

A levelezés során kialakult Neumann-képet értékes egyéb adatok is kiegészítik. A Neumann-irodalomban eddig nagyrészt hiányoztak gyermekkorának és ifjúságának éveiről, az emberi életnek erről a meghatározó szakaszáról a hiteles adatok. Számos, először e kötetben közölt dokumentum tükrében elevenedik meg a gyermekkor, a családi környezet, a farsori evangélikus főgimnázium légköre, a két egyetemen párhuzamosan folytatott tanulás, a pályakezdés, egy kivételes lehetőségeket kapott kivételes tehetség kibontakozása. Ortvy esetében pedig a magyar tudományos élet, ezen belül az egyetemi oktatómunka számos buktatójának bemutatásával válik gazdagabbá a kép.

Kerek biográfiává nem vált, nem válhatott e munka. A kötetet összeállító Nagy Ferenc előrebocsátotta, hogy ez válogatás az évek során felkutatót, összegyűjtött nagy tömegű anyagból, melyet egy átfogóbb mű követ. De már ez az előzetes válogatás is olyan értékes, izgalmas, olvasmányos anyagot nyújt a tudománytörténet iránt érdeklődőknek, hogy reméljük: kellő nyilvánosságot kap, és mielőbb kézbe vehetjük a folytatást.

Bár a kötet bevezetésében Nagy Ferenc hivatkozik arra a három főbb témakörre, amely köré felépítette az összeállítást, nem árt ismételtelen kiemelni ezeket. Az első rész, amelyet sok fénykép, iratmásolat illusztrál, a gyermek, a diák, az egyetemi hallgató "Jancsit" mutatja be. A második rész, amely tudománytörténeti vonatkozásban revelációként hat, adja közre a Neumann–Ortvy levelezés 60 darabját. Ezek ismeretében tudjuk igazán sajnálni, hogy nem maradt ránk a teljes levéltananyag. Bár egy-egy válaszelemből következtetni lehet az elvesztett levelek tartalmára, mégis fájdalmas a veszteség. Mind a megmaradt levelek emberi-politikai tartalma, mind pedig – elsősorban – az azokban újból és újból felszínre jutó tudományos "párbeszéd" olyan dokumentumot jelent, amely páratlannak tekinthető hazai tudományos irodalmunkban. (Felvetődik a gondolat: nem számíthatna-e e levelezés jelentős külföldi sikerre is, ha a leveleket – angol nyelven – külön kötetben adná közre az OMIKK?) A kötet

harmadik része az Ortvy-portrét kerekíti teljesebbé, valamint a hazai tudományos élet, ezen belül az egyetemi-akadémiai belső csatározások korszakát eleveníti fel néhány, a tárgyalt időszakra oly jellemző dokumentum segítségével.

Nem lehet a recenzens feladata, hogy a nagy hozzáértéssel és tárgyismerettel összeállított, jól szerkesztett, a kísérő szövegek tekintetében világos kiadvány szigorúan szakmai, tehát filozófiai-matematikai-fizikai, sőt bizonyos vonatkozásokban orvosi-biológiai értékeit elemezze. Még kevésbé, hogy értékelje vagy értelmezze azokat. Csak remélni tudja, hogy a jövőben nála hivatottabb szakemberek megteszik ezt. Mert az a tudománytörténeti érdeklődésű olvasó előtt is bizonyossá válhat e levelezésből, hogy mindazok a problémák, amelyek a század egyik legnagyobb matematikai lángelméjét foglalkoztatták, és alapvető matematikai elvektől a nagy biológiai rendszerelméletig vezették, egy kiváló magyar tudós-baráttal folytatott levélváltás során izmosodtak meg. Ebből a szempontból válik a *Neumann János és a "magyar titok"* rendkívül izgalmas olvasmánnyá mindenki számára, még ha nem is rendelkezik magasabb matematikai ismeretekkel. A remélt szélesebb olvasóközönség szempontjából ezért hiányoljuk, hogy a kötetet nem kísérik jegyzetek, legalább a levelezés során gyakran felbukkanó kül- és belföldi tudósok*, az idézett művek, a megemlített intézmények vonatkozásában. Egy – minden bizonnyal szükségessé váló – második kiadásban, illetve a dokumentumok közzétételének ígért folytatásában erre gondolnia kell a kötetet egyébként példásan összeállító, gondozó Nagy Ferencnek.

