

## A tudományos szakirodalom növekedése: a Barnaby Rich-szindróma és egy új szolgáltatás a szakfolyóirat-irodalom hazai hozzáférhetőségének javítására

*A tudományos szakirodalom növekedése összetett, többdimenziós mechanizmussal rendelkező jelenség, amelyről már van bizonyos áttekintés, ám a vele foglalkozó irodalom egy részének szerzői rosszállóan taglalják e kérdést. A „Barnaby Rich-szindróma” ennek a jelenségnek egyik extrém és igen radikális megfogalmazása. A szerzők – a szakirodalom növekedésének fent említett megközelítése mellett – egy olyan új lehetőségről számolnak be, amelyet az MTA Könyvtára dolgozott ki és valósított meg a hazai tudományos kutatói közösség szakirodalmi igényeire, és amely egyúttal enyhíteni kívánja a pénzügyi intézkedések következtében kedvezőtlen helyzetbe került könyvtárak problémáit is.*

A természettudományok legkülönbözőbb szakterületeiről időnként olyan közlemények látnak napvilágot, amelyekben a szerző rosszállóan taglalja a szakirodalom növekedésének problematikáját. A rosszállás hangsúlyosabbá tételére előszeretettel használnak „blikkfangos” kifejezéseket, mint pl. a szakirodalom „robbanása”, „szennyezése”, „krízise”, „eutrofizálása”, „túlcsordulása” stb.

Annak ellenére, hogy a tudományos szakirodalom növekedése valóban nagyon összetett jelenség, és többdimenziós mechanizmusának megértésétől még meglehetősen távol vagyunk, bizonyos áttekintésünk azonban már van róla [1]. E téren a tudományos szakirodalom burjánzása mint természeti jelenség c. *Ziman*-cikk jó példaként említhető [2].

Van azonban a tudományos szakirodalom növekedésével foglalkozó kifakadásoknak egy olyan megnyilvánulása, amelyről eddig nem sok szó esett, ezért itt külön is foglalkozunk vele. Ezt a jelenséget *Barnaby Rich-szindrómának* neveztük el, mégpedig a szindróma fogalmának azon definíciója alapján, amely szerint e szó eredetileg kizárólagos orvosi jelentésén túlmenően valami szokatlan, abnormális, bizarr vagy humoros orvosi, társadalmi, viselkedési és kulturális jelenség megjelölésére is szolgálhat [3].

Barnaby Rich (1540–1617) ír katonamegerő ugyanis már 1616-ban akként vélekedett, hogy „korunk egyik rákfeneje a könyvek elburjánzása, ami már annyira megfekszi az ember gyomrát, hogy képtelen megemészteni azt a sok haszonta-

lanságot, amit nap mint nap a világra kotlanak” [4]. Ezt azután különböző korokban és szerzőktől számos hasonló kijelentés követte.

A Rich utáni megnyilatkozások közül két példa: „A szakirodalom árama zuhataggá dagadt, folyammá növekedett, tengerré áradt, ... rövidesen egy élet elfoglaltságává válik csupán a könyvek címének megismerése. Számos mai jól informált egyén ritkán olvas, inkább csak átnéz, és egy művelt ember rövidesen alig lesz több lábbon járó katalógusnál” (*Washington Irving*, 1819) [5].

„A [szakirodalmi] információ túltengése meggátolja az egyént abban, hogy megtalálja, amit keres, miközben információban fuldoklik, éhen hal az ismeretvágyban” (*Weiss*, 1986) [5].

