

## SZÁMÍTÓGÉPES INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÁS

Szakkönyvtárak és géppel olvasható  
adatbázisok

A szakkönyvtárakat a közművelődési könyvtáraktól két jelentős tényező különíti el. Az első az, hogy a szakkönyvtárak elsősorban az olvasók „testre szabott” kívánságait igyekeznek kielégíteni, a második pedig, hogy a szakkönyvtáraknak magas színvonalon kell nyújtaniuk szolgáltatásaikat, még viszonylag korlátozott erőforrásaik ellenére is.

E tényezők készítették a szakkönyvtárakat arra, hogy a többi könyvtárat megelőzve, már a 60-as évek közepén bevezessék a számítógépes rendszereket. Ezek többségükben ma is működnek, igaz, sok esetben még nem tértek át a kötegelte feldolgozási üzembről az online szolgáltatásokra.

*Mit értünk gépi adatbázisok alatt?*

A könyvtárosok, szemben az adatfeldolgozási szakemberekkel, az „adatbázis” és a „fájl” foglamakat azonos értelemben használják (így ebben a szövegben is). M. E. Williams értelmezése szerint az adatbázis „bibliográfiai vagy dokumentumokkal kapcsolatos adatokat tartalmazó, géppel olvasható rekordok szervezett halmaza”. Az adatbázisok egymástól szakterületben, fájl-formátumban, rekord-formátumban, dokumentumtípusban, indexelési és információkereső-nyelvi eszközökben és adatelemben különböznek. A fájl típus szerint szöveges, reprezentációs, hivatkozási, numerikus, forrás- vagy statisztikai fájl lehetnek.

Az adatbázisok két fő fajtája: a *bibliográfiai* és a *nem-bibliográfiai* adatbázisok. Az első kategóriába azok tartoznak, amelyek szakirodalmi információforrásokra hivatkoznak. A nem bibliográfiai adatbázisok körébe tartozik az összes többi fájl. C. A. Cuadra szerint a fájl két fő csoportja: a teljes információ forrására mutató, *hivatkozási adatbázisok* csoportja, illetve a tulajdonképeni *forrás-adatbázisok* csoportja, köztük a numerikus, statisztikai, faktográfiai, válaszra-orientált, kémiai vagy fizikai tulajdonságokat szolgáltató és a teljes-szövegű adatbázisok.

*A bibliográfiai adatbázisok*

A jelenleg hozzáférhető bibliográfiai fájlak több, mint 70 millió rekordot tartalmaznak. Ezek többsége online szolgáltatásokon keresztül használható.

Az online keresésre alapuló szolgáltatások rendkívül pozitív hatással vannak a szakkönyvtárakra, mivel ezek teszik lehetővé, hogy az olvasók „testre szabott” információs igényeit gyorsan ki tudják elégíteni.

Az online keresés, amely nem pótolja a hagyományos, manuális irodalomkutatást, a *hivatkozási információszolgáltatás automatizált és interaktív változata*. Használható már ismert információs tételek, dokumentumok gyors kikeresésére és azonosítására (főleg hivatkozási célokból), retrospektív információkeresésre vagy szelektív információterjesztésre. Az online keresés outputja, terméke az adatbázisban tárolt információ másolata, amely, kezdve az egyszerű bibliográfiai hivatkozási formával, a különböző mértékben indexelt és referátummal kiegészített hivatkozásokon keresztül, egészen a teljes dokumentumszöveg tárolásáig terjedhet. A keresés eredménye akár képernyőn olvasható, akár helyi nyomtatóval rögzíthető, akár központi gyorsnyomtatón végzett kinyomtatása rendelhető meg a géptől.

Az online keresési szolgáltatásokra rendszerint nagy számítógépi adatbázis-központok rendezkedtek be, ilyenek az USA-ban pl. a Lockheed vagy az SDC, Európában az ESA-IRS stb. Az ilyen központokban sokszáz bibliográfiai fájl áll a keresés rendelkezésére. A leginkább hasznosított fájlak: ERIC, NTIS, INSPEC, MEDLARS, SCI stb.

