

## Mikroszámítógépen használható információkereső programrendszerek. Piaci áttekintés

A braunschweigi egyetemi könyvtár összeállította a bibliográfia információkereső és adatkezelő rendszerek (IKR) iránti követelmények táblázatát. A 8 bites mikroszámítógépek műszakilag már elavultnak számítanak, csak a 16 bites gépeken használható szoftvertermékeket vették figyelembe. E gépeken ma az MS-DOS operációs rendszer használata az uralkodó (bár vannak jelei, hogy a jövőben az UNIX is nagyobb szerephez jut).

A kereskedelmi forgalomban kapható programcsomagok többségére az állandó mező- és rekordhosszúság a jellemző; az ilyen rendszerek mindig ugyanakkora tárolóterületet használnak fel, függetlenül a bevitt bibliográfiai adatelemek és leírások tényleges hosszától. Részletesen csak a gazdaságosabb helykihasználást lehetővé tevő, változó mezőhosszúságokat kezelő programcsomagokat vizsgálták meg.

Közülük a legismertebb a *dBASE III*, noha képességei könyvtári és dokumentációs szempontból a leggyengébbek: bibliográfiai tételeként csak egyetlen változó hosszúságú mezőt kezelhet, amelyben ráadásul sem a kinyomtatható sorok megfelelő tördelése, sem a szövegkeresés nem valósítható meg (valójában nem is volna helye ebben az összevetésben, csak azért szerepel itt, mert rendkívül gyakran próbálják bibliográfiai adatok kezelésére felhasználni – végső soron eredménytelenül).

Még az egyébként nagy rendszernek számító *Adad-9* változó hosszúságú mezői is nehézkesen

használhatók bibliográfiai célokra. A legnagyobb megengedett mezőhosszúság csak 80 karakter; így sem optimális beviteli kényelem, sem kinyomtatási forma nem valósítható meg.

(A könyvtári igényeket a leginkább még a braunschweigi egyetemen kialakított *“allegro 84”* programrendszer elégítené ki – 1. *Bibliotheksdienst*, 1984. 4. sz. p. 373. –, amely azonban csak a Commodore 8000 és 700 gépeken használható, ezek viszont csak 8 bitesek.) Tárolókapacitása ezért kicsi, kb. 4000 bibliográfiai tétel az 1 Mbájtos lemezen, a tételek elérési sebessége kb. 2 mp.

Az ún. üzleti (a táblázatban Ü jelű) rendszerek megkövetelik, hogy a felhasználó a programnyelv használatát is ismerje. Ezek azonban általánosabb célúak, könyvtári és dokumentációs szempontból nem “készek” olyan értelemben, hogy az adatbevétel nyomban elkezdhető volna. A könyvtári és információkereső (K és I jelű) rendszerek erre a célra könnyen alkalmazhatók, a számítástechnikailag képzetlen könyvtáros és dokumentátor számára bibliográfiai és irodalomkutatói célra sokkal kényelmesebben alkalmazhatók, részletes használati utasításokat, az adatlelőhelyhez mintegy kész “recepteket” adnak.

A vizsgált programcsomagokat az 1. táblázat tartalmazza. A könyvtári alkalmazás szempontjából nem megfelelőnek ítélt – és ezért behatóbban nem is vizsgált – többi ismertebb rendszert a 2. táblázat sorolja fel.

### 1. táblázat

A braunschweigi egyetemi könyvtárban vizsgált és könyvtári célra alkalmasnak ítélt programcsomagok

| Program-csomag jele | Terméknév                          | Főfeladat | Operációs rendszer | Ár      |
|---------------------|------------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| A                   | Adad-9 (SimWare, Berlin)           | Ü         | CP/M, MS-DOS       | 2370 DM |
| B                   | Adimens (Springer V., Berlin)      | Ü         | S-DOS, UCSD-P      | 2850 DM |
| C                   | allegro84 (Braunschweigi Egyetem)  | K         | CBM                | 990 DM  |
| D                   | CICADE (Compas GmbH, Neuss)        | I         | MS-DOS, DEC        | 8000 DM |
| E                   | dBASE III (Ashton-Tate, Frankfurt) | Ü         | MS-DOS             | 1925 DM |
| F                   | HEUREKA (Genesys EDV, Niederroth)  | I         | MS-DOS, XENIX      | 9000 DM |
| G                   | MIRABILIS (London Univ. Library)   | I         | CP/M, MS-DOS       | 1000 DM |
| H                   | SCIMATE (ISI, Philadelphia)        | I         | CP/M, MS-DOS       | 1500 DM |

