

tekinthető, s mint ilyen, a Központi Könyvtár 5 különgyűjteményének (Eötvös-hagyatéka, Hieronymi-hagyatéka, Tanácsköztársasági különgyűjtemény, Régi és ritka könyvek gyűjteménye, valamint az egyelőre félig kész tankönyv-, jegyzet- és különgyűjtemény) jelentősebb darabjairól ad érdekes és értékes provenienciainformációkat.

Rohla Mártonné *Katalógushasználati vizsgálatok a BME Központi Könyvtárban* címen a könyvtár szakkatalógusának használatát mutatja be 250 katalógushasználóval három különböző időpontban végzett kérdőíves és szóbeli felmérés alapján. Eszerint a megkérdezettek 41,2%-a a mérnöki tudományok, 19,6%-a az ún. alaptudományok, 21,2%-a pedig a társadalomtudományok kérdéseivel kapcsolatos irodalmat keresett a szakkatalógusban. A beszélgetések közben az is kiderült, hogy a betűrendes katalógust a gyorsabb eredmények reményében – főleg az egyetemi hallgatók – jobban kedvelik, de a kutatók és az oktatók témájukhoz szívesen keresnek irodalmat a szakkatalógusban is.

A Központi Könyvtár könyvtárosai szívesen foglalkoznak a Budapesti Műszaki Egyetem múltjával, jelenével és jövőjével is. Ennek az érdeklődésnek

terméke Gáspárné Demeter Judit *A Műegyetem építői* c. tanulmánya, amelyben Czigler Győző (1850–1905), Hauszmann Alajos (1847–1926) és Pecz Samu (1854–1922) életét, alkotásait és közéleti szereplését ismerteti tömören, jól áttekinthetően.

Ugyancsak az egyetem történetével kapcsolatos Véghe Ferenc *Újabb adatok Jubál Károly életéről* címen publikált tanulmánya is. Jubál Károly (1817–1853) a BME elődintézményének, a József Ipartanodának volt rövid ideig tanára. A Kossuth család barátjaként a Habsburgok ellen szőtt mozgalom egyik vezéralakja volt, és 1853-ban mártírhalált halt.

Az évkönyv befejező része a könyvtár kiadványainak és munkatársai irodalmi tevékenységének bibliográfiai adatait közli 45 oldalon, majd a könyvtár személyi állományának névjegyzéke következik a beosztások, illetve munkakörök megjelölésével, az 1985. december 31-i állapotnak megfelelően.

Balázs János

Vissza a jövőbe: az adatbázisipar kronológiája

Az *adatbázisipar* bár új iparág, elég régi ahhoz, hogy történeti áttekintést lehessen készíteni róla. A *Database* magazin fennállásának tizedik évfordulója alkalmából ezt kísérel meg az iparág egyik úttörője.

Még az egyik legmodernebb technika történetében is nyomon követhetők dátumok, a fejlesztések egymásutánisága és egymásra épülésük mértéke. Nem könnyű feladat azonban annak az időpontnak a pontos meghatározása, ahonnan a történeti visszapillantást el kellene kezdeni. Valójában az írásnak és az első könyvtáraknak az i.e. 3. évezredben való megszületésétől kellene elindulni. Az agyagtáblák tekinthetők tulajdonképpen az első WORM (write-once, read-many = egyszer írható, sokszor olvasható) típusú adathordozóknak. Mérföldkönek számít a könyvnyomtatás megjelenése a 15. században, ami lehetővé tette az írásműveknek a "végfelhasználók" sokkal szélesebb körében való elterjesztését.

A történeti áttekintés teljességéhez vissza kellene nyúlni a matematika és a számolás kialakulásához is: az abakusz, a számjegyek, a tizes számrendszer időszámításunk előtti megjelenéséhez és Napier, Leibnitz, Newton és Pascal 15. századi matematikai felfedezéseihez (logaritmus, differenciál- és integrálszámítás, az első számológépek), a logarléc megjelenéséig. Az első "szakértő rendszernek" tekinthető az a számológép, amelynek segítségével a betáplált csillagászati jelenségek alapján előre meg lehetett jósolni eseményeket.