Az online keresés előnyei az irodalomkutatásban a következők:

- gyorsabb, mint a manuális keresés; percek alatt lehet elvégezni akkora volumenű irodalomkutatást, ami nyomtatott indexek használata esetén órákat vagy napokat venne igénybe;
- mivel gyorsabb, olcsóbb is;
- egyetlen keresési művelettel sok évfolyam anyaga tekinthető át, megtakarítva a sok kötet mozgatásával járó fáradságot;
- az online interaktív kereséssel jobban szabályozhatjuk a pontossági és teljességi mutatót, mint a nyomtatott index-beli kereséssel, csupán az egyszerű szűkítési-bővítési-módosítási lehetőségeket kell kihasználni;
- kiterjeszti a szakkönyvtár forrásait saját állományából hiányzó dokumentumokra, sőt, a nyomtatott indexekben még meg nem jelent hivatkozásokra is.

M. E. Williams szerint az online szolgáltatások fő felhasználói sorrendben a következők: az iparvállalatok, az állami szervezetek, az egyetemek és kutatóintézetek könyvtárai. 1979-ben a szakkönyvtárak 30%-nak volt

számítógépes információkereső szolgáltatása (ezek az USA-ra vonatkozó adatok).

A könyvtári online rendszerek egy másik fontos fajtája a bibliográfiai szolgáltatásokat kiegészítő, azokat támogató *könyvtár-automatizálási szolgáltatások*. Ilyenek pl. a számítógépes katalogizáló, könyvtárközi kölcsönző, időszaki kiadványokat nyilvántartó, szerzeményezési és forrástájékoztató (referenz) rendszerek. A technikai jellegű munkák automatizálása lehetővé teszi a könyvtár munkatársainak, hogy többet és teljesebben foglalkozhassanak az olvasókkal, pl. a referenz munka keretében online kereséssel. Az elektronikus könyvtárközi kölcsönzési rendszer terjedése és a forrásokhoz való online hozzáférés lehetővé teszi a gyarapításra szánt keret ésszerűbb felhasználását, a gazdaságosabb szerzeményezést, különösen a folyóiratok esetében.

A könyvtár-automatizálási online rendszerek és a könyvtári hálózatok automatizálásának előnyei közé tartoznak a következők:

- a más szakkönyvtárakból származó, géppel olvasható rekordok katalogizálási idejének csökkentése;
- a gépi rendszer által lehetővé tett, többféle keresési szemponttal biztosított tökéletesebb hozzáférés minden információhoz, amit a klasszikus katalóguscédula nem vagy csak nehézkesen tesz lehetővé,
- gyors hozzáférés más könyvtárak állományához, a könyvtárközi kölcsönzés ügymenetének gyorsítása,
- az időszaki kiadványok könnyű nyilvántartása,
- a rendelések egyszerűsödése és a költségkeretek gazdaságosabb kihasználása.

#### A nem-bibliográfiai adatbázisok

A *Cuadra* szerint értelmezett ún. *forrás-fájlok* egyre inkább az érdeklődés középpontjába kerülnek. Az ilyen fájlokat nemcsak a rekordok egyszerű visszakeresésére, hanem azok elemzésére, manipulálására, adatelemeinek külön-külön való hasznosítására is felhasználják. A nem-bibliográfiai (faktográfiai) adatbázisok néhány jellegzetes példája: *Chemdex*, *Chemline* és *Chemname* fájlok (a *Chemical Abstracts* speciális szolgáltatásai), a *Current Population Survey* és egy amerikai teljes-szövegű jogi adatbázis.

#### Az online rendszerek fejlődésének áttekintése

A széles nagyközönség számára 1974-ben váltak hozzáférhetővé a nagy online szolgáltató központok adatbázisai. Azóta az adatbázisok, számukat és típusukat tekintve egyaránt nagy fejlődésen mentek át, a gépi rendszerek tökéletesedtek, és versengés indult meg közöttük.

Az online könyvtár-automatizálási szolgáltatások már a 60-as években kezdtek kialakulni. Először a MARC (géppel olvasható katalogizáló) rendszer fejlődött ki. 1971-ben kezdett üzemelni az USA legjelentősebb számítógépes könyvtári hálózata, az OCLC, amelyet hamarosan követett a RLIN és több más is. A fejlesztés a teljesen integrált könyvtári adatbázis-rendszerek kialakítása irányába mutat.

