

Data-Star Update

A legtöbb szolgáltatóközponthoz hasonlóan a Data-Star is rendezett összejövetelt felhasználói tájékoztatására és továbbképzésére.

A rendezvény két fő részből állt. Az első részben a Data-Star londoni központjának, valamint a rendszert üzemeltető Radio-Suisse-nek (Svájc) a szakemberei ismertették a Data-Star terveit. A Data-Star a legnagyobb európai adatbázis-szolgáltató központtá vált az elmúlt néhány évben. A Data-Staron keresztül hozzáférhető NSZK-beli FIZ Technik adatbázisokkal együtt adatbázisainak száma eléri a 130-at. A Data-Star szakemberei elismerték, hogy eddig főleg a mennyiségi növekedésre törekedtek, nem nyújtottak elegendő és kellő mélységű információt a felhasználóknak az egyes adatbázisok és a rendszer használatáról. Ezzel is magyarázható, hogy a felhasználók általában csak egy-két adatbázist keresnek a Data-Staron, nem használják ki az adatbázisok széles választékát, mivel nem ismerik őket eléggé. A jövőben szakterület-specifikus szolgáltatásokat fognak bevezetni, több és részletesebb keresési és oktatási segédletet fognak készíteni. Olyan összeállításokat is készítenek, amelyekből megtudható, hogy bizonyos témák keresésére mely adatbázisok alkalmasak. Jelentős műszaki fejlesztéseket is terveznek: gateway- (kapu-) szolgáltatások; az online konferencián az év terméke címet elnyert Data-Mail mellett egy egyszerűbb DS-Mail elektronikus postaszolgálat bevezetése; új számítógépek üzembe helyezése (IBM 3081-K32, VAX). A parancsnyelv jelentősebb változásai: a CROS adatbázis szerkezetének megváltoztatása, a HELP funkció bevezetése. Az 1987-ben bevezetendő legfontosabb adatbázisok: Toxline, BIS Informat és a Tradstat (gateway-szolgáltatásként).

Az UPDATE második része témára orientált volt a következő tárgykörökben: műszaki, tudományos és orvosi adatbázisok; üzleti adatbázisok; Tradstat.

Ezekben a szekciókban általában nagyobb felhasználókat kértek fel, hogy mondják el tapasztalataikat. A Tradstat adatbázis másutt nem hozzáférhető export-import adatokat tartalmaz, amelyekre nagy a felhasználói igény. Az adatbázis 1987-től kizárólag a Data-Staron keresztül lesz elérhető, és terveik szerint az eddigi elég nagy éves előfizetési díj helyett a használat arányos díjszabást vezetnek be.

Az 1986. évi online konferencián — az IOLIM történetében először — hazánkat két előadó is képviselte (a korábbiakon egy-egy magyarországi előadó már szerepelt). Előadásuk címe és magyar fordítása:

P. Jacsó (SZÁMALK):

Shopping around for microcomputer software in online directories — options versus wish list of a searcher

Tájékozódás a mikroszámítógépes szoftverekről az online útmutatókban — a lehetőségek és egy kereső kívánságlistája

T. Novák (OMIKK):

Searching the Chemical Abstracts database: a comparison of Dialog, Data-Star and CAS Online

A Chemical Abstracts adatbázis keresése: a Dialog, a Data-Star és a CAS Online rendszer összehasonlítása

Ezekén kívül *Jacsó Péter* a záró plenáris ülésen *Martha Williams* és *P. Holmes* mellett a harmadik felkért panelista volt az "Is there life beyond online?" (Van-e élet az "online"-on túl is?) című zárótémához.

Novák Teréz és Válas György
útijelentéséből összeállította: *Roboz Péter*
(OMIKK)

ADATBÁZISOK

Az adatbázisok és az online keresés rövid története

Az információs ipar legfontosabb jelensége az elmúlt húsz évben vitathatatlanul a számítógépes, de különösen az online adatbázisok megjelenése és népszerűvé válása volt. Az alábbiakban ennek a húsz évnek az eseményeit foglaljuk össze vázlatosan.

