

(storage and retrieval) volt az, ami eljátszotta a fiatal tudomány mellett az „idősebb testvér” szerepét.

Az információtudomány „alapköveit” között az alábbi három tudománykomplexumot találjuk:

- ▶ az *N. Wiener* megalapozta kibernetikát,
- ▶ *L. von Bertalanffy* rendszerelméletét,
- ▶ *C. Shannon* információelméletét, amelyet *W. Weaver* tett a társadalomtudományok számára is elfogadhatóvá.

Az iménti „atyákat” követően szorosán ide kívánkozik még *E. Garfield* (Science Citation Index), *D. de Solla Price* (Little Science, Big Science; Invisible College; scientometria), *H. Borko* és *D. Engelbart* („user friendly” rendszerek) nevének és művének a megemlézése is.

További jeles személyiségek az információtudomány kialakításában és művelésében: *S. C. Bradford*, *C. W. Cleverdon*, *C. A. Cuadra*, *Ch. H. Davis*, *R. R. Flynn*, *D. J. Foskett*, *J. R. Hayes*, *G. Harmon*, *A. K. Kent*, *W. Kent*, *T. Kitagawa*, *M. Kochen*, *F. W. Landcaster*, *H. B. Landau*, *H. P. Luhn*, *A. I. Mihajlov*, *C. T. Medow*, *S. R. Ranganathan*, *H. Rittel*, *G. Salton*, *T. Saracevic*, *J. Shera*, *E. P. Semenük*, *A. V. Sokolov*, *B. C. Vickerey*.

Fontos szerepet játszott e tudomány „közmegegyezéseinek” kialakításában az *Encyclopedia of Library and Information Science* (1–47. köt. 1968–1991. New

York, M. Dekker). Az alakulásairól-fejlődéséről szóló kurrens tájékoztatást (60 ország 350 folyóirata alapján) a *Library and Information Science Abstracts (LISA)* biztosítja. Az imént említett két dokumentum a terminológia kifejezésében is fontos szerepet töltött/tölt be. (Cseh vonatkozásban *A. és D. Merta* angol–cseh informatikai szótárát kell megemlíteni, amely 13 ezer terminust, illetve terminológiai kapcsolatot tartalmaz.)

Jelenleg az információtudományt immár nemcsak a fejlett országok egyetemén és főiskoláin oktatják, hanem a harmadik világ felsőoktatási intézményeiben is. Mondhatni: „ahány ház, annyi szokás” a tananyagot illetően. Ez a Wenn-féle diagram engedte változatos megközelítési és tartalom meghatározási lehetőségek-ből egyenesen következik. Olykor egy-egy tankönyv iskolát teremt, sokak számára „váljék Bibliává” (pl. *R. R. Flynn: An Introduction to Information Science*, 1987). Világszerte (és Csehországban is) az a felsőoktatási trend, hogy az általános információtudományi képzésen kívül mind több felsőoktatási intézményben jönnek létre a szak-információtudományi képzés legkülönbözőbb formái és változatai.

/CEJPEK, J.:Co je informační věda. (Stručný nástin.) = i, 35. köt. 3. sz. 1993. p.61–63./

(Futala Tibor)

A Kongresszusi Könyvtár kezdeményezése a tudományos és műszaki információ terén

A *Library of Congress (LC)* jól ismert kulturális és történelmi anyagáról; kevésbé köztudott azonban, hogy Tudományos és Műszaki Részlege egyben az ország vezető gyűjteménye e területen.

1990-ben a főigazgató egy munkacsoportot bízott meg azzal a feladattal, vizsgálja meg az LC tudományos és műszaki információs (TMI) kapacitását, különös tekintettel az információs technika új fejleményeire, s tegyen javaslatot a tennivalókra.

Zűrzavarok a TMI-ben

A vadul burjánzó TMI sűrűjében három problémával minden érdekelt fél találkozhat:

- ▶ a rendelkezésre álló információs termékeket és szolgáltatásokat nem használják kielégítő módon,
- ▶ az információ kezelhetetlen tömege gyors ütemben nő,
- ▶ hiányzanak a megfelelő kapacitások a multidiszciplináris keresésekhez.