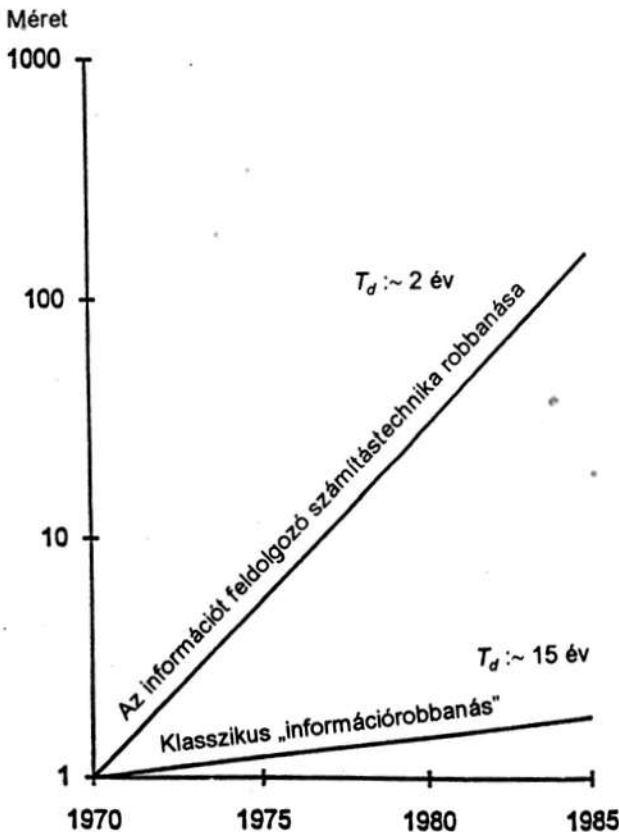
E meglehetősen extrém nyilatkozatok hallatán merül fel a kérdés, hogy valójában kik is voltak, milyen háttérrel rendelkeztek azok, akik már jó régen ennyire radikálisan ítélték meg a szakirodalom méretét és növekedését. Nem kis meglepetésünkre kiderül, hogy pl. az ír Barnaby Rich már a tizenhetedik század elején nem kevesebb mint 26 könyvet publikált, közöttük öt regényt, öt katonai szakkönyvet, két leírást Írországról, hat összefoglalót erkölcsről és viselkedésről, és három általános pamfletet. Mindez nem csekély publikálási teljesítmény aránylag röviddel *Gutenberg* találmányának megjelenése után. *Washington Irving* „produktivitása” sem elhanyagolható (több mint 21 könyv).

Véletlen kiválasztással megvizsgáltuk néhány további olyan szerző termelékenységét is, aki a

szakirodalmi információ „robbanása”, „áradata”, „szennyezése” stb. kifejezések valamelyikét használta publikációiban. Kiderült, hogy e szerzők kivétel nélkül többszörösét publikálták szakterületük szerzőinek átlagos produktivitásánál.

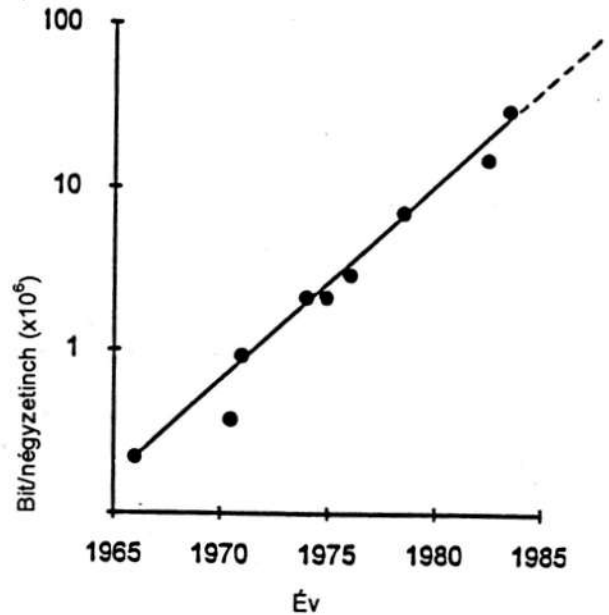
Ennek alapján a radikális kinyilatkoztatók közül az egyik legelsőnek a nevét viselő „Barnaby Richszindrómát” javasoljuk a következőképpen definiálni: *Mindig a másik szerző(k) az(ok), aki(k) túl sokat ír(nak), illetve publikál(nak), és ezáltal elárasztja(ják), robbantja(ják), szennyezi(k) stb. a szakirodalmat.*

A hazai és nemzetközi tudományos kutatói közösségnek azonban nincs miért megrettennie, és/vagy aggódnia a fentiek miatt. Michael Koenig amerikai szakirodalmi informatikus professzor ui. bebizonyította: annak ellenére, hogy a tudományos szakirodalom egyes részelemei bizonyos időközönként valóban exponenciális növekedést mutatnak (ami esetleg robbanásnak tűnhet), e növekedés sebessége azonban lényegesen elmarad a tudományos szakirodalom elektronikus feldolgozásának, rendszerezésének, visszakereshetőségének szintén exponenciális növekedési sebességétől [6].