A számítógép feltalálójának Charles Babbage-t tekintjük (1840 körül), jóllehet tervét nem valósította meg. A számítógépes programozás néhány alapelvét pedig már ez az idő tájt kidolgozta Lovelace grófnő, Ada Byron. Az első programozható számítógép megépítésére azonban csak a 2. világháború vége felé került sor: J. Presper Eckert és J. W. Mauchly részvételével az USA hadserege részére a Pennsylvaniai Egyetemen kifejlesztették az ENIAC számítógépet. Ugyanők 1951-ben megépítették az első általános célú számítógépet is, az UNIVAC-ot az USA Népszámlálási Hivatala részére. Ez a hivatal bábáskodott az IBM cég elődjét megalapító Herman Hollerith lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó gépének megszületésénél is.

A számítógép azonban csak egyik eleme az adatok gyűjtésére, visszakeresésére és elemzésére képes teljes információs rendszernek. Már az egyiptomiak hatalmas piramisépítkezései sem képzelhetők el valamilyen nyilvántartási, információs rendszer nélkül. Sokak szerint a 15. században létrejött könyvelési rendszerek tekinthetők az első információs rendszereknek.

Az online elérhető adatbázisok eredete a 17. századig vezethető vissza, amikor megjelentek az első tudományos folyóiratok. Az ezt követő időkben jöttek létre a témakör szerinti könyvtári katalógusok, indexek és referálólapok, mint például a mai jól ismert bibliográfiai adatbázisok ősei közül az *Index Medicus* (1879), az *Engineering Index* (1884), a *Scientific Ab-*

stracts (a mai INSPEC, 1898) és a *Chemical Abstracts* (1907). A 20. században azután rohamosan szaporodni kezdett az indexek és a referálólapok száma, megjelentek az üzleti adatbázisok is, majd ahogy a számítógépek tárolókapacitása lehetővé tette, megszülettek a teljes szövegű adatbázisok.

A mai online rendszerek elképzelhetetlenek lennének az olyan technikai vívmányok nélkül, mint az *Alexander Graham Bell* és vállalata (ebből fejlődött ki az AT and T cég) által kifejlesztett telefon, a *John McCarthy*, *Fernando Corbato* és társaik által a M.I.T.-en kidolgozott időosztásos számítógéphasználat, valamint a *Robert Taylor* és *Lawrence Roberts* nevéhez fűződő első csomagkapcsolt adatátviteli hálózat, az ARPANet.

A mai értelemben vett modern számítógépes információkeresés ötlete *Vannevar Bush*tól származik 1945-ből, aki *Roosevelt* elnök tudományos tanácsadója volt a 2. világháborúban, és aki a háború alatt született, átmenthető tudományos vívmányok egyikeként az információtechnikát találta. Az 50-es években azután megszülettek az első igazi, de még az "online előtti" rendszerek.

A 60-as években a számítástechnikában végbe ment nagyarányú fejlődés eredményeképpen jöttek létre az online adatbázisipar hardver- és szoftverfeltételei. Az USA-kormány jelentős támogatást nyújtott a számítástechnikai, adatátviteli és adatbázis-építési fejlesztésekhez, így például a Dialog, a Medline, a BRS, a Lexis és a Chemical Abstracts Registry System létrehozásához. Az 1960-as években az USA Országos Orvosi Könyvtárában létrejött Medlars szolgáltatást újabb kísérleti online adatbázisrendszerek követték: *Carlos Cuadrán* a System Development Corporation céggel közösen folytatott fejlesztése vezetett a Medline és az Orbit rendszerek kialakításához; ehhez hasonlóan a Lockheed cégnek a NASA, később az USA Oktatási Hivatala részére végzett munkája a Dialog szoftver és szolgáltatás kifejlesztéséhez; a Lexis rendszer létrejötté pedig tulajdonképpen a Data Corporation – az USA-légierők és az Ohio állambeli ügyvédi kamara megbízásából végzett – fejlesztésének köszönhető.