Némely tudományos és műszaki területen azt vették észre, hogy bár a kutató tudja, létezik a számára szükséges válasz valamely forrásban, de annyira ne-

héz megtalálni, hogy inkább elvégzi újra a munkát. Továbbá manapság lehetetlennek tartják, hogy lépést tartsanak szakterületük fejlődésével, olyan sokan és olyan sok új gondolatot, elméletet, eljárást tesznek a szakma asztalára. A multidiszciplináris információkeresést akadályozza, hogy a segédeszközök tipikusan diszciplínára orientáltak, noha a kutatók egyre inkább rászorulnak a kapcsolódó tudományágak információira is.

Az információs technika fejlődése

Minden, esetenként jelentkező nehézség ellenére a számítás- és telekommunikációs technika, valamint a hagyományos könyvtárosi szakma fejlődése biztató jövőt ígér az információ előállítására és kezelésére szempontjából. Exponenciálisan növekszik a számítógépek kapacitása és sebessége, a szoftverek és a perifériás egységek olyan újításokkal jelentkeznek, amelyek ma még elképzelhetetlen előnyökkel járnak az interfészek és az analitikus képesség tekintetében. Az *Internet* és a kereskedelmi hálózatok kapacitása rendkívül meg-növekszik, s ami ma órákat vesz igénybe, percek alatt

lesz lebonyolítható az 1990-es évek közepén az *NREN* (National Research and Education Network = Országos Kutatási és Oktatási Hálózat) segítségével.

Mindez új információs technikák és termékek kifejlesztésére ösztönözhet, hogy a kutatók, oktatók és hallgatók több hasznot nyerhessenek a TMI-ből.

Az LC kezdeményezése

Az LC stratégiáját e téren az alábbiak határozzák meg:

- ▶ Mint a kongresszus ügynöksége, az LC a kongresszus tudománypolitikai szerepéből kiindulva meg akarja erősíteni kapcsolatát a természettudományi, orvosi és műszaki akadémiákkal, a modern technológia segítségével kívánja kielégíteni a kongresszus TMI-igényeit.
- ▶ Az LC vezető szerepet vállal a TMI területén, hogy az érdekeltek, különösen a kis- és közepes vállalatok, valamint az oktatási intézmények könnyebben hozzáférhessenek a számukra szükséges információkhoz; ennek során nagy súlyt helyez az ún. szürke irodalomra, mint a műszaki innovációkat először közlő dokumentumokra.
- ▶ Az LC semmiképpen sem akarja a meglévő szolgáltatásokat megkettőzni, hanem inkább kiegészíteni szoros kooperációban az érintett szervezetekkel.
- ▶ Az LC továbbra is „Amerika emlékezete” kíván maradni az elektronikus információhordozók tekintetében is.

Az LC számos részlege közreműködésével készült el a program, s céljai három fő területen valósulnak meg:

- ▶ a TMI-gyűjtemények fejlesztése papíralapú és elektronikus dokumentumokkal, számítógépes információs szolgáltatások bevezetése, a hozzáférés javítása a digitális földrajzi információs rendszerekhez;
- ▶ az új információs technikák alkalmazása a hagyományos könyvtári szerepekkel szoros összefüggésben;
- ▶ szorosabb együttműködés kialakítása a kormányzati, ipari és felsőoktatási TMI-szervezetekkel, a nagyobb kutatási központokkal és a főbb könyvtári szervezetekkel.