1. ábra A tudományos szakirodalom „robbanása” a számítástechnikai feldolgozási eszközök „robbanásához” viszonyítva. Koenig szerint ez a szakirodalom feldolgozhatóságának „robbanását” jellemzi

Mint az 1. ábrán látható, az ún. szakirodalom-robbanás 15 évenkénti kétszereződési sebességét ( $T_d$ ) jelentős módon meghaladja a számítástechnikai eszközökkel megvalósítható szakirodalom-feldolgozási metodikák két évenkénti kétszereződési sebessége\*. Az itt számba vett számítástechnikai eszközök produkálta növekedési sebességet (aminek alapján az 1. ábra gyors növekedési görbéjét számolták) a 2–5. ábra szemlélteti. A fentiekből levonható a nyilvánvaló következtetés: *A tudományos kutató minden további nélkül követni tudja, át tudja tekinteni, ésszerűen alkalmazni tudja a tudományos szakirodalmat, ha annak feldolgozására, feltárására, folyamatos nyomon követésére a korszerű és megfelelő számítástechnikai eszközök, illetve a rájuk épült szolgáltatások rendelkezésre állnak (lásd a 6. ábrát).*

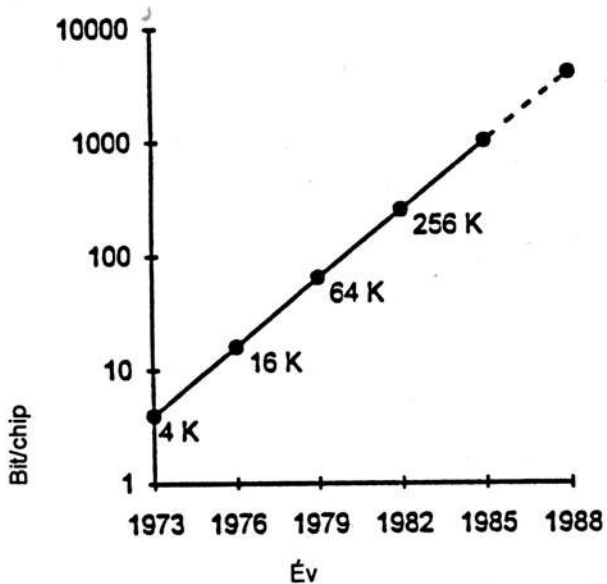


2. ábra A mágneses rögzítéssűrűség helyigényének időbelli növekedése

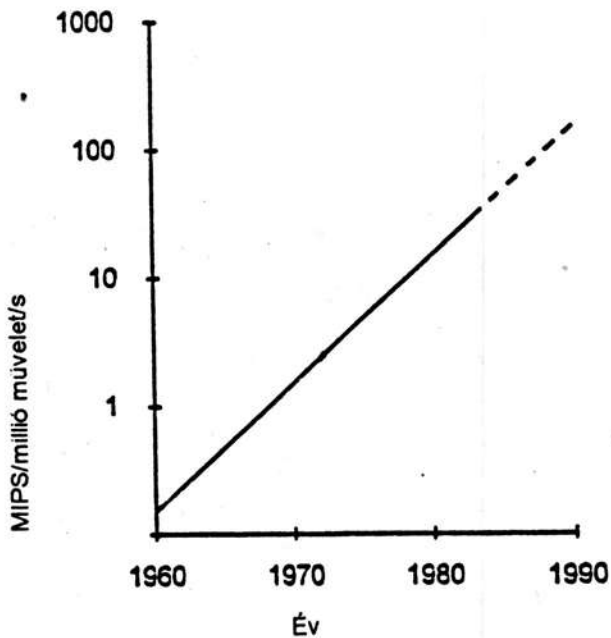
Milyenek ezek a lehetőségek a hazai tudományos kutatók szemszögéből nézve?

