

*A könyvtárosoknak kell majd meghatározniuk a fontossági sorrendet a magyar könyvtárak szempontjából. Ennek érdekében igen kívánatos a meglévő szoftvertermékeket működés közben látni. A csoport talán körülnézhetne Európában. Dönthetnek úgy, hogy megvesznek bizonyos programcsomagokat, egyrészt azért, hogy kipróbálják, mennyire alkalmasak, másrészt azért, hogy ez a próba is segítsen meghatározni a tényleges igényeiket. (A mellékelt kiadvány is hasznos lehet az induláskor, segíthet kérdéseik megfogalmazásában.)*

*Csak egy-két szót a szoftver értékeléséről. Először is nagyon sok időbe kerül. A teljesítmény-, illetve hatásvizsgáló módszer például méri a válaszidőket különböző méretű adatbázisok esetén, de arról is meg kell győződnünk az értékeléskor, hogy áramkimaradás után helyreállítható-e a rendszer és így tovább. Az ilyen értékelés — mondjuk így — "káderlapot készít" a szoftvercsomagról, de nagyon keveset árul el arról, mennyire lesz **hasznos** az adott könyvtárban. A végső próba ugyanis a szoftver hasznossága — ez pedig csak a használat közben állapítható meg.*

*Hadd kívánjak sok sikert a kutatásaikhoz!*

*Szívélyes üdvözzel*

*Mary Rowbottom  
tanácsadó*

## **Az első lépések: Útmutató a mikroszámítógépek könyvtári alkalmazásához**

*A Library Micromation News c. folyóirat a mikrogepek könyvtári alkalmazásával foglalkozik. 1985-ben közreadott különszáma az e téren kezdőkhöz szól: azért készült, hogy a negyed-évenként megjelenő kiadvány ne kényszerüljön újra meg újra a legalapvetőbb tudnivalók ismétlésére. A következő válogatott szemelvényeket mégsem csupán azok figyelmébe ajánljuk, akik az első lépéseknél tartanak, vagy éppenséggel most készülnek rászánni magukat a legelsőre. A könyvtári automatizálásban járatos olvasóknak is tanulságos, milyen elveket emelnek ki a szerzők, és milyen közvetlen hangnemben, mennyire egyszerűen beszélnek a legbonyolultabb kérdésekről is. Mivel e tematikus számban nem foglalkozunk sem a mikrogepek online terminálként való alkalmazásával, sem az egyéb kommunikációs lehetőségekkel, a velük kapcsolatos részeket ebből az útmutatóból sem vettük át. — A szerk.*

### **Miért olvassa el ezt az útmutatót?**

Sok oka van annak, hogy a könyvtárosok elhatározzák: többet akarnak tudni az új technika használatáról. Az okok gyakran pozitívak; az a felismerés (néha csak ráérzés) van mögöttük, hogy a technika felhasználásával kiterjeszhető és nyomatékosítható a könyvtáros szerepe, bővíthetők a felhasználóknak nyújtandó szolgáltatások. Ugyanilyen gyakran az okok negatívak is lehetnek. Nagyon is gyakori jelenség, hogy a mikroszámítógép kerül a könyvtárba, akár tetszik a könyvtárosnak, akár nem. Ha ez a helyzet, akkor már meghozták a könyvtáros helyett a döntést, hogy akar-e számítógépet használni, vagy sem. Ez az útmutató ilyenkor is segíthet néhány kérdés tisztázásában, és néhány hasznos tanácsot is adhat. Ám ha még nem döntött, akkor próbálja megakadályozni, hogy belekényszerítsék valamibe, amit nem akar, és legfőképpen: *saját szempontjai alapján fontolja meg és döntse el, hogy milyen szoftvert*

*akar, és milyen gépet kellene venni.* Ne felejtse el, hogy az információs technikából az információ mindig fontosabb, mint a technika.

### *A szaknyelvről*

*"... ne érezze rosszul magát, ha nem érti, amit egy számítógépes »szakember« mond. Ők szakértelmüket az agynak abban a részében tárolják, amelyet mi többiek értelmes angol mondatok képzésére használunk. Minél többet tudnak, annál kevésbé képesek beszélni róla. Az ő hibájuk, hogy nem érti őket. Csak legyen velük türelmes."*

*Peter Goodyear*

Sok minden szól e megállapítás mellett, és a leg-többen rögtön tudunk bizonyítékkal is szolgálni. Hosszú távon azonban ön akkor tesz jót az emberiségnek, ha segít megállítani a szakzsargon áradását,

és ragaszkodik hozzá, hogy érthető magyarázatokat kapjon.

Néhány új szakkifejezést elkerülhetetlenül meg kell tanulnia, de ez nem jelenthet igazi problémát.

### *A számítógépes képzésről*

Nem kell megtanulnia programozni ahhoz, hogy mikroszámítógépet használjon a könyvtárban. De életbevágóan fontos, hogy amit tanul, az saját körülményei között hasznosítható legyen. Abból, hogy eljár a helybeli tanintézet valamilyen számítógépes tanfolyamára, nem fogja megtudni, mire is használhatja könyvtárában a számítógépet. Keressen inkább olyan tanfolyamokat, legyenek bármilyen röviddek, amelyek ilyen címekkel ajánlják magukat: "A mikroszámítógép alkalmazása a könyvtárban", vagy még inkább "... a szakkönyvtárban", "... a közművelődési könyvtárban", "... az iskolai könyvtárban". A legrosszabb esetben is valamilyen használható hardverhez és szoftverhez irányítják, megismerkedhet néhány emberrel, akik ugyanolyan helyzetben vannak, mint ön. A könyvtár mérete és jellege nagyon fontos tényezők: nagymértékben ezektől függenek esedékes döntései.

