

*Visszakeresés.* A szöveges adatbázisok felhasználói a keresést kulcsszavak vagy szakkifejezések, szerzőnevek és más hozzáférési pontok logikai kombinációival (ÉS, VAGY stb. operátorokkal) oldják meg. A numerikus adatok visszakeresése sokkal egyszerűbb. Nincs szükség keresési stratégia kialakítására és finomítására, az adatbank kézikönyveiben megadott alfabetikus vagy numerikus kódokkal a kívánt adathalmazok közvetlenül kikérhetők.

*Elemzés.* Ez a funkció csak a faktografikus adatbankokat szolgáltató rendszerekre jellemző, és a fentebb ismertetett lehetőségeket nyújtja. A rendszer lehetővé teszi a felhasználónak, hogy a kikeresett adatokkal számításokat is végezzen, az adatokat szolgáltató távoli számítógép segítségével. Online módon, a tárolt adatokkal az egyszerű átlagképzéstől a bonyolult regressziós számításokig a legkülönbözőbb feladatokat lehet megoldani. A felhasználónak tájékozottnak kell lennie a gazdasági matematikában, a rendszer által kínált eszközökkel egyenleteket kell megoldania és modelleket kell kezelnie.

*Kiírás.* A szöveges adatbázisok esetében az output formátumát a felhasználó határozza meg, a meglévő adatmezőkből való választással. A faktografikus adatbankok használatával az output különféle módon formálható meg. Kérhetjük pl. a „nyers adatok” egyszerű listázását úgy, ahogyan a rendszer tárolja azokat, vagy annál szemléletesebb diagramokba, táblázatokba rendezve. Ilyen esetben az oszlopok és sorok tetszőleges feliratai is generálhatók. A táblázatokon kívül grafikus alakban is kijelölhetők az eredmények (akár a számított, akár a csak kikeresett adatok). A grafikonok speciális rajzgépeken vagy képernyős és nyomtatós terminálokon jeleníthetők meg.

#### *Az adatbankok használata*

Az adatbankokat számos könyvtárban és információs központban eddig *nem hasznosították kellő mértékben*. Ennek egyik oka, hogy az információs központokban éppen elég terhet jelentett a számítógépes bibliográfiai adatbázisok hasznosítása, szolgáltatása, és nem vállalták az eddigi munkához képest új ismereteket igénylő többletterhelést. Egy másik ok, hogy az adatbankok előfizetési és használati költségeinek rentabilitását nehéz volt megítélni, mert egy szervezetben belül valószínűleg csak mérsékelt érdeklődés mutatkozik irántuk (pl. egyik felhasználó vagy szervezeti egység képes hasznosítani egy vállalatban belül). A harmadik ok az, hogy az ilyen rendszereket elsősorban a végfelhasználó szakemberek tudják hasznosítani, akik az információs szakember közvetítése nélkül is boldogulnak.

A jövőben a szöveges adatbázisok és a faktografikus adatbankok, valamint az információs szolgáltató szakemberek és a végfelhasználók között ma még fennálló különbségek valószínűleg el fognak mosódní. Az információs központok online szolgáltatásai közötti különbségek is csökkenni fognak. A legtöbben feltehetőleg áttérnek majd olyan típusú szolgáltatásokra is, amelyek azelőtt nem tartoztak az intézmény elsődleges üzletágai közé. Annak ellenére, hogy bizonyos pozitív különbségek megmaradnak a kétféle adatbázistípus és a kétféle online szolgáltatás között, a mesterséges megkülönböztetések feloldása segítséget jelent az online rendszerek széles spektrumának teljes hasznosítása előtt álló akadályok eltávolításában.