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára már a hetvenes évek második felétől kezdődően alkalmazni igyekezett a fent említett célra a lehető legkorszerűbb számítástechnikai adottságokat, illetve nekik köszönhetően számos korszerű szakirodalmi szolgáltatással állt és áll a hazai kutatói közösség rendelkezésére [7–16]. Ezekről, valamint a [7–17] hivatkozásban idézett közleményekről az MTA Könyvtára kérésre szívesen küld leírásokat.

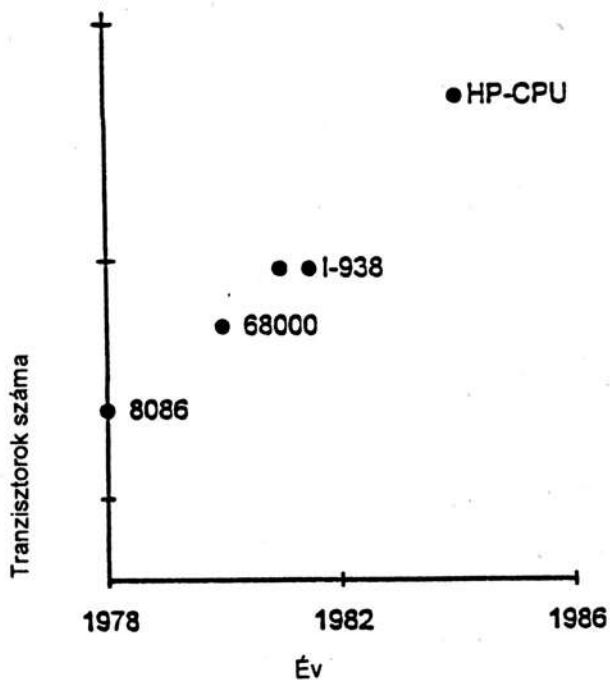
\* Az exponenciális (robbanásszerű) növekedés sebessége jól jellemezhető azzal az időtartammal, amely alatt a tekintetbe vett egyedek száma a kétszeresére nő ( $T_d$ : kétszerezési idő). Rövid kétszereződési idő gyors növekedést, hosszú kétszereződési idő pedig lassú növekedést jelent.



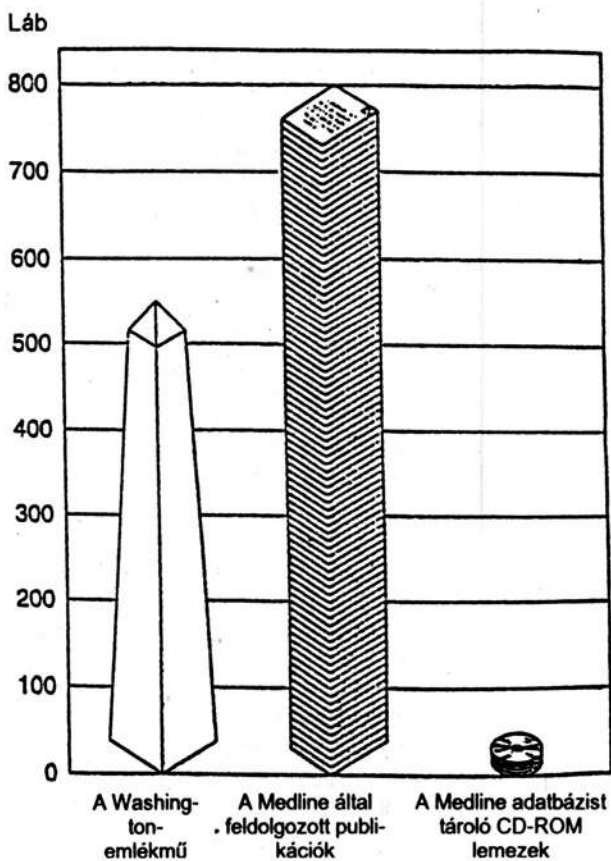
3. ábra A dinamikus RAM sűrűségének időbeli növekedése