### *Miről is van szó?*

Íme egy rövid lista azokról a könyvtári munkákról, amelyeket mikroszámítógéppel végeznek:

- ◆ nyilvántartások (pl. helybeli szervezetekről, folyóiratok állományáról, riportgyűjteményekről) tárolása könnyen kezelhető módon,
- ◆ könnyen naprakészre hozható listák (pl. irodalomjegyzékek, tájékoztatók) kinyomtatása,
- ◆ kapcsolatok teremtése (pl. a mikrogép terminálként használható online szolgáltatások igénybevételére),
- ◆ könyvtári statisztikai adatok tárolása és kezelése,
- ◆ a kölcsönzés, szerzeményezés és katalogizálás automatizálása.

A *mikroszámítógép* szó a különböző teljesítmények és kapacitások óriási skáláját takarja. A szó vonatkozhat több ezer font értékű, nagyon nagy teljesítményű gépre, amely minden adminisztrációs munkát el tud végezni, sőt, egy kis könyvtárnak még a katalógusa is rátehető. Jelenthet százfontos kis gépet is, amelyen még a helybeli szervezetek, társaságok és klubok nyilvántartását is alig lehet tárolni. Tehát a második döntő tényező a rendelkezésre álló pénz, ill. az az összeg, amelyet az ön gépének megvásárlására szánnak.

A hardverek és szoftverek sokféle lehetőséget kínálnak, de ön dönti el, hogy mindebből mi felel

meg a könyvtárának. Őrizkedjen attól, hogy a technikát önmagáért használja. Nincs értelme számítógépet használni olyasmire, ami jobban, vagy ugyanolyan jól elkészül más módon is. Ha ezt szem előtt tartja, nem tévedhet nagyot, amikor meg kell győznie a felettéseit, hogy számítógépre van szüksége.

Egészen gyakori elképzelés, hogy a mikrogép a könyvtárban időt takarít majd meg, amelyet aztán más munkákra lehet fordítani. Ez sajnálatos tévedés. Ne tekintse a számítógépet csodaszernek, amely megkönnyíti az életét. *Tekintse eszköznek, amelyet felhasználhat arra, hogy jobb szolgáltatást nyújtson.* Kezdetben legalábbis valószínűleg nem kevesebb, hanem több munkája lesz miatta, és hogy mit hoz ki belőle, nagyrészt attól függ majd, hogy mit hajlandó befektetni. Talán segít, ha most megáll, és nem azt gondolja végig, hogyan kellene automatizálni azt, amit jelenleg csinál, hanem friss szemmel áttekinti azt, amit az új technika segítségével csinálni szeretne.

### **Az igények meghatározása**

A mikroszámítógépek könyvtári alkalmazását az a szomorú ellentmondás kíséri, hogy éppen azok az intézmények engedhetik meg maguknak legkevesebbé számítógépes szakemberek főfoglalkozású alkalmazását (tanácsadók igénybevételéről nem is beszélve), amelyek a legtöbbet profitálhatnának a mikrogépes rendszerek használatából. Ugyancsak ezek a kis intézmények tudják meg legnehezebben, mi minden áll rendelkezésre, és különösen azt, hogy mi a legalkalmasabb az igényeik kielégítésére.

Nagyon gyakran előfordul, hogy jól működő hagyományos rendszere gépesítésével (pl. kis kölcsönzési forgalom esetén) csupán nehézségeket idéz elő. Lehet, hogy valójában csak egy szövegszerkesztő rendszerre van szüksége a szabványos levelek, az állandóan változó könyvtári tájékoztatók vagy helyi információs jegyzékek elkészítéséhez.

Először tegye fel a kérdést, *miért akar egyáltalán mikroszámítógépet.* Milyen előnyöket vár tőle, mennyi időt és munkát kész befektetni? Az igényei megállapítására az a legjobb módszer, ha megkérdezi saját magát, milyen végterméket akar, vagyis melyek a könyvtár céljai. Kiket kell kiszolgálnia? Olvasóinak milyen igényei vannak? Mit kapnak, mire számítanak jelenleg? Mit nyújt a könyvtár pillanatnyilag, mit kellene adnia, hol jelentkeznek nehézségek?

*Kérdezze meg a munkatársait,* és ha lehet, azokat is, akiket kiszolgál, miben tartják jónak a könyvtárat, és mi az, ami szerintük nem megy. A véleményeket vesse össze saját nézeteivel. Így aránylag egyszerűen körvonalazható, mi az, ami jól működik, mi az, ami rosszul, vagy egyáltalán sehogyan sem.

Amennyire csak lehet, *írja le számokkal a könyvtár tevékenységét* (könyvek és folyóiratok száma, olvasók száma, havi kölcsönzések, információkérések, megkeresések száma stb.). Jegyezze fel azt is, hogy a különböző könyvtári tevékenységekben hol használják fel újra ugyanazt az információt. (Kézenfekvő példa egy könyv bibliográfiai leírása, amelyre először a megrendeléskor van szükség, aztán ismét a katalogizálás, majd a gyarapodási jegyzékekben, ajánló jegyzékekben.) Azt is állapítsa meg, hol fordulnak elő késések, hol gyűlnek a lemaradások, és próbáljon elgondolkozni azon, mi kellene a feladatok gördülékenyebb végrehajtásához (eltekintve a létszám növelésétől!). Próbáljon meg új lehetséges tevékenységeket beleilleszteni a könyvtári munkafolyamatba.