A 70-es években teremtették meg a szükséges adatátviteli feltételeket. Az ARPANet után hamarosan létrejöttek a nagy adatátviteli hálózatok, mint a Teletnet, a Tymnet és a GENet. Ezzel megnyílt az út a nyilvános online adatbázis-szolgáltatások beindításához, amire végül is 1972-ben került sor. Ez vezetett az adatbázisok számának rohamos növekedéséhez.

A következő jelentős előrelépést a 80-as években a személyi számítógépek általános elterjedése hozta, ami a végfelhasználók széles rétege számára lehetővé teszi az online rendszerekhez való közvetlen hozzáférést. A 80-as évek másik forradalmi vívmánya a CD-ROM (kompaktlemezes adattár). Az első CD-ROM adatbázisok 1985-ben kerültek kereskedelmi forgalomba, és hamarosan piacon lesznek a nemcsak olvasható, hanem újrairható kompaktlemezek is.

A rövid történeti áttekintést az online adatbázisok és szolgáltatások kronológiai összefoglalója követi.

Az online adatbázisipar kronológiája

1945 *Vannevar Bush* az *Atlantic Monthly*ban "Ahogy gondolhatjuk" címmel felvázol egy online interaktív információ-visszakereső rendszert.

Arthur C. Clarke a *Wireless World*ben: "Földön kívüli közvetítőállomások: lehetővé tehetik-e a rakétaállomások a világméretű rádióközvetítést?" címmel javaslatot tesz a távközlési műholdra.

1946 ENIAC: a Pennsylvaniai Egyetemen az USA hadserege részére kifejlesztett első elektronikus számítógép.

1948 *John Bardeen*, *Walter H. Brattain* és *William S. Shockley* felfedezik a tranzisztort a Bell Laboratoriesben.

1951 UNIVAC: az *Eckert* és *Mauchly* által Remington-Randben, az USA Népszámlálási Hivatala részére kifejlesztett első általános célú, kereskedelmi forgalomba került elektronikus számítógép.

Philip Bagley disszertációja a M.I.T. egyetemen: "Digitális elektronikus berendezések nagy sebességű információkereséshez".

Mortimer Taube előadása az Amerikai Kémiai Társaság Kémiai Szakirodalmi Részlegében: "A tudományterületek összehangolt indexelése".

1953 *Taube* javasolja az Uniterm indexelési rendszert.

1954 *Harley Tillet* az USA haditengerészeti kísérleti állomásán (China Lake, Kalifornia) általános célú számítógépre (IBM-701) kidolgozza az első információ-visszakereső rendszert.

1955 *Frederick Jonker* műve a Termatex indexkereső gép, amely egyike az egyszerű Boole-algebrai műveletek elvégzésére képes, számítógép előtti mechanikai berendezéseknek.

1956 Amerikai, brit és kanadai konzorcium az Atlanti-óceán alatt telefonkábel tettet le.

SAGE: az első jelentős, légvédelmi célú online információs rendszert egy egyetemi ipari csoport fejlesztette ki a M.I.T. egyetemen az USA-légierők részére.