Időrendi áttekintés

A korai évek 1970-ig

Az első bibliográfiai adatbázisok keletkezése az 1960-as évek közepére tehető, amikor a referáló ki-

adványokat készítő intézmények kezdtek áttérni a számítógéppel vezérelt fényszedési technikára. Ennek az eljárásnak a melléktermékeként keletkeztek az első mágnesszalagos adatbázisok. Az Amerikai Orvosi Könyvtár (National Library of Medicine = NLM) MEDLARS adatbázisból 1964-ben indult meg a köteget (batch) üzemmódú szelektív információkereső szolgáltatás. 1965-re megszületett a számítógépesítés területén úttörő szerepet játszó Chemical Abstracts Service (CAS) *Chemical and Biological Activities (CBAC)* és a *Chemical Registry System* adatbázisa. Az NLM-et és a CAS-t hamarosan követték más referálószerzők is: 1967-ben az *Engineering Index* (jelenleg *Engineering Information*), 1969-ben a *BioSciences Information Service (BIOSIS)* és a *Library of Congress MARC (MACHine Readable Catalog)* adatbázis.

Az 1965–1970 közötti időszakban a számítástechnika akkori fejlettségi szintjén a géppel olvasható adatbázisoknak még csak a költségesebb és kevésbé hatékony köteget üzemű keresése terjedt el. Az USA-kormány támogatásával közben azonban több kutatási program foglalkozott az online interaktív keresés megvalósításával. Az első nyilvános online bemutatóra valószínűleg 1960-ban került sor (az SDC – System Development Corporation – Protosynthes rendszere), az első kereső szolgáltatás – a Lockheed cég DIALOG rendszere – pedig 1967-ben indult, kizárólag a NASA részére.

Időközben megjelentek a teljes szövegű adatbázisok. Az első jogi teljes szövegű rendszer megjelenése az 1960-as évek elejére tehető. A Mead Data Central (MDC) központ LEXIS adatbázisából a szolgáltatás 1973-ban indult. Egyre több numerikus adatbázis is keletkezett. A Data Resources Inc. (DRI) 1969-ben kb. 3000 időszorral indította el üzemét, mint numerikus adatbázisokat szolgáltató központ.

1970–1975

1967 és 1971 között az online rendszerekhez csak korlátozott felhasználói kör férhetett hozzá: a NASA-kutatóintézetek, az USA-légierő, néhány New York állambeli orvosi könyvtár. 1971 és 1972 között az online rendszerek már szélesebb körben is elérhetővé váltak. A Lockheed DIALOG szolgáltatása 1974-re már 18 adatbázist tett nyilvánosan hozzáférhetővé. Az NLM 1971-ben indította be MEDLINE (MEDLARS-On-Line) rendszerét.

1970 és 1975 között az online keresés egyre inkább előtérbe került a köteget feldolgozással szemben, mind több intézmény kezdett el adatbázis-készítéssel foglalkozni. Az USA-kormány vezető szerepet játszott az online keresés bevezeté-

sében, és részt vett még tudományos numerikus (faktografikus) adatbázisok kifejlesztésében is (pl. a Chemical Information System – CIS – adatbázisai).

Az 1970-es évek első felében szinte valamennyi jelentősebb referáló szolgáltatás elkezdte tevékenységének számítógépesítését. A nyomtatott termék előállításának melléktermékei, a géppel olvasható adatbázisok eladás vagy kölcsönzés révén a DIALOG és az SDC Orbit rendszereken váltak online elérhetővé.

1975–1980

Az 1970-es évek közepére a szöveges adatbázisok száma elérte a 300-at, és kiadták az első *adatbázis-katalógusokat* [1, 2]. A numerikus adatbázisok száma is hasonló mértékben növekedett. 1975-ben az USA-ban megalakult az Információs Ipari Társaság (Information Industry Association = IIA) az adatbázisokkal kapcsolatos jogi kérdések vizsgálatára [3]. Az American Society for Information Science (ASIS) már 1971-ben megalakított egy speciális szakosztályt, amely a felhasználók és az online rendszerek kölcsönhatását vizsgálta. 1977-ben megjelentek az első online folyóiratok, az *Online* és az *Online Review*, majd 1978-ban a *Database*. 1977-ben rendezték meg Londonban az első Nemzetközi Online Információs Konferenciát, két évvel később pedig az első USA-beli konferenciát, az Online '79-et Atlantában. Végül az Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) szabványosította 1976-ban az "online", 1979-ben pedig a "database" szavak helyesírását, miszerint mindkét szót egybe kell írni.