Írja le pontosan a könyvtár tevékenységeit, még akkor is, ha úgy érzi, visszafelé is fújja a leckét. Illusztrálja tipikus példákkal, hogy a munka egyes szakaszaiban milyen információk jelennek meg, de ne engedjen a kísértésnek, hogy mindent az utolsó részletig rögzítsen. Hiszen az automatizált rendszerek bevezetésében óriási szerepe van a rugalmasságnak: ön rugalmasságot vár el a rendszertől, de önnek is rugalmasnak kell lennie, hogy jól boldoguljon vele.

Döntse el, kiknek kíván elsőbbséget adni, és határozza el, hogy mit szeretne csinálni. A könyvtár mérete és a rendelkezésére álló anyagi eszközök minden valószínűség szerint befolyásolják végső választását.

A legjobb tanács, amit adhatunk, hogy *beszéljen annyi emberrel, amennyivel csak lehet*, amilyen gyakran csak lehet, és amilyen hamar csak lehet. A könyvtár közvetlen környezetében rendszerint vannak olyan szakemberek, akik segíthetnek: az iskolai könyvtáros fordulhat a tanárhoz, aki a számítástechnikai ismereteket oktatja, egy iparvállalat könyvtárosa vagy tájékoztatási szakembere megkeresheti a vállalat számítóközpontját stb. Kérjen be broszúrákat, látogasson kiállításokat. Fontos információforrást jelentenek azok az emberek, akik egy ideje már használnak egy rendszert.

*A kizemelt rendszereket nézze meg működés közben*, menjen el az eladók bemutatóira, de ne legyenek túlzott elvárásai: a mikrók világában a nyereséghatárok is "mikrók", és hacsak nem hajlandó egy tanácsadó megfizetésére, a rendszer kiválasztásában magára marad. Nem várhatja, hogy az eladók az árajánlatkérésre úgy reagáljanak, mint akkor tennék, ha nagy- vagy miniszámítógépes rendszert akarna vásárolni.

Gyakran van a szoftvertermékek demonstrációs változata, amely szabadon kipróbálható a vásárlás előtt. Ha már van gépe, vagy használhatja valaki más gépét, *próbálja ki* a demonstrációs változatokat.

Ez jó módszer annak megítélésére, hogy igényeit a rendszer ki tudja-e elégíteni. Egy kis idő- és pénzbefektetést ebben a korai szakaszban nagyon is megér a későbbi siker.

Ha eldöntötte, mit akar megvenni, *gondosan tervezze meg a teendőket*. Ne becsülje alá a képzettséghez szükséges időt és munkát. Ha bonyolult programcsomagot vásárol, legalább három-négy hétre lehet szüksége pusztán ahhoz, hogy megismerje, hogyan működik, s csak ez után kezdhet bele saját rendszere tervezésébe és az adatállományok felépítésének komoly munkájába. Ne feledkezzen meg a rendszer karbantartásának feladatairól. Fontos, hogy költségvetésében előirányozza mind a hardver, mind a szoftver karbantartását — különben magára marad, amikor hibák adódnak. Ha választhat több berendezés, gép közül, azt válassza, amelyik a legkényelmesebben működtethető.

Készüljön fel rá, hogy hibákat követ majd el, és hogy újakezdi, ha kell. Saját érdekében ne kezdje azzal, hogy begépeli összes adatát. *Válasszon ki egy tárgykört*, és végezzen nagyon alapos próbákat, mielőtt hozzálát a teljes adatállomány felépítéséhez.

Ne próbáljon mindent egyszerre elvégezni. Kezdje valami könnyűvel; *egy szövegszerkesztő programcsomag jó az induláshoz*, mert megismertet a géppel, a billentyűzettel, és hasznos eredményeket hoz anélkül, hogy túl nehéz volna használni. Az első szakaszokban szerzett tudás és önbizalom jól jön a későbbiekben.

Minden tanács, az előkészületekbe és a kiválasztásba fektetett idő ellenére jó, ha tisztában van vele, hogy sohasem szerezheti meg a mindentudó programot; valahol kompromisszumot kell majd kötnie.

Sajnos gyakran két vagy több lehetőség közül csak a jövő ismeretében lehetne jól dönteni, és éppen e téren vagyunk a legbizonytalanabbak. A mikroszámítógépes piac gyorsan változik, és nehéz — ha nem lehetetlen — megjósolni, milyen fejlemények zúdulnak ránk néhány éven belül. Könnyen lehet, hogy pár év múlva már a rendszere átalakításán fog gondolkodni. Ha nagy, géppel olvasható adatállományt akar előállítani, biztosítania kell, hogy át lehessen majd vinni a következő rendszerre. *Legnagyobb beruházása nem a rendszer maga, hanem a bevitt adatok.*

### A mikrogépek alkalmazási lehetőségei

Az előző részben arról a fontos döntésről volt szó, hogy milyen feladat vagy feladatok elvégzését várja a mikroszámítógéptől. Bármilyen legyen is a feladat, szoftverre van szükség, azaz programok kellenek az adatok tárolásához és kezeléséhez. Amint a

nagy- és minigépek esetében is, többféle lehetőség közül választhat: megírhatja ön a programot, megbízhat valakit, hogy írja meg önnek, vagy vásárolhat kész programcsomagot. Az első két változat nagyon sok időbe és pénzbe kerül, mind az első szakaszban, a programkészítés során, mind pedig ezután, amikor a hibák kiderülnek, és a programot javítani kell. A mikrogépes szoftverek beszerzésének egyedüli praktikus módja *kész programtermékeket* vásárolni.