- 1957** FORTRAN: szimbolikus programnyelv és fordítóprogram, amelyet *John Backus* az IBM-nél fejlesztett ki.
Az USA Szabadalmi Hivatala megkezdi számítógépes szabadalomkeresési kísérleteit az Országos Szabványügyi Hivatal SEAC számítógépén.
- 1958** *James Perry* és *Allen Kent* a Western Reserve Egyetemen a Metals Abstracts adatbázis keresésére kidolgozzák a "Searching Selector" rendszert.
Hans Peter Luhn az IBM-nél létrehozza az első automatikus dokumentumindexelő programot.
SCORE és ECHO I: első távközlési műholdak.
- 1959** Az IBM *Claude Walston* tervei alapján elkészíti az első működő információ-visszakereső rendszert az USA stratégiai légierők parancsnoksága részére.
IBM: második generációs (tranzistoros) számítógépek.
- 1960** A System Development Corporation bemutatja Protosynthex nevű, teljes szövegek keresésére alkalmas kísérleti online visszakereső rendszerét.
J. C. R. Licklider (M.I.T.) "Ember-számítógép szimbiózis" címmel egy interaktív számítógépes rendszer modern gondolatát definiálja.
- 1961** *McCarthy, Corbato* és munkatársai a M.I.T. egyetemen kifejlesztették a kompatibilis időosztásos rendszert (CTSS = Compatible Time Sharing System).
Gerard Salton a Harvard egyetemen kezdeményezte a szövegek mechanikus elemzésére és visszakeresésére alkalmas rendszert (SMART = System for the Mechanical Analysis and Retrieval of Text).
Chemical Titles: a Chemical Abstracts Service által számítógép segítségével elsőként előállított rendszeres KWIC-index kiadvány a tudomány és a technika területén.
- 1962** Üzembe helyezik a Telstar távközlési műholdat.
John Horta a Pittsburghi Egyetem Egészségügyi Jogi Központjában kifejleszt egy teljes szövegű jogi információ-visszakereső rendszert, amelyet bemutat az Amerikai Ügyvédi Kamarák Társaságában.
- 1964** Beindul a Medlars számítógépes orvosi információ-visszakereső szolgáltatás.
Eugene Garfield vezette Institute for Scientific Information nyomtatott formában megjelenteti a **Science Citation Indexet**, a tudományok területén az első nyilvánosan hozzáférhető idézettségi indexet.
Az USA-légierők létrehozza a LITE (Legal Information through Electronics = Jogi információk elektronikus úton) rendszert, amely Hortynak a Pittsburghi Egyetemen végzett munkáján alapul.
- 1965** INTREX project (1963–1972), amelynek keretében *Carl J. Overhage* tanulmányozza az információ-visszakereső rendszerek felhasználását.
Integrált áramköröket alkalmazó harmadik generációs IBM-360-as számítógépek, amelyeket a magánszektor legnagyobb szabású fejlesztésének tekintenek.
Roger Summit irányításával megkezdődik működését a Lockheed vállalat Palo Alto-i kutatólaboratóriumában kifejlesztett, távhozzáférést online rendszer (RECON) a NASA-nál, az amerikai űrkutatási hivatalnál.
Carlos Cuadra az SDC-nél az USA-légierők részére kifejleszteti az eredeti Orbit szoftvert.
Az Országos Tudományos Alap (National Science Foundation), az Országos Egészségügyi Intézetek (National Institutes of Health = NIH) és a Honvédelmi Minisztérium (Department of Defense = DOD) támogatásával a Chemical Abstracts Service kifejleszteti a Chemical Registry Systemet (vegyületek számítógépes nyilvántartási rendszere).
- 1967** A Data Corporation *Dick Gering* irányítása alatt megbízást kap az Ohio állambeli ügyvédi kamarától egy teljes szövegű adatbázis létrehozására az Ohio állambeli törvényekből, amelynek eredményeképpen jön létre a Lexis rendszer.
- 1968** *Wilf Lancaster* nyilvánosságra hozza értékelését a Medlars témafigyelő szolgáltatásról.
A SUNY orvosbiológiai adatátviteli hálózat (SUNY BCN) bérelt vonalakon keresztül az első online hozzáférést biztosítja a Medlars rendszerhez.
Az USA Legfelső Bíróságának döntése lehetővé teszi a terminálok üzemeltetését az USA telefonhálózatán keresztül.

A kanadai Ontario állambeli Queen's University of Kingston és az IBM közös projektje egy online, teljes szövegű jogi információkereső rendszer vizsgálatára.

Az Aspen Systems Corp., amely a Pittsburghi Egyetem Horty-féle projektjéből jött létre, bejelenti a világ legnagyobb, online kereshető teljes szövegű adatbázisát, amely mind az 50 USA-állam törvényeit tartalmazza.

1969 *Henriette Avram* a washingtoni Kongresszusi Könyvtárban létrehozta a MARC rendszert, a könyvtári katalógusok adatcseréjének szabványát.

Megkezdte kísérleti működését az első csomagkapcsolt adatátviteli hálózat, az ARPANet, amelyet *Robert Taylor* és *Lawrence Roberts* fejlesztettek ki az USA Honvédelmi Minisztériumának Modern Kutatási Projektek Ügynökségén (ARPA).