*/BERGER, M. C. – WANGER, J.: Retrieval, analysis and display of numeric data = Drexel Library Quarterly, 18. köt. 3–4. sz. 1982. p. 11–26./*

(Roboz Péter)

## Numerikus adatbázisok és információs technika a 80-as években

A nem-bibliográfiai adatbázisok fogalmkörébe tartozó numerikus adatbázisok egy definíciója így hangzik: olyan adatok számítógéppel olvasható gyűjteménye, amelyek nagyrészt numerikus jellegűek. A numerikus adatbázisrendszer egy vagy több numerikus adatbázisból, valamint az adatok visszakeresését, esetleg némi feldolgozását is lehetővé tevő szoftverből áll.

A 80-as években az online hozzáférhető numerikus adatbázisok nagyarányú gyarapodása és terjedése várható. A számítógéppel végzett információkereséssel foglalkozó konferenciákon az utóbbi öt évben erősen megnőtt a nem-bibliográfiai, és ezen belül a numerikus adatbázisokkal foglalkozó előadások aránya. Néhány műszaki-tudományos társulat is egyre inkább foglalkozik olyan adatbázisok fejlesztésével, amelyek pl. anyagtulajdonságokat vagy mérnöki-műszaki adatokat tartalmaznak online kereshető módon.

Az új típusú adatbázisok növekvő piacát biztosítják a rohamosan terjedő információs-technikai újítások. Ilyenek: a videotex rendszerek, a mikroszámítógépek, a mesterséges intelligencia, a tökéletesebb szoftver, az új telekommunikációs rendszerek és az iroda-automatizálás. Az adatbázisok használatának fokozódása és az új technológiai eredmények hétköznapivá válása szoros összefüggésben és kölcsönhatásban áll egymással.

### Az adatbázisok használata

A 80-as évek elején nagyarányú növekedés tapasztalható mind az adatbázisok számában, mind azok használatában. Ezen belül a numerikus adatbázisok *nagyobb arányt képviselnek*.

1982-ben a nyilvánosan hozzáférhető adatbázisok száma meghaladta az 1000-et (ez 1981-hez képest 25%-os növekedést jelent). Ezek között 493 numerikus adatbázis van. A korlátozott körű használatra vagy a csak köteget feldolgozásra alkalmas numerikus adatbázisok száma azonban sok ezerre tehető.

Egy előrejelzés szerint az online elérhető gazdasági információk 148 százalékos növekedésével kell számolni 1980 és 1985 között. A számítások szerint az adatbázis-szolgáltatások bevétele (az előállító és a terjesztő vállalatokat is beleértve) az 1981-es 1 milliárd dollárról 1991-ben 5,5 milliárdra nő. A Dialog Information Inc. vállalat elnöke szerint „a könyvtárakon kívüli világ is kezdi felfedezni az új információszolgáltatás értékeit”.

A Dialog szolgáltatások hamarosan kiterjednek a numerikus adatok elemzési és a felhasználó saját adatainak beviteli és manipulálási lehetőségére is, ezt pedig nemsokára követni fogja a bibliográfiai és numerikus adatokat integráló adatrendszer kiépítése.

A numerikus adatbázisokat jelenleg a végfelhasználók *nagyobb mértékben használják*, mint a bibliográfiai adatbázisokat. A felhasználók 19%-át képviseli a kifejezetten könyvtári és információs környezet. Az online numerikus adatbázisok fő felhasználói csoportjai:

- elemző és tervező közgazdászok,
- marketing szakemberek,
- kutatók és fejlesztőmérnökök.

A jövőben a könyvtáraknak és információs intézményeknek nagyobb szerepet kell vállalniuk a numerikus adatbázisok használatában, meg kell ismerkedniük sajátos kereső- és feldolgozó rendszereikkel.

### Az információs technika szerepe

#### Videotex

A 80-as években egyre jelentősebb szerephez jut a videotex, amely kombinált, szöveges és nem-bibliográfiai adatszolgáltatásra alkalmas.

A videotex *interaktív elérést nyújt* számítógéppel olvasható adatokhoz, normál vagy kissé módosított televíziós készülék (mint terminál) és a telefonvonalak (mint adatátvitel) felhasználásával. Az otthoni színes tv-készülékkel nemcsak alfanumerikus jeleket, hanem térképeket, grafikonokat, diagramokat és tónusos képeket is a képernyőre lehet hívni.