A cégek (vagy magánszemélyek) a programcsomagokat úgy tervezik és készítik, hogy az adott feladatra vagy feladatsorozatra "általános érvényű" megoldást adjanak; ezért előfordulhat, hogy egy-egy mozzanatukat meg kell változtatni. A programcsomagok előnye:

- ◆ viszonylag olcsók,
- ◆ gyakorló-betanoló programot kaphatunk hozzájuk, és ha kiderül rejtett hibájuk, megkapjuk a javított változatot (esetleg névleges térítési összeg ellenében),
- ◆ megbízhatunk a termékben annak tudatában, hogy sok felhasználója van.

Rengeteg szoftvercsomag van a piacon; néhányukat egészen speciális alkalmazásra készítették (pl. édességboltoknak). A kifejezetten könyvtári/tájékoztatói célú szoftverek a következők: információkereső (szövegkereső) szoftverek, könyvtári "háztartási" programok katalogizálási, szerzeményezési, kölcsönzési célokra, valamint online keresésre és a keresési eredmények saját gépi hordozón való rögzítésére szolgáló programok. Vannak továbbá olyan általános célú ügyviteli programok, amelyek a könyvtárak részéről is érdeklődésre tarthatnak számot: adatbázis-kezelő, kimutatáskészítő (ún. spreadsheet) és szövegszerkesztő programok, végül a kommunikációs szoftverek.

### **Könyvtári és tájékoztatói célú programok**

1981-ben gyakorlatilag még egyetlen mikroszámítógépes programcsomag sem volt, amelyet kifejezetten könyvtári használatra terveztek volna. Az idő tájt számos "információkereső" szoftver készítésével foglalkoztak (néha szövegkeresőnek hívták őket), ma pedig már sok ilyen szoftver könnyen hozzáférhető. Azóta fokozatosan előtérbe kerültek olyan programok, amelyek könyvtári rutinfeladatokat oldanak meg a szerzeményezés, kölcsönzés és katalogizálás területén. Kezdetben a hardver korlátai miatt az ilyen típusú szoftver korlátozott és viszonylag rugalmatlan volt. Gyakran csak egyféle tevékenységet lehetett velük elvégezni, ritkán volt rá mód, hogy más szoftverekkel összekapcsolva más

feladatokat is meg lehetett volna velük oldani. A megfelelő teljesítményt nyújtó könyvtári "háztartási" és információkereső rendszerek kifejlesztése akkor vált reálissá, amikor színre léptek a 16 bites, több felhasználó által hozzáférhető és a hálózati működést is lehetővé tevő mikroszámítógépek. A kifejezetten információkezelési feladatokra tervezett szoftver harmadik fajtája a mikroszámítógépek online terminálként való használatára alkalmas.

### *Információkeresés*

Az információkereső programcsomagok mintái az *online rendszerek*, néhány pedig miniszámítógépes programcsomagok mikrováltozata. Bibliográfiai és más, elsődlegesen szöveges adatbázisok tárolására és a rekordokban bárhol előforduló szavak gyors keresésére szolgálnak. Ennek tipikus eszköze egy index (vagy "invertált adatállomány"), amely a könyvek végén található, szokásos mutatókra hasonlít. Ugyanabban az adatbázisban a rekordok lehetnek viszonylag rövidek és nagyon hosszúak is, anélkül, hogy fölösleges helyet foglalnának el a lemeztárban. A kulcsszavakon kívül terjedelmes kivonatok, sőt teljes szövegek is tárolhatók; egyes programcsomagokkal teauruszokat is lehet kezelni. Az adatbázist általában rugalmasan lehet felépíteni, a felhasználó határozza meg a mezőneveket és az alkalmazandó indexelési eljárást. A keresés rendszerint parancsvezérlésű, vagyis a felhasználó gépeli be a keresések végrehajtására vonatkozó parancsokat; a másik változatban a felhasználó a képernyőn megjelenő, felkínált "menüből" választja ki a megfelelő műveleteket. A keresési lehetőségek közé tartozik a matematikai logika valamennyi művelete (más néven a Boole-algebra logikai műveletei vagy a halmazműveletek), a keresőszó/keresőkifejezés csonkolása és néha a soros keresés (a rekordok teljes során át a keresőelemmel megegyező karaktorsor megkeresése, ám ez aránylag hosszadalmas eljárás). Az egyes rekordokat, a rekordok valamely csoportját vagy az egész adatbázist ki lehet nyomtatni. A ki nyomtatás általában különböző formátumokban történhet. Meg lehet határozni a rekordok sorrendjét, a besorolási elemek feltüntetését, egyes mezők kihagyását.

Általában elmondható, hogy az információkereső programcsomagok alkalmasak olyan szakkönyvtárak és tájékoztató intézmények számára, amelyek részletes nyilvántartást akarnak vezetni folyóiratcikkekről, riportgyűjteményekről és más speciális dokumentumok (pl. fényképek) gyűjteményéről. Különösen akkor, ha kisebb fontossága van olyan funkcióknak, mint a kölcsönzési nyilvántartás, és nagyobb hangsúlyt kap a tartalom szerinti keresés.