Végh Ferenc
(BME Központi Könyvtára)

* Az utánnymás már tartalmaz névmutatót is.

Az online szolgáltatások tervei és kilátásai – a Pergamon InfoLine-tól nézve

Napjainkban az információs forradalom korát éljük, az információ előállításának, kezelésének és terjesztésének forradalmát. Nem várt mértékben megnőtt és egyre növekszik az online elérhető adatbázisok és az online szolgáltatóközpontok száma.

Gyakorlatilag kétféle online szolgáltatóközpontról beszélhetünk: a *szupermarket* és a *butik* típusú-ról. A szupermarket típusú szolgáltatók, mint amilyen a jól ismert Dialog, az SDC, az európai ESA-IRS, az összes lehetséges szakterületet igyekeznek

lefedni adatbázis-kínálatukkal, beleértve a természettudományok, a műszaki élet, a társadalom- és humán tudományok, a kereskedelem, a gazdaság szinte valamennyi területét. Rájuk az jellemző, hogy nagyszámú, 50 és 250 közötti adatbázist kínálnak, a hangsúlyt a szolgáltatások széles körére és a szoftver sokoldalúságára helyezik. Egy szupermarket jellegű központban két vagy több hasonló, egymással versengő adatbázist találunk egy-egy szakterületre.

Ellentétben a fentiekkel, a brit Pergamon InfoLine tipikusan szakterületre orientált, vagyis butik jellegű szolgáltatóközpont. Ez azt jelenti, hogy nem törekszik valamennyi szakterület teljes lefedésére, hanem bizonyos témákra specializálódik. Általában egymást kiegészítő és nem egymással versengő adatbázisokat kínál; a hangsúly az információszolgáltatás mélységén – nem a szélességén – van. A butik jellegű központoknak általában 20–30 adatbázisuk van, a Pergamon InfoLine kivételes a maga 50 adatbázisával.

Mind a szupermarketeknek, mind a butikoknak megvannak az előnyeik és a hátrányaik.

Az adatbázis-előállítóknak – éppen úgy, mint bármely termék, pl. a csokoládé gyártóinak – három lehetőségük van az értékesítésre. Ha szupermarketnek adják el, jelentős előny, hogy sok potenciális vevő láthatja az árut a polcon, de számolniuk kell azzal, hogy a szupermarket tetszésére van bízva az áru elhelyezése, kínálása, a személyzet nem ért különösen a csokoládéhoz, és nem fűződik érdeke valamelyfajta csokoládé reklámozásához. Ha a gyártó az édességbolt-hálózaton keresztül értékesíti a csokoládét, kevesebb lesz a vevő, de azok csak csokoládét keresnek, az eladók értenek az áruhoz, és a jó minőségű árut kínálják a vevőnek, reklámozzák azt. Ha viszont a gyár saját üzlethálózatot tart fenn, maga tarthatja kézben az értékesítést, de viseli az üzletvitel gondját és költségeit is.

A fogyasztóra is ilyen analógia érvényes. A szupermarketben egy helyen sok mindent megtalál, de hiányzik a figyelmes kiszolgálás és az eladó szakértelme. Ha azonban sok mindent akar bevásárolni, lejárhatja a lábát, míg mindent összeszed a szaküzletekben vagy butikokban. A hasonlat teljes egészében érvényes az adatbázisokra is.

