

Ma már nincs annak sem akadályja, hogy viszonylag olcsó miniszámítógépeket dobjanak a piacra, s ezeket telefon vagy más hírközlő csatorna felhasználásával hozzákapszolják a világ bármely adatbankjához. Így az amerikai polgár, anélkül, hogy kilépne otthonából vagy sajtótermék után nyúlna, az emberi tudás és tevékenység minden területén a kielégítő informáltság állapotába juthat.

A társadalom a fent elmondottak folyományaként nemcsak az „információs” jelzöt veheti fel, hanem a „papír nélküli”-t is. A tudományos eredményeket sem kell majd többé papírra vetni, mindjárt számítógépbe lehet őket „mondani”. Ez – persze – már kísértetiesen hasonlít BRADBURY *Fahrenheit 451*-ének könyvüldöző amerikai társadalmára.

Nem nehéz kitalálni, hogy a „papír nélküli információs társadalom” propagálása kinek áll érdekében. Ezt a kampányt az az E. GARFIELD alapította információs ipari szövetség irányítja, amelynek tagjai között olyan cégeket találunk, mint az IBM, a Control Data, a Bell and Howell stb. Szóval azokat a cégeket, amelyek a leginkább érdekelték a számítógépek és más számítástechnikai berendezések eladásában. Ha ez így megy tovább, akkor előbb-utóbb valóban egy sor tudományos kiadványt – pl. referálólapot, indexet – meg lehet szüntetni.

Egyszerűnek látszik a használati díjak kérdésének megoldása is. Az USA-ban – mint ismeretes – máris megszületett az „elektronikus pénz”, mégpedig hitelkártyák formájában. E kártyák felhasználásával az éttermekben, a boltokban, a kórházakban, az idegenforgalmi hivatalokban és a szállodákban bármikor „társalgásba lehet lépni” a számítógépes adatbankokkal. Most mindössze arról van szó, hogy e kártyák érvényességét az otthonokra is kiterjesszék. Egy órai „társalgás” 80 dollárba kerül majd. Mindebből azonban az is következik: akinek nincs bankbetétje és hitelkártyája, semmiféle információ birtokába nem juthat.

A szóban forgó információs rendszer igen csábító előnyöket kínál a kormányzat ellenőrző szerveinek: minden esetben megtudható, hogy ki milyen információt kapott vagy igyekezett kapni. Ezen felül, a nyomtatásos információterjesztéshez képest a cenzúrát is könnyen meg lehet valósítani: amit egy-egy előfizetőnek nem kívánatos tudnia, azt egyszerűen ki lehet zárni a számára rendelkezésre bocsátott adathalmazból. Persze: a magáncégek is élni fognak ezzel a lehetőséggel, nemcsak az állam.

Az USA-ban jelenleg működő mintegy 300 kormányzati és magán-adatbázist egyelőre más-más keresőnyelvek használatával lehet csak igénybe venni, ami meglehetősen nehezíti és drágítja a keresést, nem is beszélve arról, hogy a keresés nyomán szükségessé vált primer irodalmi másolatok ugyancsak tovább növelik a költségeket. Azonban e tekintetben is megindult már a központosu-

lás: a Lockheed cég információs központja nekilátott az adatbázisok koordinálásának, és ma már kb. 100 adatbázist e központ közvetítésével lehet csak gyakorlatilag igénybe venni. Ez sincs ingyen.

Bizonyos vita folyik arról, hogy az információs központok a szignaletikus és a referatív információk nyújtásán kívül vállalkozhatnak-e még többre is, azaz az információk megfelelő szelektálására és a kívánt formára („előragott formára”) való hozására. Egyesek azt állítják, hogy nem, mivel – akár a primer dokumentumok, akár azok másolatainak használata révén – a használnak kell eldöntenie, hogy mire van szüksége. Mondani sem kell: e nézetek mögött azok a cégek állnak, amelyek hagyományos formákban közreadott információkkal kereskednek.

Ez az információs kavalkád végső soron elvezet az információ körforgásához, amely a víz természetben való körforgásához hasonlít. E körforgásban – „éltető vízként” – az információnak csak egyes cseppjei jutnak el a szakemberekhez igazán megbízható és szükséges információk gyanánt.

*/LEBEDEV, G. A.: Informacija v 2001 godu. = Naucsno-Tehnicsezskaja Informacija, 1. szer. 11. sz. 1980. p. 12–13./*

(Futala Tibor)

## A kétezredik év információs iparáról\*

Ahhoz, hogy a jövő felé kitekintsünk, segítségünkre lehet, ha visszanezünk a múltra is. Húsz évvel ezelőtt „információs ipar”-ról még nem beszélhattünk. 1960-ban ott tartottunk, hogy az újsütetű számítógépeknek lehet valami elenyésző szerepük a tudományos és műszaki információ terjesztésében. Éppen csak kezdtünk felemelkedni a hagyományos terjesztés és az ódivatú irodalomközvetítő rendszerek elemi szintjéről. Az olyan szavak, mint online, adatbázis, az olyan fogalmak, mint profilszerkesztés és invertált fájl, s az olyan akronimák, mint EUSIDIC, UNISIST és EURO-NET még a jövő zenéi voltak. Mit is mondhattunk el 1960-ban? A KWIC-index volt a legújabb lelemény az információs technológiában. Megrökönyödve álltunk a második generációs számítógépek, többszáz ezer byte-os memóriájuk és lemezeik előtt, amelyek 2, néha 4 millió információs karaktert is képesek rögzíteni. Az első EUSIDIC konferencián még olyan napirendi pontokat

\* Elhangzott az EUSIDIC bledi konferenciáján 1980. szeptember 23-án.

vitattunk meg, mint a betűpáros keresőtábla segítségével történő információs fájl-keresés felgyorsításának lehetősége, és a KLIC-index (Keyletter-in-Context) értéke a legmegfelelőbb keresőszók kiválasztásában.