## Könyvtári "háztartási" programok

1982 óta folyamatosan jelennek meg a piacon kifejezetten könyvtári feladatokra tervezett szoftverek. Közülük sok egy-egy könyvtárban elvégzett munkából származik. Angliában a házon belüli, saját fejlesztés volt a jellemző irányzat; az Egyesült Államokban sok szoftver készült eleve kereskedelmi céllal. Kezdetben ez a fajta szoftver csak egy-egy tevékenységre terjedt ki (pl. szerzeményezési vagy katalogizálási program volt), a fejlesztés lehetőségét a mikroszámítógépek mindenkori színvonalára határozta meg. Általában elmondható, hogy a kis könyvtárak vállalták az úttörő szerepet, mert a mikrogépekhez akkoriban még nem álltak rendelkezésre megfelelő kapacitású háttértárak. A kifejlesztett programok nagy részének a használata egyszerű volt, de ugyanakkor rugalmatlanok voltak (a tárolható tételek száma, a keresések ideje stb. szigorúan korlátozva volt). A gépek minőségének javulásával javul a szoftver, ma a könyvtári szoftvereknek tekintélyes választékuk van.

A 16 bites gépek megjelenésével Angliában a könyvtári szoftverek piaca kiszélesedett, és ma is gyorsan nő. A könyvtári háztartási feladatok megoldására szolgáló szoftvereket eredetük szerint két kategóriába sorolhatjuk.

Az első kategóriába tartozik az a szoftver, amely a "háztartás" egyetlen részének gépesítésére készült, főképpen a *felsőoktatási intézmények kis könyvtárainak kölcsönzési nyilvántartására*. Ezek a programok nagyon színvonalas lehetőségeket nyújtanak, többek között vonalkódbemenetet, különböző lejáratú határidőket és különböző olvasói kategóriákat tudnak kezelni, előjegyzési listákat és sürgetéseket készítenek, statisztikákat állítanak össze. A dokumentumokat lehetőleg rövid leírások képviselik, ezért csak korlátozott keresési lehetőségek vannak. Ha a program megvetette a lábát a piacon, gyakran kifejlesztik további moduljait más funkciókra, például a szerzeményezésre vagy a teljes katalógus kezelésére. Így olyan rendszer alakul ki, amely minden (vagy több) háztartási funkciót ellát, de a szoftver keletkezésének körülményei folytán a kölcsönzés nagy valószínűséggel a rendszer központi eleme marad, és önmagában is működtethető.

A szoftver második kategóriáját az *integrált rendszerek* képviselik, amelyeknél kezdettől fogva szem előtt tartották minden (vagy a legtöbb) háztartási funkció automatizálását. Ebben a szoftverkategóriában a katalogizálási elemnek van központi szerepe, és a többi modul — köztük a kölcsönzés is — csak akkor használható, ha a katalógus már működik. Ez a szoftver többnyire, bár nem mindig, a sakkönyvtárak között találja meg első vevőit, mert itt nem a

kölcsönzés, hanem a tartalom szerinti hozzáférés a legnagyobb probléma. Néhány rendszer a szokásosnál hosszabb, tartalmi leírásokkal, annotációkkal, referátumokkal, kivonatokkal kibővített katalógustételeket is tud kezelni; előfordul, hogy tezaurusz és egységesített besorolási adatok ("authority" fájl) kezelésére is képes.

Az időszaki kiadványok kezelése igencsak önálló munkafolyamatot jelent. Egyes forgalmazók a rendszerükhöz tetszés szerint hozzákapszolható modulként ajánlják, mások önálló rendszerként használják. Jelenleg alig kapható mikroszámítógépre olyan valódi online katalógushasználati program, amelyet az olvasóközönség is használhat, de a jövőben föltehetően ez lesz a fejlődés egyik területe.

## Összefoglalás

Az online keresés kivételével a kifejezetten könyvtári/tájékoztatósi célú szoftver aránylag drága és nagy teljesítményű mikrogépes rendszereket kíván, valamint nagy lemeztárakat a szükséges rekordmennyiség elhelyezésére. Valójában az eredeti rendszer ára sok könyvtárban alacsony lesz a rendszer üzembe állításának költségeihez képest. Ha a kölcsönzési rendszer vonalkódot akar használni, akkor az állomány minden egyes darabját és minden kölcsönzőjegyet el kell látni vonalkóddal, és az adataikat be kell vinni a gépbe. Ha a katalógust akarjuk gépesíteni, akkor vagy meg kell vásárolni a géppel olvasható hordozón lévő rekordokat, vagy be kell gépelni az adatokat a rendszerbe; a katalógus tételeinek visszamenőleges bevitele drága is és időigényes is. Nyilvánvaló, hogy ilyen feladat nem oldható meg egyik napról a másikra, hanem ki kell dolgozni a gépi rendszer üzembe állításának stratégiáját. Az üzembe állítás könnyen megzavarhatja a könyvtár napi munkamenetét. Tehát alaposan gondolja meg, mielőtt megterhelné költségvetését: lehet, hogy az integrált gépesítés nem jár annyi haszonnal, amennyi igazolná a tényleges és rejtett költségeit.

## Általános célú szoftverek könyvtári használata

Az "ügyviteli" szoftverekből nagyon sok és sokféle van a piacon. A könyvtárakat és tájékoztatósi intézményeket legjobban az *adatbázis-kezelő*, a *kimutatókat kezelő* (spreadsheet) és a *szövegszerkesztő* programcsomagok érdekelhetik.