A videotex rendszernek fő hátrányaként a bonyolult, hierarchikus fa-szerkezetű keresőlogikát szokták emle-

getni. Ha a grafikus megjelenítés előnyeit sikerül összehozni a bibliográfiai adatbázisoknál megszokott invertált indexek használatával, akkor az információk kezelése egyszerűsödni fog. Az ilyen hibrid rendszer gyors, közvetlen hozzáférést fog biztosítani az információkhoz, a bonyolult fa-szerkezeteken való kiigazodás kényszere nélkül, és lehetővé fogja tenni a nagy volumenű szöveges–numerikus adatbázisok hozzáférését is.

Az első hibrid videotex rendszer a kanadai TELIDON, amely 1982-től az adatok és szövegek visszakereshetőségén túl számítási lehetőségeket is kínál, és a „menüszerű” keresésen kívül kulcsszavas prancsnyelv használatára is módot ad. A numerikus adatok a terminálon színes grafikonok formájában is megjeleníthetők.

A brit Prestel szolgáltatásnak már 13 ezer előfizetője van, köztük (az Egyesült Királyságon kívül) USA-beli és 6 egyéb országbeli felhasználók. A Prestel-terminálok 87%-a irodákban, 13%-a lakásokban üzemel. A növekedés sebessége 400–500 új terminál havonta. Az USA-ban is bejelentették egy videotex rendszer kifejlesztését, amely a hírek szerint kompatibilis lesz mind a kanadai TELIDON-nal, mind a francia Antiope-pal. 1991-re az USA-beli otthonok 10%-ában lesz videotex terminál.

A videotex egyszerűbb változata, a teletext az információkat a tv-adással együtt sugározza, a függőleges eltérítés szüneteit kihasználva. A híreken kívül időjárás-jelentést, közlekedési jelentéseket, speciális információkat sugároz, és a néző választhat közülük. Hamarosan minden tv-készülékbe befogják építeni a teletext-dekódoló egységet is.

#### Szoftver/hardver újdonságok

A 80-as években a numerikus adatokat és szövegeket kezelő szoftver egyre inkább a *felhasználó-orientáltság* irányában fejlődik. Ez meggyorsítja a numerikus adatbankok számbeli gyarodását és igénybevételének növekedését. Vannak már olyan keresőnyelvek is, pl. az INTELLECT, amelyek révén a keresőkérdéseket a felhasználó természetes angol nyelven teheti fel a rendszernek.

A japán állam célként tűzte ki az ötödik generációs számítógépek kifejlesztését, amelyek már mesterséges intelligenciájú rendszerek lesznek. Évenként 45 millió dolláros ráfordítás mellett a japánok 10 év alatt remélik kifejleszteni az ilyen gépek prototípusát.

A szoftver-újdonságok főleg a mini- és mikroszámítógépekhez fognak kapcsolódni. A legújabb adatbáziskezelő rendszerek szöveg- és adatkezelő lehetőséggel már különféle mini- és mikrogépekre alkalmazhatók. Említést érdemelnek az ún. relációs adatbáziskezelő rendszerek, amelyek a lehető legsokoldalúbb felhasználási lehetőséget nyújtják.

Néhány éven belül a piacra kerül a 32 bites mikroszámítógép, szemben a jelenlegi 16 bitesekkel. A szoftver

nagy részét a 16 bites mikroszámítógépekre írták, ezeket többnyire újra ki kell dolgozni. A mesterséges intelligencia, a relációs rendszerek és a 32 bites mikroszámítógépek bevezetése újabb lökést fog adni a numerikus adatbázisok használatára.

#### Távközlési technika

Az új csomagkapcsolt hálózatok megbízhatóbb és olcsóbb adatátvitelt tesznek lehetővé az online szolgáltatások használói számára, mint a korábbi vonalkapcsolt hálózatok. A csomagkapcsolt hálózatok növekedési üteme több mint 50%-os. A Tymnet hálózatnak pl. 33 országban 800 belépőpontja van.