A bibliográfiai online szolgáltatások a *szakterületeket* illetően eleinte különösen a műszaki és természettudományi területen voltak erősek. 1978 óta a társadalomtudományok és a gazdasági élet adatbázisai is gyors fejlődésnek indultak. Ezzel szemben a nem-bibliográfiai adatbázisok a kereskedelmi, a pénzügyi és a közgazdasági területen a legerősebbek, bár várható, hogy a társadalom- és természettudományi, valamint a műszaki szakterületeken is eljterjednek.

Az *információkereső nyelvek* használata segíti a visszakeresést. A specifikus deskriptorok alkalmazása a pontosság szintjét, az általános (generikus) kulcsszavak pedig a teljességet befolyásolják, s e két mennyiség fordítottan arányos egymással.

A legtöbb manuális és gépi információkereső rendszer működésének alapja a *szabályozott szókincsre épülő keresés*. Az információkereső nyelv szabályozása hozzájárul a katalogizálás, az indexelés és a keresés egyértelműségéhez. A szabályozott deskriptorok megakadályozzák a rokon tematikájú anyag szóródását, csökkentik a szakkifejezések többértelműségét, megteremtik a szűk vagy a bő tematikai keresés lehetőségét.

Az online keresőrendszerekkel együtt valósult meg a *szabadszöveges információkeresés* lehetősége is, vagyis az információk rekord bármely adatelemében található tetszőleges szó vagy szócsoporthoz szerinti visszakeresés. Ez különösen akkor kedvező, ha a keresett téma nagyon szűk, vagy terminológiája annyira új, hogy a szabályozott szókincs még nem tartalmazhatja, továbbá amikor interdiszciplináris fogalmakat keresünk.

Az online keresőrendszerek egy részénél mód van a keresőszavak egymástól való mondatbeli távolságának és sorrendiségének meghatározására is (szomszédos szavakból álló vagy bizonyos számú közbeeső szót is megengedő szókapcsolatok keresése). A legtöbb keresőrendszer megengedi a szavak csonkolását, némelyek még összefüggésekben is.

Az információkereső nyelvek fejlesztésének egy jelentős állomása a *szókincsváltó rendszer* (Vocabulary Switching System, VSS) bevezetése. Ez olyaténképpen könnyíti meg sokféle téma és különböző adatbázisok keresését, hogy automatikusan átalakítja a keresőkérdést a kijelölt egy vagy több adatbázis információkereső nyelvére, azaz „önmaga” megkeresi a használt adatbázisok megfelelő deskriptorait.

Az online adatbázisok egyre növekvő népszerűsége és használata arra vezet, hogy a nyomtatott indexeket,

katalógusokat és referálólapokat egyre kevesebbet forgatják. A könyvtári szerzeményezési stratégia ezzel párhuzamosan akként változik, hogy a visszakeresést segítő kiadványok közül a szakkönyvtárak egyre kevesebbet rendelnek meg, mert az online hozzáférés költséghatékonyabb eljárást tesz lehetővé, különösen a ritkán használt nyomtatott referálólapok esetében.

Az online keresési szolgáltatások sokfélesége, egységesítésének hiánya és bonyolultsága szükségessé teszi a közvetítők részvételét a keresésnél. Egy felmérés szerint az összes online keresés 95%-át közvetítők végzik. Bár a felhasználó jól ismeri szakterületének terminológiáját és saját információigényeit, egyelőre nem nélkülözheti a profilszerkesztőnek a fájl-szerkezettel és a gépi parancsrendszerrel kapcsolatos ismereteit. A legsikeresebb keresés akkor várható, ha a közvetítő előzetesen megbeszéli a felhasználóval a témát, majd a keresést a felhasználó jelenlétében hajtja végre. A szakkönyvtárak továbbra is ügyfeleik rendelkezésére bocsátják közvetítő szakembereiket, ami a hagyományos referenz tevékenység korszerűsített változatának tekinthető.

A parancsnyelvek egyszerűsödése, a keresőrendszerek fejlesztése abba az irányba hat, hogy egyre nagyobb arányban maguk a felhasználók fogják végezni saját online kereséseiket.