5. ábra CPU által elvégzett MIPS-műveletek számának időbeli növekedése



4. ábra CPU-tranzisztorok számának időbeli növekedése



6. ábra A Medline adatbázis által egy év alatt feldolgozott publikációk tornya a Washington-émlékmű és a cikkeket gépileg rögzítő CD-ROM lemezek méretéhez viszonyítva

A továbbiakban az MTA Könyvtárának egy olyan szolgáltatását ismertetjük, amely a tudományos folyóirat-irodalom hazai folyamatos figyelésének, illetve a benne publikált cikkek hazai hozzáférhetőségének elősegítésére hivatott.

Mint ismeretes, a tudományos kutatóknak három főbb irányú szakirodalmi igénye van:

- *Szakirodalmi visszakeresés* (ezt az MTA Könyvtárában működő CD-ROM szakirodalmi adatbázis galaxis igénybevételével minden hazai kutató maradéktalanul megoldhatja). A CD-ROM típusú szakirodalmi adatbázisok feldolgozási tömörítésének lényegét a 6. ábra mutatja be.
- *Folyamatos* (rövid időközönkénti, pl. hetes vagy havi szekvenciálódással működő) *témaorientált szakirodalom-szűrő tájékoztató*. Ez gyakorlatilag és prózaian kifejezve a „tű meglelése a szénakazalban” típusú igény. Az MTA Könyvtárában működő folyamatos ASCA-szolgáltatás igénybevételével ez is minden hazai kutató rendelkezésére áll.
- Az érdeklődésre számot tartó közlemény bibliográfiai adatainak ismeretében a *teljes szöveg másolatának megszerzése*.

Az országban nemrég foganatosított pénzügyi intézkedések rendkívül kedvezőtlenül érintik a könyvtárakat, ezen belül is elsősorban a szakirodalmi információellátást. Kivétel nélkül minden könyvtár csökkenteni kényszerül az előfizetett külföldi tudományos folyóiratok számát. Ennek következtében országosan is jelentősen ritkul és csökken a színvonalas tudományos kutatás létszükségletét képező külföldi folyóirat-választék. Ez óhatatlanul azzal jár, hogy bizonyos folyóiratok kevesebb könyvtárban lesznek hozzáférhetőek, sőt az sem kizárt, hogy lesznek olyan fontos címek, amelyeket nem lehet majd megtalálni az ország egyik könyvtárában sem.

E rendkívül veszélyes, sőt káros helyzetet kívánja tőle telhetőleg enyhíteni az imént említett új szolgáltatás.

A *Tudományos folyóiratok bibliográfiai és hozzáférhetőségi feltárása* szolgáltatás alapját az *Institute for Scientific Information (ISI, Philadelphia)* ez irányú adatbázisai képezik. A természettudományok (science) szakirodalmi termését tartalmazó multi- és interdiszciplináris adatbázis több mint 100 tudományág és szakterület irodalmát dolgozza fel a természet-, élet-, orvosbiológiai és műszaki tudományok köréből. Az adatbázis évente közel 3200 folyóiratot és bennük megközelítően 650 ezer cikket regisztrál és tár fel a kutatóknak, hogy az általa keresett publikációk mintegy a „keze ügyébe” kerülhessenek. A társadalomtudományok (social sciences) adatbázisa 1500 folyóirat feldolgozásával kb. 50 tudományterület 125 ezer tudományos közleményét teszi hozzáférhetővé.

A szóban forgó szolgáltatás mindenekelőtt az adatbázist képező folyóiratok tartalomjegyzékének számítógépes figyelését teszi lehetővé. Könyvtárosok és más érdeklődők számára módot ad olyan

folyóiratok tartalomfigyelésére is, amelyek előfizetésére az illető kutatóhely könyvtárának nincs pénze.