A várhatóan hamarosan bevezetésre kerülő távközlési újdonságok közül említést érdemelnek még a koaxiális kábelek, a száloptikai kábelek, a földi mikrohullámú láncok és a különleges műsorszóró rendszerek. Ezek igénybevétele adatátvitelre egyrészt a telefon alternatívájaként, másrészt annak tökéletesítőjeként jöhet szóba.

#### Iroda-automatizálás

Ez alatt értjük mindannak az elektronikus technikának a használatát, amely információ és adatok előállítására, tárolására, keresésére, manipulálására és terjesztésére (pl. publikálására) alkalmas. Az olcsó szövegfeldolgozó és szövegszerkesztő rendszerek, az optikai jelfelismerő és a hangfelismerő eszközök, valamint a mikroszámítógépek az elektronikus eszközökkel publikálható információ hatalmas előretörését ígéri. Ezek együttesen azt eredményezik, hogy nagymennyiségű adatot kezdettől fogva digitális formában készítenek elő. Ebből következik, hogy a numerikus adatbázisokat páratlan gyorsasággal lehet előállítani. A BANKTYM adatbázis negyedévenként 14 ezer bank pénzügyi adatait dolgozza fel, és mágnesszalagon hamarabb hozzáférhető, tehát online is előbb érhető el, mint nyomtatott formában.

A röviden vázolt tények ízelítőként szolgálnak arra, hogy a technológiai lehetőségek tökéletesítése és olcsóbodása, a számítástechnikai és telekommunikációs újdonságok egyre inkább elősegítik a numerikus adatbázisok fejlődését, számban és használatban egyaránt. Az egymásrahatás fordított értelemben is igaz: a numerikus adatok gyors és pontos kereshetősége és feldolgozhatósága iránti igény fokozódása lökést ad a hardver- és szoftver-fejlesztésnek, a telekommunikációs újdonságok széles körű bevezetésének is.

/FRIED, J. B.—KOVACS, G. J.: *Numeric databases in the 80s = Drexel Library Quarterly*, 18. köt. 3–4. sz. 1982. p. 1–10./

(Roboz Péter)

## Megvalósulás előtt a szakmai etika kódexe Nagy-Britanniában

A szakmai etika kódextervezetét mostanában vitatják meg szakmai körökben. 1978-ban a brit Könyvtáros Egyesület (Library Association, LA) Könyvtári Szolgáltatások Bizottságának ülésén merült fel, hogy meg kellene jelölni azokat a területeket, amelyeken szabályokat lehet alkotni a szolgáltatások színvonalának fenntartása céljából. Ezek a területek végülis a következők lettek:

- a könyvtáros szakértelme;
- az olvasó magánéletének tiszteltbentartása és a diszkréció;
- szakmai függetlenség és szellemi szabadság;
- a könyvtári szakma pártatlansága;
- pénzügyi etika;
- az egyesületi tagok integritása.

#### Szakértelem

Míg a könyvtáros szakvizsgák követelményeit pontosan szabályozták, addig semmiféle formális szabály nem kívánja meg a könyvtáros szakértelmének folyamatos figyelemmel kísérését, pedig egy szakmai szervezet felelős azért, hogy tagjai—munkatársai színvonalas szolgáltatásokat nyújtsanak. Ennek érdekében nagyjából négy feladatot kell megoldani:

- a szakmába való belépés minőségének elbírálása;
- a szakmai minősítések odaitélése;
- a szakértelem fenntartása;
- a szakmailag nem megfelelő munkatársak többre—jobbra készítése.