A Dialog rendszeren – a korábbi RECON rendszer folytatásaként – korlátozott felhasználásra online elérhetővé válik az USA Oktatási Hivatalának ERIC adatbázisa.

A Data Resources Inc. (DRI) az első jelentős numerikus adatbázis-szolgáltató lesz.

A Canadian Institute for Scientific and Technical Information üzembe helyezi CAN/SDI rendszerét.

Az Európai Űrkutatási Ügynökség (ESA) a NASA RECON szoftverjének alkalmazásával kísérleti jelleggel beindítja az első európai online információkereső szolgáltatást (ESA-IRS).

Hugh Lawford irányításával megkezdte működését a Queen's Universityn a QUIC/LAW teljes szövegű online jogi információs rendszer.

1970 Az első tengerentúli online hozzáférés Párizsból a Palo Altóban (USA) üzemelő Dialog rendszerhez.

Az IBM bevezeti a 370-es sorozatú negyedik generációs számítógépeket (nagyfokú integráció).

Carlos Cuadra az SDC-nél kifejleszti az ELHILL szoftvert, amelyet az USA Orvosi Könyvtára (NLM) alkalmaz AIM-TWX kísérleti online adatbázis-szolgáltatásához.

1971 A Medline, a Medlars online változata az első jelentős, telefonon elérhető online szolgáltatás az orvosok részére.

Frederick Kilgour alatt beindul az OCLC, az első osztott könyvtárkatalógus-rendszer.

Pandex, a Dialogra telepített első, korlátozott hozzáférésű kereskedelmi forgalomba került adatbázis.

Roger Summit (Dialog) és *Richard Kollin* (Pandex) kidolgozzák a Pandex adatbázis Dialogon való használati díjszabásának alapjait a kapcsolati idő alapján, ami az iparág kezdeti szabványává vált az ASIS New York-i konferenciáján.

1972 A Dialog beindítja az első nyilvános kereskedelmi adatbázis-szolgáltatást.

Az Orbit – *Carlos Cuadra* alatt – beindítja kereskedelmi adatbázis-szolgáltatását.

1973 A *Dennis Auld* és *Greg Payne* által kifejlesztett, első gazdasági bibliográfiai adatbázis, az ABI/Inform online elérhetővé válik.

A Mead Data Central *Jerry Rubin* alatt bevezeti a Lexis jogi adatbázist.

1974 A The New York Times Information Bank *John Rothman* vezetésével létrehozta az első, napilapot referáló és indexelő nyilvánosan hozzáférhető online szolgáltatást.

A Dow Jones és a Bunker-Ramo cég együttműködésével beindul a Dow Jones News/Retrieval szolgáltatás.

Alto: a Xerox cég Palo Alto-i kutatóközpontjában gyártott kísérleti személyi számítógép.

Az IFI/Plenum Corp.-nek a Dialogra telepített CLAIMS/U.S. Patent adatbázisa az első, csak szabadalmakat feldolgozó online adatbázis.

1975 Már 300 adatbázis férhető hozzá nyilvánosan online.

Richard Marcus és *Franics Reintjes* a M.I.T. egyetemen megkezdik kísérleti munkájukat a CONIT-tal, egy egységes parancsnyelven alapuló számítógépes közvetítő rendszeren az online kereséshez.

1976 Piacra kerül a Radio Shack TRS-80 személyi számítógép.

Ron Quake (New York-i Büntető törvényszék) és *Janet Egeland* (SUNY BCN) megalakítják a Bibliographic Retrieval Service (BRS) adatbázis-szolgáltató központot.

Az ISI Science Citation Indexe online elérhető a Dialogon, mint SciSearch adatbázis.

1977 A CISTI létrehozta az első kanadai online tudományos szolgáltatást, a CAN/OLE-t.

Jeff és Jenny Pemberton megalapítják az **ONLINE** magazint.

Roger Bilboul: **Online Review** magazin.

Az első Nemzetközi Online Információs Konferencia Angliában.

Martha Williams fejlesztése az Illinois Egyetemen az adatbázis-térképezési modell és a kísérleti keresési "front-end".

Charles P. Bourne először említi meg a "végfelhasználót" egy ERIC vagy LISA kivonatban: "A helyesírási hibák gyakorisága és hatása..."