Az új technika és hatásai

A Pergamon InfoLine központ 1977-ben kezdte meg online szolgáltatói tevékenységét. Kevés olyan adatbázisa van, amely több mint 10 évre visszamenőleg is kereshető. Mégis, az online ipar jelentős, keresett intézményévé vált az eltelt időszakban. Az

online ipar virágzása a jövőben is várható, főleg az új technikai eredmények köszönhetően, mint a nagyobb teljesítményű mikroszámítógépek terjedése, a *szakértőrendszerek* bevezetése, az új, nagy kapacitású tárolóeszközök megjelenése (kompaktlemezek, digitális optikai lemezek), valamint a távközlési technika tökéletesedése (műholdas és kábeles adatátvitel) stb.

Mindez a gyakorlatban a *házi rendszerek* kiépítésének és használatának fokozódásához fog vezetni. A könyvtárakban és az információs részlegekben a felhasználók és a közvetítők egyre gyakrabban saját mikroszámítógépeikkel fogják a kompaktlemezekben tárolt adatbázisokban – az ún. CD ROM-tárolókban – végezni információkereséseiket. Elsősorban a sztatikus információt tartalmazó adatbázisokat fogják így használni, pl. az enciklopédiákat, a szakmai útmutatókat (directorykat, forrástájékoztatókat), valamint a gyakran keresett visszamenőleges állományokat, pl. a Chemical Abstracts régebbi állományait. Ide sorolható a grafikus információ kezelése, használata is.

Az online információkeresés elsősorban a *gyors változó információ* és a *nem túl gyakran használt adatbázisok* keresésének módszere lesz. Ilyen esetekben szakértőrendszerek (a mesterséges intelligencián alapuló tanulóprogramok) fogják segíteni a felhasználót a helyes keresőszavak meghatározásában és a keresési stratégia kialakításában. Ezek a *felhasználóbarát* rendszerek mentesíteni fognak bennünket a sokféle keresőrendszer és parancsnyelv el-sajátításának kényszerétől és az emiatt gyakori szintaktikai hibák elkövetésétől. Automatikusan ki fogják javítani a hibásan beírt keresőszavakat is. A szolgáltatóközpontok egymással kapuszolgálatokon (gateway) keresztül össze lesznek kapcsolva, úgyhogy igen egyszerű lesz egyikről átkapcsolnunk a másikra, ha más szolgáltatónál meglévő adatbázis-hoz szeretnénk hozzáférni; sőt gyakran nem is érzékeljük az automatikus átkapcsolást.

Az online szolgáltatások *árszerkezete* is módosulni fog. Kevesebbe kerül a kapcsolati idő és többé a találatok kinyomtatása, megjelenítése. Mintegy 50 dollár lesz egy átlagos adatbázis óradíja, de csaknem 10 dollár lesz egy találat kinyomtatásának díja. A képernyőre kiírt és a nyomtatón kinyomtatott találati formákon kívül más eredményközlési forma is előtérbe kerül, elsősorban a mágneses adathordozóra rögzített output. A szupermarket hasonlatánál maradva, ott is inkább a vásárolt árut kell megfizetni, mintsem a boltban válogatással eltöltött időt.

A nyomtatott információs kiadványok, a folyóiratok, a referálólapok stb. még sokáig használatban maradnak. A "papírmentes társadalom" csak a távoli jövőben fog megvalósulni, a mai ember papírról olvas szívesebben. A könyvtárosok és informá-

ciós szakemberek tehát várhatóan papírra nyomtatott termékekkel fognak dolgozni (beleértve az online keresés kinyomtatott eredményét), viszont az irányzat az elektronikus információforrások terjedése felé mutat.

A Pergamon InfoLine egyelőre nem játszik túl nagy szerepet az egyetemi könyvtárosok életében, de ez várhatóan megváltozik. Kompaktlemez kiséreleteket folytatnak, egyre több adatbázis letöltését (downloading) tervezik, kapuszoigátokat nyitnak

más adatbázis-szolgáltatókhoz, felhasználóbarát- és szakértőrendszereket vezetnek be stb. A Pergamon InfoLine használata a jövőben növekedni fog.