#### Diszkréció és magánélet

Fontos, hogy a könyvtárosok diszkréten kezeljék az olvasókról vezetett nyilvántartásokat. Sok esetben a politikai szervek is bepillantást óhajtának nyerni az olvasók adataiba ill. az olvasmányok politikai vonatkozásaiba. Ma — ráadásul — a számítógépes nyilvántartások terjedésével könnyebb is ezekhez az adatokhoz való hozzáférés. A szakmai etikai kódexre vár, hogy eligazítást adjon a könyvtárosoknak a külső kényszerrel szembeni ellenállásra és a rájuk bízott adatok diszkrét kezelésére.

#### Szakmai függetlenség és szellemi szabadság

A könyvtárosoknak az információk akadálytalan áramlásán kell munkálkodniuk, a Könyvtáros Egyesületnek pedig meg kell védenie tagjait az e vonatkozásban elkövetett sérelmekkel szemben.

**Pártatlanság**

D. J. Foskett megfogalmazásában, amely olyannyira jellemző a nyugati álláspontokra, a könyvtárosnak nem lehet „sem politikája, sem vallása, sem erkölce”. A pártatlanság nemcsak az állománygyarapítás terén fontos, hanem még a könyvtári feldolgozás terén is.

**Pénzügyi etika**

Fontos, hogy a személyes kapcsolatok és a személyes haszon ne befolyásolják a könyvtárosokat a szerzeményezésnél. A könyvtárak tanácsadó szolgáltatásának kiterjesztésével ismételten felmerül a könyvtári szolgáltatások díjazásának kérdése, de ez külön megbeszélés tárgyát kell hogy képezze.

**Az egyesületi tagok integritása**

A Könyvtáros Egyesületnek meg kell vizsgálnia, hogy milyen lépéseket tegyen, ha valamelyik tagja ellen büntető eljárás indul. Az Egyesület nem akarja előírni tagjainak, hogy miként éljenek, de törekszik arra, hogy az olvasóközönség bizalma megmaradjon a könyvtáros szakma iránt.

A Könyvtáros Egyesület által kidolgozott etikai kódextervezet a fenti hat témakör mindegyikével foglalkozik. Az etikai kódex feladata, hogy védje a könyvtárhasználók érdekeit, megismertesse velük azt a szakmai színvonalat, amelyet joguk van elvárni.

A munkaadóval való szakmai kapcsolat is fontos részét képezi az etikai kódexnek. A munkaadó és a könyvtáros közötti érdekkülönbségekből fakadó szakmai vitákban a Könyvtáros Egyesület nyújt segítséget.

Jogos a feltételezés: a társadalom is jobban megbecsülné a könyvtáros szakma tevékenységét, ha önmaga tudatában volna a szakma értékeinek és jelentőségének.

Az etikai kódex tervezete nagy vitát keltett a könyvtári és információs körökben, a szakajtóban. Más szakmai szervezetek is mutattak érdeklődést a téma iránt. A legtöbb reakció az akadálytalan információáramlás és a megkülönböztetés nélküli információellátás fontosságát hangsúlyozta.

Az etikai kódex megfogalmazása azonban csak az első lépés, legalább olyan fontos, hogy tartalmának majd a gyakorlatban is érvényt lehessen szerezni. Ha a kódexet jóváhagyja a Könyvtáros Egyesület, egy bizottságot fognak felállítani a végrehajtás elősegítésére. Ennek feladata lesz, hogy a kódexet mind az egyesület tagjaival, mind az olvasókkal megismertesse, nyomon kövesse a kódex be nem tartását, fegyelmi eljárásokat kezdeményezzen, és szankciókat javasoljon. Az egyesületből való kizárás az utolsó szankció, ami azonban még nem jelenti az illető szakmai karrierjének a végét, legfeljebb átmeneti bizalom-megvonást.

*/USHERNOOD, B.: Towards a code of professional ethics = Aslib Proceedings, 33. köt. 6. sz. 1981. p. 233-242./*

(Pröhle Éva)

MINDEN KEDVES OLVASÓNKNAK  
BOLDOG ÚJ ÉVET  
KIVÁNUNK

A TMT szerkesztősége