1980-tól napjainkig

Az 1980-as évek elején szinte robbanás következett be, amikor rengeteg nyereségorientált vállalat is belépett a korábban főként a nem nyereségérdekelt és állami adatbázis-készítők által uralt, egyre növekvő piacra. Az adatbázisok száma 1975 és 1980 között megduplázódott (300-ról 600-ra), 1980 és 1984 között pedig megnégyszereződött, 1984-ben meghaladta a 2400-at, napjainkban a 3000-et. Erőteljesen megnőtt a teljes szövegű adatbázisok száma, kezdve az MDC-nél 1980-ban bevezetett NEXIS adatbázis szolgáltatásával. Ebben az időszakban jelentek meg a napilapok teljes anyagát tartalmazó adatbázisok.

Az 1980-as években megnőtt a szolgáltatóközpontok és az adatbázis-készítők száma is. Néhány

adatbázis-készítő, mint pl. a CAS maga kezdte el szolgáltatni saját adatbázisait.

Tovább fokozódott az online rendszerek és szolgáltatások "hivatalos elismerése". 1980-ban a *Journal of the American Society for Information Science* megjelentette "Perspectives" sorozatának első számát az online rendszerek alkalmazásáról a tudomány és technika területén [4]. Ugyancsak ebben az évben tartották New Yorkban az első amerikai Országos Online Információs Konferenciát. A Datapro Corporation 1980-ban kiadta a *Datapro Directory of On-Line Services* c. útmutatóját az elérhető online szolgáltatásokról, 1984-ben pedig a telefonon elérhető adatbázisok teljes katalógusát *Complete Guide to Dial-Up Databases* címmel. A Marquis Who's Who 1984-ben megjelentette az online kereséssel foglalkozó szakemberek útmutatóját (*Directory of Online Professionals*). Olyan jelentős folyóiratok, mint a *Fortune*, a *Business Week* és a *Science* is foglalkoztak az online technikával és piaccal [5, 6, 7, 8].

A fejlődés iránya és a feladatok

A korai évek 1970-ig

Az adatbázisok kifejlesztésének mozgatórugói a szakirodalomnak a 2. világháború utáni megnövekedése és a számítástechnika fejlődése voltak. Az adatbázisokkal kapcsolatos kutatást-fejlesztést kezdetben legnagyobbbrészt az USA szövetségi kormánya finanszírozta. A Lockheed DIALOG és az SDC Orbit rendszerét a NASA, ill. a Hadügyminisztérium megbízásából fejlesztették ki. Ezek a kormány által készített, finanszírozott és használt adatbázisok és rendszerek egy meghatározott feladatra, az embernek a Holdra juttatására irányultak. A nem nyereségérdekelt intézmények (pl. API, CAS) szakterületre specializált adatbázisokat hoztak létre. Az 1970-es évek előtt az adatbázisokban köteget üzem-módú kereséseket végeztek.

1970–1975

A köteget keresésről az online keresésre való átterést az 1970-es években ismét a számítástechnika, a lemeztáras rendszerek fejlődése tette lehetővé. A mágneslemezek bonyolult, invertált állományokat hoztak létre, a gépi tárolás és a gépidő olcsóbbá vált.

A nem állami szervek által készített adatbázisok számának növekedésével szakkönyvtárak és néhány egyetemi könyvtár is elkezdte az adatbázisokat használni. Megjelentek a társadalomtudományi

adatbázisok. Egy új hivatás született: az online közvetítő (intermediary). Komoly marketingtevékenység nem folyt, mivel a legtöbb adatbázis-készítő még vagy állami szervezet, vagy nem nyereségérdekelt referálószolgálat volt, amelyek jövedelme a nyomtatott referálólapon előfizetési díjából származott. Az adatbázisok árát, amely az 1980-as években vált fontos kérdéssé, eredetileg főként a szolgáltatóközpontok határozták meg.

1970 előtt a fő feladat a rendszerek működtetése volt. A később felmerült szempontok a minőségellenőrzés, az adatbázisok közötti átfedés, a keresési technikák, a relevancia, a teljesség és a pontosság mérése voltak.