/OPPENHEIM, Ch.: Online information services: present plans and future prospects. "The Pergamon InfoLine View." = International Journal of Micrographics and Video Technology, 4. köt. 2. sz. 1985. p. 85–89./

(Roboz Péter)

A Dialog szolgáltatóközpont fejlődése

A múlt

A Dialog online szolgáltatóközpont 1963-ban kezdte meg működését mint a *Lockheed Rakéta- és Űrkutatási Vállalat (Lockheed Missiles and Space Company = LMSC)* kutató-fejlesztő részlege. 1965-ben került sor interaktív információs rendszerük bemutatására. 1968-ban megbízást kaptak a NASA-tól egy számítógépes információrendszer létrehozására. Az ennek nyomán üzembe helyezett *RECON* rendszer (*Remote Console Information Retrieval Service*) már magában foglalta a DIALOG parancsnyelvet. Ezt követte az Európai Űrkutatási Szervezet (*European Space Agency*) beindulása, hasonló parancsnyelvvel. 1972-ben kezdték el a kereskedelmi jellegű online szolgáltatásokat, és a vállalat végleg felvette a keresőnyelv nevét.

1981-ben a *Dialog Information Services* vállalat levált a LMSC-ről, és a Lockheed Corporation önálló leányvállalata lett. Ma a Dialog rendszeren már több mint 200 adatbázis több mint 100 millió rekordjához lehet online hozzáférni, amelyek felölelik gyakorlatilag minden témakör folyóirat-, konferencia-, szabadalmi stb. irodalmát.

Szervezeti felépítés

A Dialog vállalat egyik egysége, a *Systems and Operations* felelős a hardver, a szoftver és a távközlés üzemeltetéséért, valamint itt végzik az adatbázisok betöltését és aktualizálását. Ez a részleg dolgozta ki a parancsnyelv új változatát, a *DIALOG-2-t*.

Az *Administration/ Human Resources* részleg intézi a belső munkatársak és ügyfelek ügyeit, tehát itt folyik a számlázás, a jelszavak nyilvántartása, a segédletek kiküldése stb. A felhasználói segítségszolgá-

latok, a publikációs részleg és a marketingcsoport munkatársai válaszolják meg a felhasználók kérdéseit, írják a rendszer és az adatbázisok keresési segédleteit, tanfolyamokat és egyéb szemináriumokat szerveznek, hirdetésekkel, reklámmal stb. foglalkoznak. Néhány jellemző adat: 1980-ban 36 ezren kértek információt a Dialog rendszertől, 21 ezren vettek részt valamilyen tanfolyamon, és 90 ezer telefonkérdest intéztek hozzájuk.

A különböző termékekkel foglalkozó részlegek intézik az adatbázisok beszerzését, ők tartják a kapcsolatot az adatbázis-készítőkkel. A többi részleggel közösen megtervezik az új adatbázisok felépítését, elvégzik az adatbázis tesztelését, elkészítik a keresési segédleteket, és gondoskodnak a megfelelő propagandáról. Munkájuk fontosságára jellemző, hogy 1982-ben 43, 1983-ban 21 és 1984-ben 29 adatbázissal nőtt meg a választék.

Számítógépek, felhasználók

A Dialog rendszerben két *National Advanced Systems* gyártmányú kétprocesszoros számítógép működik. Teljesítményük: 20 millió utasítás végrehajtása másodpercenként. Több mint 300 mágneslemezegységet működtetnek, amelyek több mint 200 gigabájt (200 milliárd karakter) információt tárolnak. A Dialog központi számítógépeit további hálózatkezelő számítógépek támogatják, amelyek öt nagy adathálózaton (Tymnet, Telenet stb.) teszik a Dialog rendszert hozzáférhetővé a felhasználók számára.

A Dialog szolgáltatóközpontnak világszerte mintegy 70 ezer állandó felhasználója van, köztük az 500 vezető amerikai vállalat többsége. Mégis úgy vélik, hogy a potenciális felhasználóknak csak 5–10%-a