## Adatbázis-kezelő programcsomagok

Az adatbázis-kezelő programcsomagok lehetővé teszik: *információtételek*, ún. rekordok (pl. nevek és címek) *tárolását*; a megadott szempontoknak megfelelő *rekordok kikeresését*; a kikeresett rekordok, az ún. *találatok kezelését*, pl. egyszerű kinyomtatásukat, vagy a rekordok egyes részeinek meghatározott sorrendben való *megjelenítését* akár képernyőn, akár nyomtatott formában.

Több mint 200 adatbázis-kezelő csomag van a piacon, áruk 100 és 1000 font között mozog. A leg-egyszerűbbeknél meg van kötve az információk tárolásának és kezelésének módja. A legbonyolultabbak megengedik, hogy a felhasználó maga határozza meg az alkalmazást, olyannyira, hogy programot vagy programszerű utasítássorozatot írhat (ezeket a rendszereket programgenerátoroknak nevezik). A középúton áll több rugalmas és igényes programcsomag; közülük néhány különböző típusú könyvtárak egész sorában népszerűvé vált. Még a szoftver kiválasztása előtt dönteni kell a gépesítendő feladatokról, hogy ne pazaroljuk a pénzt az adott feladathoz képest túl bonyolult rendszerre, de fordított hibát se kövessünk el: ne vásároljunk túlságosan egyszerű rendszert. Egyes információs/tájékoztatói célú alkalmazásokhoz (különösen, ha szövegekben tartalom szerinti keresésről van szó) kifejezetten ilyen célra tervezett szoftver kell; ezekről az előbbieken volt szó.

Az adatbázis-kezelő programmal rendszerint fel lehet rajzolni a rekord szerkezetét a képernyőre. Minden rekordot mezőkre kell bontani (pl. névmezőre, címmezőre, terméknévmezőre). Ezt többféle módon lehet elvégezni. Egyes esetekben formátumot kell tervezni, azaz be kell gépelni a mező nevét és utána zárójelekkel megjelölni a hosszát, vagy a mezőnév után a hosszát egyszerűen a szükséges karakterek számával kell megadni.

Esetleg jelezni kell, hogy milyen típusú információ lesz a mezőben (dátum vagy csak számok, vagy számok és betűk is lesznek a mezőben). Egyes programcsomagok ellenőrzik a mezőkbe kerülő adatokat (például ne kerülhessenek betűk a csak számokat tartalmazó mezőkbe).

Az egyes mezők hosszának, amelyet a formátum vagy "adatszerkezet" tervezésekor meg kell határozni, rendszerint annak a maximális hosszúságnak kell lennie, amire valaha is szükség lehet az oda kerülő információ befogadásához. (A hosszúság egy egysége egy betűt, számot vagy bármilyen jelet — összefoglaló néven karaktert — foglal magában.) Mi több, ez a hosszúság gyakran rögzített, ami azt jelenti, hogy mindig ekkora tárolóhely lesz lefoglalva a lemezen, tekintet nélkül arra, hogy egy adott

rekordban tárolt információhoz szükséges-e, vagy sem. Ha 250 karakterhelyet akarunk fenntartani a szerző és a cím tárolására, bár ezek átlagos hossza csak 100 karakter, akkor minden rekordban átlag 150 üres karakterhely lenne. Ennek súlyos következményei vannak a teljes adatbázishoz szükséges lemeztár méretére.

Vannak olyan programcsomagok, amelyek korlátozzák az egy mezőben megengedett karakterek számát (gyakran igen kevés, pl. 80 karakterre) és/vagy az egy rekordban megengedett mezők számát. Ha sikeres alkalmazást akarunk, meg kell győződnünk arról, tudunk-e dolgozni ezekkel a megkötésekkel.

Az alkalmazásnak lényeges része a keresés és az eljárás, amellyel az adatbázisból a rekordok viszszerkereshetők, hogy végül nyomtatott jegyzékek készüljenek belőlük. A rekordokat nagyon gyakran csak előre meghatározott indexmezők használatával lehet visszakeresni. A legegyszerűbb módszer általában a rekord azonosítószáma szerinti keresés — ezt az azonosítószámot a rendszer adja a rekordnak. Ezenkívül indexeket lehet készíteni egy vagy több mezőhöz, de az indexek szerinti kereséshez rendszerint tudni kell, hogy melyik mezőben van a keresett információ. Előfordul, hogy a rendszer csak azokat a rekordokat tudja megtalálni, melyekben a keresett információ a mező elején van. Néha végig lehet keresni sorban az egész adatbázist; ilyenkor a program az egész adatbázist végignézi, hogy a keresőszóval egyező szót találjon, következésképpen ez az eljárás nagyon lassú lehet.

A megtalált rekordok megjeleníthetők a képernyőn, és ki is lehet nyomtatni őket. Az adatbázis-kezelő csomagok sokszor nagyon rugalmasak a megjelenítési lehetőségek terén (csak bizonyos mezők tartalma jeleníthető meg, változtatható a sorrend vagy az oldal elhelyezése). Egyes programcsomagok a numerikus mezők tartalmával számítási műveleteket is tudnak végezni.