1975–1980

Ennek a szakasznak a legfontosabb fejlődési jellemzője a diverzifikálás volt. Egyre több nem nyereségérdekelt szervezet és nyereségérdekelt vállalat kezdett adatbázisokat készíteni. A tudományos, műszaki adatbázisok mellett megnőtt a társadalomtudományi, humán és általános tárgyú adatbázisok száma. Jelentőssé vált a nem bibliográfiai – numerikus, útmutató (directory), forrástájékoztató és teljes szövegű (vagyis a faktografikus) – adatbázisok száma. A felhasználók köre kibővült több egyetemi és néhány közismereti könyvtárral. Már ekkor felmerült a végfelhasználók oktatásának kérdése.

Az 1980-as évek elejére a piaci tevékenység elsődleges fontosságú lett az adatbázis-készítőknek. Az adatbázisokat már nem a nyomtatott kiadványok számítógépes változatának, hanem önálló, saját joggal és jogdíjjal forgalmazott terméknek tekintették. Ezt az erősödő piaci verseny is megkövetelte, főleg a nyereségorientált vállalatok versenytársaként való megjelenésével. A marketingtevékenységet fokozták, mert attól tartottak, hogy az online keresési lehetőségek elterjedésével csökkenni fog a nyomtatott változatra való előfizetések száma. A legtöbb adatbázis-készítő jövedelmének zöme ebből származott [9, 10, 11].

1980-tól napjainkig

Az elmúlt hat évben tovább folytatódott a gyors növekedés. A végfelhasználók fontossága hirtelen megnőtt. A házi számítógépek piacának az 1980-as évek elején bekövetkezett robbanásszerű növekedésével milliók kezelik könnyedén a számítógépterminálokat. Ezt a piacot célozták meg most az adatbázis-szolgáltatók. A *Dialog Knowledge Index* és a *BRS After Dark* szolgáltatása kifejezetten az esti

órákban való otthoni keresést teszi lehetővé és vonzóvá a legnépszerűbb adatbázisokban, egy egyszerűsített parancsnnyelvvvel. A végfelhasználóknak fejlesztették ki a keresést megkönnyítő felhasználóbarát (front-end, közvetítő, gateway) rendszereket.

Egyre több intézmény állít elő egyre nagyobb számú adatbázist, szinte minden elképzelhető témakörben.

Nem váltak be azok a jóslatok, melyek szerint a teljes szövegű adatbázisok számának növekedésével szükségtelenné válik az indexelés. A felhasználók még a teljes szövegű adatbázisokban is igénylik az indexelést [12].

A nyomtatott termékekre való előfizetések számának csökkenésétől való félelem arra készítette a referálószoftárokat, hogy magasabb és realisabb árképzést alkalmazzanak az adatbázisokra. A "downloading" (nagyobb mennyiségű rekord letöltése saját mikroszámítógépes állományokba az adatbázisokból) által okozott jövedelemkiesés kompenzálására az adatbázis-készítők megfelelő downloading irányelveket és árpolitikát dolgoztak ki. Nehezebben oldható fel az állami szervezetek és a magánvállalatok közötti ellentét. A magáncégek attól tartanak, hogy az államilag támogatott, olcsóbb adatbázisok csökkenteni fogják a magánadatbázisok felhasználását.

A vertikális integráció, vagyis az a törekvés, hogy az egész online láncolat (a primer publikációtól a nyomtatott referálólapon és az adatbázison át az online szolgáltatásig) egy irányítás alá tartozzon, a piaci verseny által kiváltott együttműködési tendenciák egyik tényezője. Megvalósulási formái: új termék/szolgáltatás kifejlesztése (a készítő egyben szolgáltató is vagy fordítva), cégek egyesülése, megvásárlása és közös vállalkozások. Az 1970-es évek elején az SDC például egyesült a Burroughs Corporationnel, 1986-ban pedig a Pergamon InfoLine megvásárolta az SDC Orbit rendszert. A BRS és a Predicasts cég együttműködve a Radio Suisse-szel megalapította a Data-Star szolgáltatóközpontot. Az együttműködés az állami szervek által üzemeltetett rendszerekre is kiterjedt. 1982-ben pl. több államilag finanszírozott program együttműködésével létrejött a *Combined Health Information Database*, amely ma a BRS rendszeren nyilvánosan is hozzáférhető.

