívül egyéni felkészülés és csoportos gyakorlat segíti a hallgatókat. A tanfolyam költsége teljes ellátással 7900 Ft/fő, melyből az étkezés 900 Ft/fő. A tanfolyam helye: Ipari Vezetőképző Intézet, 2509 Esztergom-kertváros, Wesselényi u. 35–39. Bővebb felvilágosítást ad: Kovács János főmunkatárs, tanfolyamvezető. Tel.: Bp. 327-726.