Piacra kerül az Apple II személyi számítógép.

1978 Pembertonék: **Database** magazin.

A torontói **Globe and Mail** adatbázis a világ első kereskedelmi forgalomba került teljes szövegű napilap-adatbázisa.

Elérhető online az Information Access Corp. Magazine Index adatbázisa.

A Hayes Microcomputer Products forgalomba hozza az Apple II számítógéphez tervezett Micromodem II-t.

Charles Goldstein az USA Országos Orvosi Könyvtárban kísérleti "front-end"-ként kifejleszti a felhasználóbarát interfészt.

1979 A The Source és a CompuServe otthoni felhasználókat megcélzó online rendszerei beindulnak.

Online '79 konferencia, az első nyilvános konferencia az USA-ban az online adatbázis-keresésről.

A Tymnet 1200 baudos szolgáltatását beindítják.

A PaperChase kísérleti rendszerként való bevezetése, amelyet dr. Howard L. Bleich fejlesztett ki a bostoni Beth Israel kórházban.

IIDA, Charles Meadow és David Toliver kísérleti közvetítő számítógépe az online kereséshez a Drexel Egyetemen.

A Commonwealth Agricultural Bureau egy rekordonkénti díjszabást jelent be a CAB Abstracts adatbázisából való keresésekre, ezzel egy másik számlázási irányzatot teremt.

1980 A "végfelhasználó" első említése Art Elias cikkében, az ERIC vagy LISA adatbázisban: "A végfelhasználó képzése..."

Az első Országos Online Konferencia az USA-ban.

Piacra került Richard Kollin első kereskedelmi front-end rendszere, az Information Access Search Helper-je, a Magazine Index adatbázis kereséséhez a Dialog rendszeren.

Piacra kerülnek az első, kereskedelmi, több adatbázis keresésére alkalmas "front-end" szoftvercsomagok: a Philip Williams által a Manchesteri Egyetemen kifejlesztett User Link és a David Toliver által a philadelphiai Franklin Intézet Kutatólaboratóriumában kidolgozott OL'SAM.

A nyilvánosan elérhető online adatbázisok száma elérte a 600-at.

Teljesen nyilvános hozzáférést biztosítanak az Info Globe adatbázishoz.

Bevezetik az első hordozható, személyi számítógépet, az Osborne I-et.

Az American Chemical Society kísérletképpen magánadatbázisként a BRS rendszer számítógépére telepítette a Journal of Medical Chemistry teljes szövegét.

A Loughborough Egyetemen (Egyesült Királyság) Brian Shakel kezdeményezésére beindított BLEND projekt eredményeképpen megalakul a Loughborough Információhálózati Közösség, amely létrehozza az első, csak online formában "kiadott" elektronikus újságot.

1981 A Dow Jones létrehozza az első olyan újságszerkesztőségi hírközvetítő szobát, amelynek kizárólagos célja online elérhető információ készítése.

IBM személyi számítógép.

ETHERNET: a Xerox cég kereskedelmi termékként bevezetett első helyi hálózati rendszere.

A Dialog és a BRS leegyszerűsített, kedvezményes árú, munkaidőn kívül igénybe vehető szolgáltatásai: Knowledge Index és BRS/After Dark.

1982 Az Európai Ürkutatási Ügynökség Információkereső Szolgálat (ESA-IRS) bevezeti a ZOOM parancsot, amely lehetővé teszi a találati halmazok elemzését.

A Telecom Canada megkezdi az iNet 2000 online kapuszolgálati (gateway) rendszerének kipróbálását.

1983 Az STN International megkezdi működését mint nemzetközi, osztott online adatbázis-szolgáltató központ.

10 millió számítógép üzemel az USA-ban.

Piacra kerülnek az Institute for Scientific Information Sci-Mate, illetve a Menlo Corporation In-Search elnevezésű végfelhasználói front-end programcsomagjai.

A Eiosis beindítja a BITS nevű szelektív információterjesztési szolgáltatását, amely floppylemezen szolgáltatja az outputot a felhasználóknak.