A jövő

Sokan feltételezik, hogy eljön az az idő, amikor szinte mindenki terminált fog használni, az információk többsége online elérhető lesz, az adatbázisok talán helyettesíteni fogják a nyomtatott információ-

forrásokat [12, 13, 14, 15, 16]. Hosszú távon azonban nem biztos, hogy ez az előrejelzés helytálló. Az 1960-as évek "mikrofilm-forradalma" idején hangoztatott jóslatok sem váltak be ennek az információhordozónak a széles körű elterjedéséről. Végül soron a felhasználók fogják megszabni az online rendszerek jövőjét, hiszen egyetlen iparág sem létezhet piac nélkül [17, 18].

Irodalom

- [1] WILLIAMS, M. E. - ROUSE, S. H., comps./eds.: Computer-readable bibliographic data bases: A directory and data sourcebook. Washington, DC: American Society for Information Science; 1976.
- [2] TOMBERG, A.: Data bases in Europe. 2nd ed. London: EUSIDIC and Aslib, 1976.
- [3] WILLIAMS, M. E.: Use of Machine-readable data-bases. = C. A. Cuadra, Ed. Annual Review of Information Science and Technology, Washington, DC: American Society for Information Science, 1974. p. 221 - 284.
- [4] CRAWFORD, S. - REESE, A. M., Eds.: Perspectives on...on-line systems in science and technology. = Journal of the American Society for Information Science, 31. köt. 3. sz. 1980. p. 153 - 200.
- [5] KEICHEL, W.: Everything you always wanted to know may soon be on-line. = Fortune, 10. köt. 9. sz. 1980. p. 225 - 240.
- [6] SELIGMAN, D.: Life will be different when we're all on-line. = Fortune, 111. köt. 3. sz. 1985. p. 68 - 72.
- [7] Publishers go electronic: An industry races to learn the information business. = Business Week, 1984. jún. 11. p. 84 - 92.
- [8] WILLIAMS, M. E.: Electronic databases. = Science, 228. köt. 4698. sz. 1985. p. 445 - 456.
- [9] BARWISE, T. P.: Online Searching: The impact on user charges of the extended use of online information services. Paris: International Council of Scientific Unions Abstracting Board, 1979.
- [10] NEUFELD, M. L. - CORNOG, M.: Secondary information systems and services. = M. L. Williams, Ed. Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications, Inc.; 1983.
- [11] NEUFELD, M. L.: Future of secondary services. = Online Review, 7. köt. 5. sz. 1983. p. 421 - 426.
- [12] DUCKETT, P.: The value of controlled indexing systems in online full text databases. = 5th International Online Information Meeting, London, 1981. dec. 8 - 10. Medford, NJ: Learned Information, 1981.
- [13] LANCASTER, F. W.: On-line systems in the communication process: Projections. = Journal of the American Society for Information Science, 31. köt. 3. sz. 1980. p. 193 - 200.
- [14] SUMMIT, R. K. - MEADOW, C. T.: Emerging trends in the online industry. = Special Libraries, 76. köt. 2. sz. 1985. p. 28 - 92.
- [15] WILLIAMS, M. E.: Online retrieval - Today and tomorrow. = Online Review, 2. köt. 4. sz. 1978. p. 353 - 366.
- [16] CLAYTON, A.: Factors affecting future online services. = Online Review, 5. köt. 4. sz. 1981. p. 287 - 300.

- [17] STOBAUGH, R. E. — WEISGERBER, D. W. — WINGTON, R. L.: Indexes and abstracts — What lies ahead. = N. J. Melin, Ed. *Serials Management in an Automated Age: Proceedings of the First Annual Serials Conference*, 1981. okt. 30–31, Arlington, VA. Westport, CT: Meckler Publishing, 1982. p. 52–72.
- [18] ROWLETT, R. J.: Information dissemination: Evolution or creationism? = M. L. Neufeld; M. Cornog; I. L. Sperr,

Eds. *Abstracting and Indexing Services in Perspective: Miles Conrad Memorial Lectures 1969–1983*. Arlington, VA: Information Resources Press, 1983. p. 67–69.