Ü = üzleti, K = könyvtári, I = információkereső

## Könyvtári célra nem alkalmas, ismertebb programcsomagok

| Terméknév                                  | Főfeladat | Operációs rendszer | Ár (DM) |
|--|-----------|--------------------|---------|
| Biblis (Bense)                             | I         | Apple, MS-DOS      | 2248    |
| DATAFLEX (RDE, Wiesbaden)                  | Ü         | MS-DOS, DEC        | 3000    |
| DIREKT (Genesys EDV, Niederroth)           | I         | MS-DOS, UCSD-P     | 1500    |
| DOKUMENT (Feltron GmbH, Troisdorf)         | I         | FELTRON, CP/M      | 1650    |
| DVAS (BDL GmbH, Gladbeck)                  | IK        | MS-DOS, UNIX       | 30 000  |
| IDV Report (IDV)                           | I         | CP/M, MS-DOS       | 7750    |
| Knowledgeman + (ADV-ORGA)                  | Ü         | MS-DOS             | 2250    |
| LARS (MIDAS GmbH, Frankfurt)               | K         | MS-DOS, VICTOR     | 3000    |
| MDBS III (ADV-ORGA, Wilhelmshaven)         | Ü         | CP/M, MS-D, UNIX   | 9100    |
| Micro-Polydoc (Balzer + Neumeier, Hamburg) | I         | CP/M, MS-DOS       | 4800    |
| MikroDoss (Markt + Technik, München)       | I         | CBM, MS-DOS, DEC   | 3000    |
| R:BASE 4000 (rhv, Düsseldorf)              | Ü         | MS-DOS, UNIX       | 1450    |
| RDDS (Compas, Neuss)                       | Ü         | CP/M, MS-DOS       | 4560    |
| SM-X (SM Software AG, München)             | I         | CBM, MS-DOS        | 2400    |

Ü = üzleti, K = könyvtári, I = információkereső

## A vizsgált programcsomagok összehasonlító értékelése

- Adatbázis-szerkezet**
  - BE a relációs
  - ADFG b közvetlen elérésű invertált fájlok
  - c hierarchikus szerkezet (CODASYL, mikrogépeken csak MDBS III stb.)
  - CH d saját, speciális szerkezet
- Beviteli kényelem** (a szövegfeldolgozáshoz hasonló működés)
  - E a kis komfort (pl. merev maszkechnika)
  - FH b jó, kényelmes (pl. szöveges formában elvégezhető adatrögzítés a szövegtükör alakíthatóságával egybekötve)
  - ABCDG c kiegészítő képességek (szövegkeresés, kategorizálhatóság) (pl. ellenőrző rutinok, mezőátvétel; karaktorsorok, szavak, kifejezések tárolása)
- Gyors elérhetőség**
  - E a rögzítetten megadott kulcsolt mezőkön keresztül (pl. azonosító számon vagy néven keresztül)
  - ABDFG b invertált fájlok, jegyzékek (mint pl. GRIPS)
  - C c tetszés szerint kombinálható keresőkulcsok (mint pl. OCLC)
  - H d tetszés szerinti karaktorsorok felhasználása keresőkulcsként (gyors keresés a szövegben, ún. "szabadszöveges" keresés)
- Keresőkulcs** (deszkriptorok, osztályozási jelzet) *módosítása online üzemben*
  - ADG a nem végezhető; ha a keresőképet módosítani kell, új indexelés szükséges
  - BCEFG b igen, végezhető, a keresőkép egyes elemei (a szavak, deszkriptok, jelzetek) azonnal változtathatók
- Szövegben végzett, kötetlen keresés tetszés szerinti karaktorsorok szerint** ("string search") (ún. többszempontú keresés)
  - ABEG a nincs (csak 3a vagy 3b szerint oldható meg)
  - CDFH a van (végezhető csomólással és Boole-logika szerint, azaz ÉS, VAGY, DE, NEM műveletekkel)
- Változó mezőhosszúságok**
  - E a csak egyes mezők ilyenek, ezeknek maximált a hossza
  - A b minden mező változó hosszúságú, de hosszuk max. 255 karakter
  - ADFGH c 255 karakternél hosszabb mezők is lehetségesek
  - C d felvehetők pótlólagos, kiegészítő mezők is