Az adatbázis-kezelő programcsomagok a könyvtári munka sok területén nagyon hasznosak lehetnek. A programcsomagok kiválasztásakor arra kell figyelni, hogy azt nyújtsák, amit várunk tőlük. Különösen fontos arról megbizonyosodni, hogy győzik-e a várható rekordmennyiség tárolását és kezelését. Nem kell mindig elfogadni a szoftver készítőjének szavát erre vonatkozóan; a több ezer rekordot tartalmazó adatbázisok nem mindig praktikusak, és ha az adatbevitel már megtörtént, túl késő (és túl drága) a változtatás.

## Kimutatáskezelő (spreadsheet) programcsomagok

*Számításokat végző programcsomagok*, amelyek a pénzügyi tervezési munkákhoz a költségvetést sorok és oszlopok rácsaként ábrázolják. Minden sor vagy oszlop kaphat egy címkét (pl. könyvbeszerzési alap), vagy képletek rendelhetők hozzá, ha pénzügyi előkalkulációra van szükség (pl. postaköltség + 5%, hogy a következő évi költségekre becslést lehessen készíteni). A program által kezelt kimutatás vagy táblázat (a spreadsheet) olyan rács, amelyben bármelyik értéknek a megváltozása végigfut az adatokon, és érvényesíti a hatását minden olyan számon, amely a megváltozott értékkel kapcsolatban van. Így a sor, ill. oszlop összege megfelelően módosul, ha bármelyik szám megváltozik benne.

Ezek a programok hatékony *segítséget nyújtanak a pénzügyi tervezéshez*. Választékuk nagy, áruk körülbelül 40 fonttól 1200 fontig terjed. Minél többet kerülnek, annál kifinomultabb lehetőségeket nyújtanak. Ezek között szerepel a grafikus ábrázolás, különféle színek használata (ha a gép megengedi), különféle nyomtatási formátumok használata, és az is, hogy más típusú, pl. adatbázis-kezelő és szövegfeldolgozó programcsomagokból adatokat lehet átvenni, illetve ezekbe adatokat átjuttatni. A bonyolultabb és drágább rendszereknek az alapfunkciójukon kívül bizonyos adatbázis-kezelő képességük is van, néhány pedig pénzügyi modellezést tesz lehetővé (az előírt célhoz vagy kívánt végeredményhez a program kiszámítja a cél elérésének legjobb útját, és ennek megfelelő értéket rendel a sorokhoz és oszlopokhoz).

## Szövegszerkesztő programcsomagok

A legegyszerűbb szövegszerkesztő programcsomagokkal meg lehet változtatni a mikrogépbe korábban bevitt szöveget. A változtatás lehet a szavak helyesírásának és a központozásnak a módosítása, betoldás a szövegbe és törlés a szövegből. A javított szöveg kinyomtatható. A drágább programcsomagoktól ennél jóval több kapható: minden egyes szó helyesírásának ellenőrzése\*, címcédulák nyomtatása, szabványos levelek készítése. Gyakran előnyös, ha az adatbázis-kezelő rendszerben tárolt neveket és címeket szövegszerkesztő program segítségével szabványos levelekhez lehet felhasználni.

Tisztában kell lenni a szövegszerkesztés korlátaival. E programcsomagok nem alkalmasak rugalmas dokumentumkeresésre. (Ha például szükség van egy tavalyi dokumentumra, nem a tartalmát kell ismerni, hanem tudni kell a "nevét".) A gépi hordozón lévő fájlokhoz nagyon jól szerkesztett nyilvántartási rendszerre van szükség.

A szövegszerkesztők igen széles körben alkalmazható programcsomagok. Szinte lehetetlen nem élni velük tájékoztatók, jegyzékek, jegyzőkönyvek, beszámolók, címkék és egyebek készítésekor. Minden könyvtárnak és tájékoztatási egységnek haszon az az időmegtakarítás, ami a szövegek könnyű javíthatóságából ered. Alighanem a mikrogéphasználat minden "újoncnak" valamelyik szövegszerkesztő kezelését kellene először elsajátítania. Ez a billentyűzet használatát is jól megalapozza. Tegyük hozzá: ezt most már minden könyvtár meg is engedheti magának. Egy népszerű mikrogépmodellemezekkel és nyomtatóval, szövegszerkesztő programcsomaggal ma már kb. 1000 fontért megvásárolható.

## Összefoglalás

A vásárolt szoftver minősége határozza meg, milyen hatékonyan lehet átállni a manuálisról a gépesített munkára. Fontos, hogy *előbb válasszuk ki a szoftvert, mint a gépet*, azon egyszerű oknál fogva, hogy nem minden szoftvercsomagot lehet úgy módosítani, hogy minden gépre alkalmas legyen. Ha viszont rajtunk kívül álló erők már eldöntötték, hogy milyen típusú géppel kell dolgoznunk, nem érdemes ez ellen tiltakoznunk. A nagyon kis könyvtárak valószínűleg többet profitálnak az ismétlődő feladatok gépesítéséből (katalóguscédulák, gyarapodási jegyzékek, irodalomjegyzékek többpéldányos előállításai), mint az egész munkafolyamat automatizálásából. Van középút a manuális és a teljesen automatizált működés között!

Vigyázat! Ha több szoftvercsomaggal akarja kezelni ugyanazokat az adatokat, ez néha nem is olyan könnyű, mint amilyennek lenni kellene. Az adatoknak többnyire valamilyen meghatározott formátumban vagy sorrendben kell lenniük, mielőtt másik programmal használni lehet őket. Nézzon ennek utána, mielőtt elkezd az adatok begépelését!