Az új szolgáltatás egyébként kielégíti a tudományos kutatók – fentiekben már említett – szakirodalmi igényeinek mindhárom fő válfaját. Így a visszakeresésen kívül kívánság szerint havonta vagy évekre visszamenőleg (a két lehetőség együttesen is igénybe vehető) tájékoztat a választott folyóirat(ok) tartalmáról, mégpedig vagy nyomtatásban (printout), vagy mágneslemezen. A fő cél azonban – a feltárt cikkek bibliográfiai adatainak ismeretében – az eredeti közlemény megszerzése. Erre két lehetőség javasolható a szolgáltatást igénybe vevőnek:

1. Lévéni, hogy az adatbázis – felépítéséből következően – tartalmazza a feltárt folyóiratcikkek szerzőinek pontos munkahelyi címét, az érdeklődésre számot tartó folyóiratcikket a szolgáltatást igénybe vevő különlenyomat formájában egy postai levelezőlap elküldésével könnyen beszerezheti.
2. Másik hatékony lehetőségként a könyvtárközi kölcsönzés ajánlható. Egy felmérés szerint (a vizsgált időpont 1993) a szolgáltatás alapját adó természettudományi adatbázisban feldolgozott folyóiratok 83%-a, a társadalomtudományi adatbázisban feldolgozottak 70%-a található meg valamely hazai könyvtárban [18].

A könyvtárközi kölcsönzés működésének alapját a naprakész lelőhelyjegyzékek képezik, melyek közül a Nemzeti Periodika Adatbázis (NPA) online, CD-ROM-on és mikrofilmen egyaránt elérhető. Az új szolgáltatás a bibliográfiai feltárás mellett a figyelt folyóirat(ok) hazai lelőhelyeit is megadja, aminek révén a könyvtárközi kölcsönzés gyorsabba válik.

Végezetül szóljunk egy olyan lehetőségről, amely az adatbázisok tulajdonságaiból fakad. Ha a szolgáltatást előfizetőnek nincs lehetősége hozzájutni az eredeti cikkhez, vagy a kutatóknak elégséges egy összefoglalás a feltárt folyóirat cikkéről, a bibliográfiai adatokon kívül **a szóban forgó közlemény összefoglalását is biztosítani tudja a Tudományos folyóiratok bibliográfiai és hozzáférhetőségi feltárása** szolgáltatás.

## Irodalom

- [1] BRAUN, T.–BUJDOSÓ, E.–SCHUBERT, A.: Literature of analytical chemistry. CRC Press, Baton Rouge, USA, 1985.
- [2] J. M. ZIMAN: The proliferation of scientific literature: a natural process. = Science, 208. köt. 4442. sz. 1980. p. 369–371.
- [3] S. JABLONSKI: Syndrome, a changing concept. = Bulletin of the Medical Library Association, 80. köt. 4. sz. 1992. p. 323–327.