7. *Többszöri beírási lehetőség az adatmezőkbe*  
 ABDEFGH a nem lehetséges  
 C b igen, lehetséges
8. *Rendezés*  
 EGH a a szabványos ASCII-sorrend (nagybetű kisbetű előtt, ékezetes betűk a "z" után)  
 DF b programozható jelsorrend (mindenekelőtt a nagy- és kisbetűket illetően)  
 ABC c szabad rendezhetőség, kialakítható a kívánt jelsorrend, ékezetes betűk, különleges karakterek a megfelelő, kívánt helyen jeleníthetők meg
9. *Kinyomtatási forma*  
 ABDEFGH a offline üzemmódban  
 C b online üzemmódban is, nyomban a bevitelt követően (pl. katalóguscédulára)
10. *A hosszú szöveges tételek tördelhetősége a kinyomtatáskor*  
 AEGH a nem lehetséges  
 BCDF b lehetséges
11. *Karakterkészlet*  
 EGH a ASCII (amerikai karakterkészlet, nincs ékezetes betű)  
 ABDF b DIN-SCI (96 karakter, de nincs szögletes zárójel)  
 C c DIN 31628/2 (128 karakter)
12. *Gépi tezaurusz vagy egyéb szótár (szabványos információkereső nyelv) használata*  
 ABCEH a nem használható  
 FG b korlátozott mértékben használható (pl. az invertált fájlok megjelenítése segítségével)  
 D c teljes mértékben kihasználhatók a tezaurusz- és szótárépítési lehetőségek

Az összehasonlító értékelést pedig a 3. táblázat mutatja be. Az összehasonlító értékelés további szempontjai lehetnek még:

- ◆ A programnyelv (szabványos vagy a gyártó által kialakított-e)?
- ◆ Van-e lehetőség idegen adatok átvételére?
- ◆ Megvan-e az adatkompatibilitás más programrendszerekkel (pl. szövegszerkesztő programokkal)?
- ◆ Milyen a lemeztároló képesség?

A braunschweigi egyetem könyvtára jelenleg 12 mikroszámítógéppel rendelkezik. Ez a felszereltség várhatóan kb. 5 évig lesz megfelelő. Az alkalmazott *allegro84* programrendszert azonban előbb-utóbb tovább kell fejleszteni. A piaci áttekintésből azonban kitűnik, hogy jelenleg még nincs megfelelő szoftverutóda. Az *allegro84* átdolgozása mintegy két évet igényelne, ami azt jelenti, hogy még három évig nem kellene változtatásra gondolni.

Három év azonban nagyon hosszú idő a mikroszámítógépek piacán: addigra talán már nem is az MS-DOS, hanem az UNIX lesz az uralkodó operációs rendszer. Az új hardverberuházásról tehát előbb nem is ajánlatos dönteni. Ha addigra a piacra kerülne megfelelő bibliográfiai IKR, a könyvtár a saját fejlesztés helyett mindenképpen emellett dönt.

A következő öt évben több százezer mikroszámítógép-felhasználó keresi majd az áttéréshez alkalma-

sabb, fejlettebb programrendszert. A látványos fejlődés ellenére a miniszámítógépeken használható bibliográfiai IKR-ek — pl. a DOMESTIC — teljesítményéhez képest a mikroszámítógépeken használható rendszerek teljesítménye még mindig csak az előbbiektől tízed-századrésze. A jövőbeni eredmények egyelőre még beláthatatlanok.

A könyvtári világ a szoftverházak számára meglehetősen szűk és ugyanakkor elég nehezen kielégíthető igényekkel fellépő piacrész. Alig valószínű, hogy a közeljövőben a mikroszámítógépekhez e piacon sok új, nagy teljesítményű szoftvertermék jelenne meg. Kivételt talán az Egyesült Államok képez, ahol az OCLC az e téren intenzíven tevékenykedő vállalkozások közül a legnagyobb és legígéretesebb. Az Egyesült Államokban általánossá vált az a törekvés, hogy IBM-kompatibilis rendszerekre térjenek át.

/EVERSBERG, B.: *Bibliothekarische Software für Mikrocomputer. Beobachtungen zur Marktsituation mit annotierter Übersicht.* = *Bibliotheksdienst*, 19. köt. 7. sz. 1985. p. 587–594./

(Ungváry Rudolf)