Az LC súlyt fog helyezni a jövőben is a hazai és külföldi műszaki jelentések gyűjtésére, azonban előnyben részesíti a bibliográfiai és dokumentumellátó forrásokhoz való hozzáférést, és ezek igénybevételét a dokumentumok tényleges beszerzésével szemben. Két számítógépes információs rendszert állít fel. Az egyik a kulcsfontosságú tudományos és műszaki referenszműveket, a szürke irodalom rendelkezésre álló adatbázisait, valamint az üzleti élet és gazdaság tájékoztató eszközeit öleli fel. A másik (*Automated Referral Center*) azokat a szervezeteket (számuk néhány

ezerre rúg) tartalmazza, amelyek a használók szempontjából érdekes anyagokkal rendelkeznek; egy későbbi fázisban a kérdések és keresések kezelése és a címzettekhez való továbbítása is elektronikus úton fog történni. Nehéz feladat kiválasztani az új technika sokszor futurológiai jellegű kínálatából a valóságban máris alkalmazható eljárásokat. Az LC e téren konzultációs kapcsolatban áll a védelmi kutatásokat folytató intézettel és a National Science Foundationnel. Az USA-ban meglehetősen korlátozott a műszaki könyvtárak és információs szolgáltatások kooperációja. Ha nem lesz is az európai országokéhoz hasonló egységes rendszer az USA-ban, koordinált fejlesztésre, a kooperáció javítására feltétlenül szükség van.

A könyvtárak jövője

Az LC törekvését szélesebb összefüggésbe ágyazva kell nézni. Mindeddig a természettudósok, mérnökök, közgazdászok használták inkább a számítástechnikát, s ha ez manapság már messze nem igaz, még mindig ők a nyitottabbak a számítógépek előtt. Ezért ami a TMI-ben történik, jelzi, milyen irányban fog haladni az egész terület. Radikális változásokra lehet számítani: a számítógépesített, hálózatba szervezett információs technika exponenciálisan növekszik, a személyi számítógépek és az elektronikus telekommunikációs lehetőségek teljességgel megváltoztatták a munkamódszereket és a kapcsolattartás formáit, az online bibliográfiai szolgáltatások ma már köznapinak számítanak, a cédulakatalógusok a múltat jelentik. Az igazi változások azonban az információ előállítását érintik: a teljes szövegű adatbázisokban való keresés lehetősége, a használói igényekhez igazodó tudományos publikációs eljárások, a keresett anyag könnyű megtalálása, grafikák, adatok grafikus ábrázolása, a jelenségek informatív bemutatása az Internet segítségével stb. Megváltozik a tudományos könyvtárak és a kiadók kapcsolata is: felmerül a kérdés, hogy az elektronikus postában rejli lehetőségek nem teszik-e fölöslegessé a kiadókat a kutatók közötti közvetlen kommunikáció megteremtésével. A könyvtárak tevékenysége is visszaszorul alapvető funkcióikra. Mindezekelőtt az információkhoz való hozzáférés elektronikus kiindulópontját fogják jelenteni, s mellette olyan gyűjteményeik lesznek, amelyek joggal várhatók el tőlük; legfőképpen azonban igen felkészült tájékoztató könyvtárosok fognak a használóknak segíteni.

A változások által felvetett alapkérdések a következők:

- ▶ Hogyan lehet megelőzni, hogy az új információs technika következtében ne növekedjék a szakadék a gazdagok és a szegények között?
- ▶ Hogyan biztosíthatjuk, hogy gyermekeink írni, olvasni, számolni tudása lehetővé tegye az információs források használatát?

- ▶ Hogyan találnak elég szakképzett könyvtárost a könyvtárak, amikor egyre több könyvtárosképző intézet zárja be kapuit?
- ▶ Hogyan ellensúlyozhatjuk a negatív hatásokat, amelyek a változások következtében a kiadókat, a kiadói és könyvtári munkatársakat érik?

Lényeges, hogy e kihívásokra olyan választ találjunk, amely az információs technika változását az USA tudományossága és ipara javára fordítja. Tovább kell

demokratizálni az információhoz való hozzáférést, s megakadályozni antidemokratikus elzárását azok elől, akik leginkább rászorulnak.