/NEUFELD, M. L. — CORNOG, M.: *Database history: from dinosaurs to compact discs*. = *Journal of the American Society for Information Science*, 37. köt. 4. sz. 1986. p. 183–190./

(Novák Teréz)

Saját adatbázis stratégiai tervezése*

Az online adatbázis létrehozására irányuló *stratégiai tervezés* nem olyan szörnyű, mint amilyennek hangzik. A stratégia szó a katonai terminológiából származik, olyan akciót jelöl, amelynek a célja az ellenség legyőzése. Esetünkben az ellenség mi magunk vagyunk. Azok a kérdések, amelyekkel most foglalkozunk, olyan értelemben stratégiaiak, hogy megtorpedózhatják tervezett adatbázisunkat.

Tekintsük a tervet valamiféle előre kidolgozott térképábrának valamilyen cél elérésére. Akkor a létrehozási, a megvalósítási terv valamilyen *akció* térképábrája, tehát a terv speciális típusa. Elkészítése csak a hosszú távú tervezés, a piactervezés és a piacelemzés megvalósítása után lehetséges. A megvalósítás tervezése azzal kezdődik, hogy döntést hozunk az adatbázis létrehozásáról.

Célunk, hogy meghatározzuk azokat a stratégiai lépéseket, amelyek az adatbázis kifejlesztését döntően befolyásolják. Nem foglalkozunk közvetlenül sem a tervezés folyamatával, sem az adatbázis-építés részletkérdéseivel. Nem foglalkozunk azokkal a kritikus pontokkal sem, amelyek minden tervezésnek közös stratégiai lépései. Alapfeltevésünk, hogy az *adatbázis létrehozására vonatkozó döntés már megszületett*. Ez a döntés már maga is egy sor stratégiai kérdést foglal magában, így például azt az okot, amiért az adatbázisra szükség van, és a piaci stratégia kérdéseit. A végrehajtási terv a piaci stratégiától független szempontokra terjed ki, így esetleg azt is sugallhatja, hogy az adatbázis létrehozása célszerűtlen. Ismételt hangsúlyozzuk, hogy az adatbázis létrehozási tervének a *kritikus pontjait* próbáljuk meghatározni, azokat, amelyeken az múlik, hogy tervünk megvalósul-e vagy zátonyra fut.

Stratégiai lépések

- ◆ Az adatbázis meghatározása
- ◆ A szándékolt felhasználás: a fejlesztési terv célja
- ◆ A felhasználók összetétele
- ◆ Az adatbázisba beépítendő információ
- ◆ Az adatbázis végtermékei
- ◆ Az adatbázis elhelyezése (az üzemeltető számítógéppont)
- ◆ Az adatbázis terve
- ◆ Szerkesztési politika
- ◆ Próbaállomány
- ◆ Az előállítás terve
- ◆ Előállítási teljesítménykövetelmények
- ◆ Minőségi követelmények
- ◆ Ütemterv
- ◆ Erőforrások
- ◆ Képzés
- ◆ Költségvetés
- ◆ Marketing
- ◆ Karbantartás

Vegyük észre, milyen sok lépés előzi meg magát az előállítási tervet. A felsorolás sorrendje szándékos. Sok mindenről előre döntenünk kell, sok mindent előre ismernünk kell az előállítási terv bizonyos pontjaihoz. Meg kell például határoznunk a feldolgozandó anyagmennyiséget és a befejezés határidejét, hogy eldönthessük, hány ember kell a munkához.

Az adatbázis meghatározása. Mielőtt létrehozunk az adatbázist, világosan meg kell mondanunk, hogy az adatbázis mit tartalmazzon, és mit ne, valamint hogy milyen piacot célozzon meg. Enélkül a következő lépések nem hajthatók végre.

A szándékolt felhasználás: a fejlesztési terv célja. Határozzuk meg, mire akarjuk használni az adatbázist és hogyan. Ennek teljes összhangban kell lennie az adatbázis meghatározásával. Ha például az adatbázis felhasználási célja az intézmény belső jelenté-

* A szerzők hivatásos adatbázis-készítők, az *Access Innovations, Inc.* munkatársai. Ez a vállalat megrendelői számára bér munkában, szolgáltatásként adatbázisokat hoz létre. — A ref.