- [4] D. J. DE SOLLA PRICE: Kis tudomány, nagy tudomány. Akadémiai Kiadó, 1979. 81 p.
- [5] K. A. ARNDT: Information excess in medicine. = Archives of Dermatology, 128. köt. 9. sz. 1992. p. 1249-1256.
- [6] M. E. D. KOENIG: The information controllability explosion. = Library Journal, 107. köt. 19. sz. 1982. p. 281-282.
- [7] RÓZSA Gy.-BRAUN T.: A szakirodalmi információ korszerűsítése a Magyar Tudományos Akadémián. = Magyar Tudomány, 23. köt. 12. sz. 1978. p. 3-10.
- [8] BRAUN T.-BUJDOSÓ E.-RÓZSA Gy.: A természet- és a társadalomtudományi információellátás és a Magyar Tudományos Akadémia. = Könyvtáros, 30. köt. 4. sz. 1980. p. 187-192.
- [9] E. GARFIELD: Library of the Hungarian Academy of Sciences builds computerized information services on ISI's data base. = Current Contents, 2. sz. 1981. január 12. p. 5-7.
- [10] BUJDOSÓ E.-BRAUN T.: A hazai természettudományos kutatás szakirodalmi információszükséglete. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 29. köt. 11. sz. 1982. p. 447-450.
- [11] RÓZSA Gy.: Az akadémiai könyvtár számítógépes szolgáltatásai. = Könyvtáros, 33. köt. 5. sz. 1983. p. 252-254.
- [12] BRAUN T.-RÓZSA Gy.-TELCS A.: Doktori disszertációk mint a szakirodalmi információ kihasználatlan tartaléka. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 34. köt. 12. sz. 1987. p. 575-580.
- [13] BRAUN T.-RÓZSA Gy.-TELCS A.: CD-ROM ante portas. Az MTA Könyvtárának kapuja kitérve. = Magyar Tudomány, 33. köt. 2. sz. 1988. p. 119-124.
- [14] BRAUN T.-KLEIN Á.-KOVÁCS Zs.: Az ASCA-tól a BITS-ig. Az MTA Könyvtára új számítógépes szakirodalmi szolgáltatásairól. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 36. köt. 4. sz. 1989. p. 161-167.
- [15] BRAUN T.-KLEIN Á.-TELCS A.: Szakirodalmi informatikai fejlesztés az MTA Könyvtárában. = Magyar Tudomány, 34. köt. 2. sz. 1989. p. 135-137.
- [16] BRAUN T.-KLEIN Á.-RÓZSÁNÉ NAGYDIÓSI S.-TELCS A.: A szinergika jelentősége a lézerlemez (CD-ROM) rögzített szakirodalmi adatbázisok használatában. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 37. köt. 12. sz. 1990. p. 514-519.
- [17] BRAUN T.: Címzavak az MTA Könyvtár számítógépes szakirodalmi rendszereiről és szolgáltatásairól. = Orvosi Hetilap, 135. köt. 1. sz. 1994. p. 46-49.
- [18] TÓSZEGI Zs.: Magfolyóiratok Magyarországon. Felmérés a magyar könyvtárakban található szakfolyóiratokról a Science Citation Index, JCR, Subject Category Listing (1988) alapján. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 41. köt. 11-12. sz. 1994. p. 431-439.

Beérkezett: 1995. VIII. 7-én.

## Videoprogram az új technika alkalmazásáról az információs központokban

A termelékenység növelését és a szolgáltatások javítását elősegítő, korszerű technika használatának előnyeire hívja fel a figyelmet az az új videocsomag, amelyet a Lexis-Nexis állított elő a Szakkönyvtárak Egyesületével és az Amerikai Jogi Könyvtárosok Egyesületével együttműködve.

Az új technika elsajátítása c. csomag célja, hogy megismertesse a nézőt a különböző, jelenleg hozzáférhető eljárásokkal, és valóságos helyzetekben bemutassa ezek használatának előnyeit. A videokazetta mellett a csomagban van még egy összesítő füzet, és a program hatékony használathoz tanácsokat adó kézikönyv.

Az új kazetta a harmadik a Lexis-Nexis videosorozatában, az első kettő: *Kommunikáció a felső vezetéssel* és *Az értékes információs partner felismerése* is kapható még. Egy-egy kazetta ára 15 USD.

/SLA-sajtóközlemény, 1995. február 6./

## Az Európai Közösség kísérleti műholdas információs szolgáltatása

Az „Európa műholdon” nevű szolgáltatás hétfőtől péntekig teletexten fogja hozzáférhetővé tenni az EK és az Európai Unió híreit. Tartalmazni fogja mind a sajtókonferenciák, a Miniszterek Tanácsa nyílt üléseinek anyagait, mind a bizottság Európa Parlament-beli tevékenységére vonatkozó élő és felvett információkat. Emellett megtalálható lesz az Európai Közösség összes fontos eseménye is. A tervek szerint az élő közvetítést releváns tematikus videofájlok fogják támogatni, a háttérinformáció a kérdés tárgyalásának napján és azt megelőzően kerül adásba. Kiegészítő információ teletexten, faxon és e-mailen kérhető. A szolgáltatás a közösségi intézetek és hivatalok, valamint a tévétársaságok számára lesz hozzáférhető mind a tagországokban, mind Közép- és Kelet-Európában ingyen és nem kereskedelmi (azaz információs) célú használatra jogdíj nélkül.

/CORDIS Focus, 34. sz. 1995. márc. 17. p. 21./

(V. P. É.)