1984 2400 baudos adatátviteli sebességgel is elérhetők az online adatbázisok a Tymnet és a Telenet hálózaton keresztül.

Nyilvánosan hozzáférhetővé válik a bostoni Beth Israel kórház PaperChase rendszere.

Dick Kollin a Telebase Systemsnél létrehozta az EasyNet-et, a több szolgáltatóközpont elérést biztosító front-end és kapuszolgálat kombinációját, az első olyan rendszert, amely lehetővé teszi a keresés költségeinek hitelkártyára terhelését a kereséssel egy időben.

Megkezdte működését a Business Computer Network (BCN), a felhasználóknak más, távoli szolgáltatóközpontokhoz hozzáférést biztosító kapuszolgálat.

1985 Megjelenik az első kereskedelmi CD-ROM olvasóegység személyi számítógépekhez, amelyet hamarosan követnek az első kereskedelmi forgalomba került CD-ROM adatbázisok: Library Company LC MARC és a Grolier Academic American Encyclopedia adatbázisai.

Az EasyNet bevezeti SOS-szolgáltatását, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók keresés közben segítséget kérjenek telefonon.

1986 3000 baudos adatátviteli sebességgel is elérhetők az adatbázisok.

A *Davis McCarn* által az USA Országos Orvosi Könyvtára részére tervezett Grateful Med további lépés a leegyszerűsített, a végfelhasználókat célzó szolgáltatások felé.

Roger Summit közlése szerint az új Dialog-jelszótulajdonosok 80%-a végfelhasználó.

1987 A Tymnet 9600 baudon is elérhetővé teszi az online adatbázisok nyilvános elérését.

Bill Atkinson kifejleszti a Macintosh-termékként kínált HyperCard hipertext szoftvert.

1988 Elsőként a Dialog szolgáltatóközponton vezetik be az ábra-visszakereső rendszert (a TrademarkScan adatbázisból).

A Tandy Corp. bejelenti, hogy 1988–89-ben forgalomba hoz egy olvasható-írható kompaktlemezt, a Philips pedig azt, hogy ők is dolgoznak egy prototípuson Európában.

1723 adatbázis-készítő 3893 adatbázisa volt nyilvánosan hozzáférhető 576 online szolgáltatóközponton keresztül.

A Lockheed Corp. 353 millió dollárért eladta a Dialog Information Service Inc. vállalatot a Knight-Ridder Inc. cégnek.

/MEADOW, Ch. T.: Back to the future: making and interpreting the database industry timeline. Online database industry timeline. = Database, 11. köt. 5. sz. 1988. p. 14–31./

(Novák Teréz)

CD-ROM és/vagy online

Bevezetés

Már 1986-ban, a CD-ROM tömeges elterjedésének első évében értékelték az információs szakemberek ennek az új technikának az előnyeit-hátrányait az akkor már hagyományosnak tekintett távoli online információkereséshez képest [1, 2]. Teljes egyetértés alakult ki abban, hogy a CD-ROM és az online egymásnak alapvetően nem konkurensei, hanem kiegészítők, hogy a két technika tartós együttélése várható a következő években [1–4]. Többen már akkor arra koncentráltak, hogy megtalálják a CD-ROM technika előnyös alkalmazási területeit az online mellett [4, 5] és a CD-ROM elterjedését hatékonyan szolgáló átmeneti árpolitikát [4, 6]. Az 1987 végén tartott 11. Nemzetközi online találkozón (11th International Online

Information Meeting, London, 1987. dec. 8–10.) már egyrészt az összehasonlítás részletkérdései kerültek napirendre [I–VI], nevezetesen a CD-ROM technika és az online technika előnyös alkalmazási területei közötti pontos határvonal kijelölése és a két technika konkrét körülmények között történő összehasonlítása, másrészt a két technika kombinált alkalmazási lehetőségeinek feltárása. Ezeket a kérdéseket úgy tekintjük át, ahogy azok a konferencián szerepeltek. Előbb azonban nézzük meg a korábban közkinccsé vált ismereteket, a CD-ROM és az online egymással szembeni előnyei-hátrányai kvalitatív képét [1, 2, 7] (1. táblázat).