/ELLIS, W. W.: LC's science and technology initiative: new participation in the sci-tech community. = LC Information Bulletin, June 15, 1992. p.261-265., 273-274./

(Papp István)

A felhasználók véleménye a CD-ROM-kiadványokról a Pennsylvanai Állami Egyetemen

A Pennsylvanai Állami Egyetemen (Pennsylvania State University, népszerű nevén Penn State) két felmérés készült a CD-ROM-kiadványok használatáról, 1989 szeptemberében és 1990 áprilisában. A helyszín a Pattee Könyvtár általános tájékoztatói részlege volt. Ennek két oka van: (1) az egyetem könyvtárán belül először itt használtak CD-ROM-kiadványokat; (2) a könyvtárban belül most is itt található a legtöbb CD-ROM-kiadvány. Azt akarták megtudni, hogyan reagálnak a felhasználók erre az új elektronikus tájékoztató eszközre. Az eredmények lehetővé teszik a részleg számára, hogy fejlesszék szolgáltatásukat, és megtervezzék a jövőbeni technikai fejlesztést. Mivel a Penn State az egyik első felsőoktatási könyvtár volt, ahol nagyobb számú CD-ROM terméket telepítettek, a felhasználók tapasztalatainak felmérése tanulságos lehet más hasonló könyvtárak számára is, amelyek CD-ROM-kiadványokat és még fejlettebb forrásokat használnak.

Háttér

A Pattee Könyvtár 1986-ban szerezte be az első CD-ROM terméket, az InfoTrac adatbázist, amelyet az általános tájékoztató részlegben helyeztek el. Itt elsősorban az üzleti (business), társadalomtudományi, valamint – a művészetek és a zene kivételével – a humántudományi információs igények kielégítésére törekednek. Az oktatók, a személyzet, az alap- és a posztgraduális képzésben részt vevő hallgatók mellett sok a felhasználó az egyetemen kívülről is. Az ERIC és a Compact Disclosure nem sokkal az InfoTrac után érkezett. Ez utóbbit 1988 nyarán lemondták, mert ismételt hardverproblémák adódtak, és ezeket a szállító nem volt képes megoldani. Az ebből adódó megtagadás tette lehetővé a könyvtár számára, hogy hat további kiadványt vásároljon meg, és kialakítsa az általános tájékoztató részleg CD-ROM-körzetét. Ez ma tizenegy CD-ROM-kiadványt jelent, amelyek tíz munkaállomáson használhatók. A tizenegy adatbázis

a következők: a Readers' Guide, a Business Periodicals Index, a Social Sciences Index, a Humanities Index és az MLA Bibliography a Wilson cég lemezei közül; az ERIC, a PsycLit és a SPORT Discus a SilverPlattertől; az ABI/Inform és a Dissertation Abstracts International a UMI-től, valamint a Compact Disclosure a Disclosure-től. A Humanities Index és az MLA Bibliography ugyanazon a munkaállomáson használható, míg a többi esetben egy munkaállomáshoz egy adatbázis kapcsolódik. A tizenkettedik CD-ROM-kiadvány a Tri Star által előállított Oxford English Dictionary egyedi keresési jellemzői miatt külön előzetes jelentkezés alapján férhető hozzá.

A tájékoztató puff nagy forgalma miatt külön munkahely szolgál a CD-ROM-kiadványokkal kapcsolatos kérdések megválaszolására. Mivel a tájékoztató részleg minden dolgozója eltölt néhány órát a CD-ROM-asztalnál, hetente átlag 45 órában lehet itt segítséget kérni. Minden munkaállomást elláttak használati útmutatóval, illetve a keresési stratégia elemeit tartalmazó írásos anyagokkal, ahol pedig lehetséges volt, ott tezaurusszal is. A SilverPlatter lemezek kivételével 30 perces keresésre iratkozhatnak be a felhasználók, a SilverPlatter-kiadványok esetében két hétre lehet előre feliratkozni, hetente maximum két órára, ezen belül egy napra egy óra a korlát, félórás részletekben.

A tanulmányozandó problémák

1. Kik alkotják a felhasználók többségét?
2. Mely rendszerek a legnépszerűbbek, a felhasználók az igényeiknek megfelelőeket veszik-e igénybe?
3. Mennyire figyelnek arra, milyen segítséget kaphatnak?
4. Mennyi ideig keresnek a felhasználók, milyen eredményeket kapnak, mennyire elégedettek ezekkel?
5. A hagyományos nyomtatott források helyett használják-e a CD-ROM-változatokat?