A hardver beszerzésénél — ha megválaszthatja a saját gépét — vegye figyelembe a következőket:

1. Ha megengedheti magának, a *drágább* gépek közül vásároljon egyet, ne egy olcsó, népszerű mikrót. Vegyen annyi lemeztárat, amennyit csak tud, de 5 Mbájtosnál nagyobb lemezek esetén

\* Ez angol nyelv esetén viszonylag könnyen megoldható feladat; a magyar szövegszerkesztők ilyen szolgáltatást — egyelőre legalábbis — nem nyújtanak. — A szerk.

- gondoljon az adatállományok védelméhez szükséges speciális mágnesszalagos egységre (streamer) is.
- Gondosan nézze meg a piac új modelljeit, s ne azokkal törődjön, amelyek már három vagy négy éve kaphatók, hiszen föltételezhetően olyan gépet akar, amely a következő néhány évben általánosan használatban lesz, és amelyet a gyártó szervizelni fog.
  - Gondosan győződjön meg a gép és a szoftver működési sebességéről, mert nagyon bosszantó és kiábrándító, ha a választások lassúak.
  - Ha lehet, olyan gépet válasszon, amelyen többféle operációs rendszer futhat; ez a későbbiekben va-

lószerűleg nagyobb szoftverválasztékot enged meg. Vegye figyelembe a kommunikációs lehetőségeket még akkor is, ha egyelőre nincs szüksége rájuk.

- Ha eldöntötte, hogy mit vásárol, gondolja meg, hogy kitől vásárolja. Rendszere sikeres működése attól is függ, hogy mennyire támaszkodhat a szállítóra, amikor a dolgok elromlanak.

Ha teheti, vegyen 16 bites gépet, amely MS-DOS-szal működik, több felhasználó kapcsolódását teszi lehetővé, hálózatra kapcsolható, és kommunikációs lehetőségei vannak.

(Szöllősy Éva)

### A bibliográfiai (könyvtári) és vállalati (üzleti) adatbázisok: az adatkezelés kétféle megoldásának összevetése

Az adatbázis fogalmán mást értenek a bibliográfiai (könyvtári), s mást a vállalati (üzleti) környezetben. A kétféle megközelítés kétféle szoftvertípust eredményezett. Az elsővel bibliográfiai egységek – könyvek, folyóiratcikkek, filmek, fényképek, múzeumi tárgyak stb. – leírásainak fájljait kezelik azért, hogy valamilyen tárgykörre vonatkozóan tájékozódási forrásként szolgáljanak. A másodikkal rendkívül különböző adattípusokat kezelnek, amelyek a legkülönbözőbb dolgokra vonatkozhatnak (fogyasztókra, a fogyasztók tulajdonságaira, termékekre, ügyekre stb.). Az ilyen adatbázisokat hol "kereskedelmi", hol "üzleti", hol "vállalati", "irányítási", "vezetői" vagy "üzleti" adatbázisoknak nevezik. Valóban kétféle adatbázisról van szó? És ha igen, hasznosíthatja-e a könyvtáros az utóbbiak tapasztalatait?

Könyvtári körökben "adatbanknak" nevezik a számszerű, tényyszerű, nem a dokumentumokra, hanem közvetlenül a dolgokra vonatkozó adatbázisokat. Megkülönböztetésül a bibliográfiai adatbázisoktól, faktografikus adatbázisoknak is hívják őket. Vállalati körökben az "adatbank" már archaikus kifejezésnek számít, az adatbázis régies szinonimájának, vagy az adatbázisból nyert, egy adott célra közvetlenül felhasználható kivonatot jelölnek vele; a könyvtárosét pedig egyszerűen "szöveges adatbázisnak" szokták nevezni.

A kétfajta adatbázis között azonban nem elvi, hanem inkább gyakorlati különbségek mutatkoznak. Jól megfigyelhető ez a következő összevetésben:

#### Bibliográfiai adatbázis

Az alapvető alkalmazás majdnem teljesen változatlan: minden rendszer szinte ugyanazokat a felhasználói és könyvtárosi követelményeket akarja kielégíteni.

Az eseti keresés a rendszer legfontosabb alkalmazásainak egyike.

A rendszer legtöbb műveletét mind a könyvtáros, mind a felhasználó kezdeményezheti.

Az adatszerkezet nem nagyon összetett: egyetlen fő- vagy törzsfájl van, továbbá a hivatkozási tételek fájlja, valamint a kapcsolódó tezaurusz, mutató és kódmegjelenítő fájlok.

A szöveges adatok nagyon fontosak: ez nyilvánul meg abban a formában is, hogy a tételen belüli adatszerkezetet szakaszokra, fejezetekre osztják.

#### Vállalati adatbázis

Alkalmazásuk rendkívül változatos: egy sor "klasszikus" feladatot (pl. bérlisták, raktári és megrendelési nyivántartások) oldanak meg, de minden rendszert némiképpen a sajátos szükségletekhez igazítanak.

Az eseti keresés nem fordul elő, vagy szerepe teljesen mellékes.

Az adatfeldolgozó részleg működteti a rendszert, és a vállalat személyzetéből adódó használók pusztán a rendszer "elemei".

Az adatszerkezet összetett: általában sok, egymással összefüggő fájl van.

A szöveges adatok véletlenszerűek, és általában változó, nem kereshető (magyarázó, emlékeztető) mezőként szerepelnek csupán.

E két véglet mindegyike valójában ugyanannak a tágabb adatbázis-fogalomnak a határesetek. Az álta-