Az online rendszerek egységesítésének, szabványosításának igénye egyre sürgetőbben merül fel. Erre legelőször a rekordszerkezet és a keresési parancsnyelv kínálkozik. Azonban a különféle adatbázisok szóhasználatában is nagy eltérés tapasztalható, például amit az egyik adatbázis „deszkriptornak” nevez, ugyanaz egy másikban „azonosító” egy harmadikban pedig „index-kifejezés”. A parancsnyelvek néhány egyező alakú, de különböző jelentésű parancsa nagyon megnehezíti a keresést; pl. a PRINT parancs mást jelent az egyik, megint mást egy másik keresőrendszerben. Egyes funkciókat (pl. a keresés befejezésére vonatkozó utasítást) mindegyik rendszerben másképpen kell jelezni. Ugyanez a sokféleség vonatkozik az online könyvtár-automatizálási rendszerekre is.

#### Következtetések

Az online adatbázisoknak óriási és feltétlenül pozitív hatása van az információkereső tevékenységre. Mi várható a jövőben? C. A. Cuadra szerint mindentől több és jobb: több adatbázis, több rendszer, hosszabb szolgáltatási üzemidő, gyorsabb nyomtatás, alacsonyabb egységárak, további keresési lehetőségek. M. E. Williams szerint növekszik az adatbázisok száma és volumene, sokasodnak típusaik, könnyebben hozzáférhetővé válnak a terminálok, több lesz a faktografikus és teljes-szövegű adatbázis, mint a bibliográfiai, nagyobb számú miniszámítógép és intelligens terminál fogja segíteni a több adatbázishoz való hozzáférést.

A fejlődés főként a teljes-szövegű és kérdésre válaszoló online szolgáltatások sokasodása, az online kereséssel kezdeményezett teljes-dokumentum szolgáltató rendszerek bevezetése (ilyen pl. a Lockheed DIAL-ORDER) irányába mutat.

Az online könyvtár-automatizálási szolgáltatások is újabb jellemzőkkel gyarapodnak. A fő irányzat az integrált rendszerek kifejlesztése, amelybe beletartozik a beszerzés, a katalogizálás, a feldolgozás, az olvasói és a könyvtárközi kölcsönzés minden fázisa, valamint az olvasók rendelkezésére álló online katalógus. A trendek között szerepel a könyvtár-automatizálási szolgáltatások és az online keresőszolgáltatások integrálása egységes könyvtári rendszerbe, ami mindenképpen a szakkönyvtárak javára válik.

A legtöbb szakkönyvtár esetében a fejlesztés iránya: több szolgáltatás – kisebb áron. A jelenlegi és potenciális versengés általában a könyvtárak előnyére szolgál. Egyre inkább használják saját automatizált rendszerüket és más intézmények online hozzáférhető adatbázisait.

*/JACOB, M. E.–DODSON, A. T.–FINNEGAN, N.:  
Special libraries and databases. A state-of-the-art  
report = Special Libraries, 72. köt. 2. sz. 1981. p.  
103–112./*

(Roboz Péter)

#### Az online információszolgáltatás jövőjét befolyásoló tényezők

##### 1. Bevezetés

Az „online rendszer” elnevezés meglehetősen átfogó fogalomkörre vonatkozik: mindazt jelentheti, ami számítógépi adatfeldolgozáshoz ill. adattároláshoz elektronikus adatátvitel útján való kapcsolódással, kölcsönhatással függ össze. Mindennek egy sajátos ága a bibliográfiai információk elektronikus lekérdezése egy felhasználó személy részéről. A továbbiakban csak az online rendszerek ilyesfajta alkalmazásának jövőbeli fejlődését, bővülését befolyásoló tényezőkről lesz szó.

A felhasználók részéről az online rendszerek népszerűsége három kulcskérdés körül forog: a költségek, a műszaki minőség és a használat kényelme. Az utóbbihoz tartozik a hozzáférés egyszerűsége, az információk közötti szabad böngészés lehetősége, a rendszer könnyű kezelése, adatszerű információk keresésének a lehetősége stb. A műszaki minőség körébe tartozik a keresés pontosításának módja, az információk frissesége, teljessége, a témakörök lefedése, relevanciája és az információk formátuma.