Nem hiszem, hogy akkor tudtuk volna, hogy 1980-ra többszáz géppel olvasható adatbázisunk lesz, a legtöbb azonnal, online módon is elérhető, és hogy hatékony telekommunikációs hálózatot fognak kiépíteni aránylag kis költséggel. Ezek után csodálható-e, ha a jelenlegi jóslatok sem megbízhatóak?

A jelek szerint három olyan tényező van, ami befolyásolja az információs ipar 2000-beli formáját:

1. A technológiai újítások sebessége és természete az információgyűjtés, a raktározás, a visszakeresés és terjesztés mechanizmusában.
2. A szociális-gazdasági fejlődés iránya és természete azokban a közösségekben, amelyek létrehozzák és felhasználják az információt.
3. Az információs ipar képessége olyan rendszerek kiépítésére, amelyek összhangba hozzák a technológiai lehetőségeket az információtermelők és használók szükségleteivel.

A feldolgozás és tárolás fejlődési ütemét tekintve 20 év múlva egészen biztosan lehetséges lesz olyan információfeldolgozó lehetőségek birtokába jutni, amelyek az összes létező és elérhető online rendszerekre alkalmazhatók lesznek. A lézerek és a száloptika fejlődése kapacitásnövekedést és költségcsökkenést fog előidézni a kommunikációban.

Valószínű, hogy még ennek az évtizednek a vége előtt megszületik a beszédhang feldolgozása, amely e dolgozathoz hasonló bonyolultságú üzeneteket is számítógépre vesz, tárol és kiír.

Térjünk át a szociális-gazdasági fejlődésre. Ma más nézőpontból kell nekiindulni a következő két évtizednek, mint 20 éve. 1960-ban a nyugati társadalmak az 50-es évek műszaki, tudományos és gazdasági növekedésének köszönhetően fejlődésük csúcán álltak. Sokan állították, hogy ez a növekedés és jólét folytatódni fog, a szociális problémák pedig csökkenni fognak. Ma félünk a természeti kincsek véges voltától, a növekedés és gazdagodás lelassulásától, sőt, visszaesésétől, a környezet regenerálódási képességének elégtelenségétől a levegőszennyezettséggel szemben. Mindennek hatással kell lennie az általános fejlődés irányvonalára. Ez a hatás egyébként már megmutatkozik olyan módszerek keresésében, amelyekben a termelés, fogyasztás, a társadalmi és politikai csoportok szervezése és kommunikációja személyesebb lesz, szorosabban fog kapcsolódni egyfajta intímabb intézmény- és szervezetrendszerhez. Nem tűnik bizonyosnak, hogy az információs ipar kielégíti majd az imént mondottakkal kapcsolatos igényeket, hacsak irányt nem változtat.

Az információs lehetőségek kevésbé fejlődnek, mert arra a befektetésre, amire szükség lenne a minden

eddiginél összetettebb rendszerek létrehozására, nem áll elég pénz rendelkezésre. Sajnos úgy tűnik, hogy inkább igyekeznek a meglévő rendszereket a szükségletek *a priori* meghatározása alapján módosítani, mintsem felmért igények értékelése alapján megfelelő új rendszereket létesíteni.

Bizonyos, hogy 2000-re az információfeldolgozás mesterséges szakaszolása, amely a 20-as és 30-as években alakult ki, majd pedig 1950-től rohamos fejlődésnek indult, megszűnik. Ezt követően már nem lehet majd elsődleges és másodlagos információról beszélni, különbséget tenni a bibliográfiai információ és az adat, illetve a tudományos és műszaki, valamint a gazdasági, vezetői és személyes információ között. Ezt az egységesülési trendet elősegítik majd azok a technológiai előrelépések, amelyekről már szó volt.

Sokkal közvetlenebb kapcsolat jön létre az információk létrehozói és felhasználói között, a közvetítők és az információk „köztesek” kiküszöbölésével. Reálisan nézve elképzelhető, hogy tanúi leszünk az információterjesztés régi, „szerző–kiadó–olvasó” mintája újjáalakulásának, ha ezeket a fogalmakat a lehető legszélesebb értelemben használjuk. 2000-re az információs ipar olyan mechanizmust reprezentál majd, amelyben a szerzők (az információk létrehozói) és az olvasók (az információk felhasználói) közvetlen kapcsolatba kerülnek egymással. Ez azonban nagy erőfeszítéseket fog követelni. 2000-re megszűnik a másodlagos információk termelése és felhasználása. Ám megszületik, igen hatékony és olcsó lesz az információs rendszerek szervezeteinek egy olyan új osztálya, amely a létrehozás és felhasználás helyén az információk létrehozója és felhasználója közötti közvetlen kapcsolatokat megteremtésért fogja szolgálni.

Mindezekből a következő következtetéseket lehet levonni:

- A technológiai lehetőségek bővülése eltünteti a feldolgozás, tárolás és kommunikáció összes gátját.
- Olyan rendszerek jönnek létre, amelyek bőkezűbbek a források és lehetőségek kiválasztásában.
- Lehetőség nyílik az információszervezés és visszakeresés ma még „kötelezően” használatos eszközeinek (invertált fájl, Boole-operátorok) a kiküszöbölésére.
- Mind kevesebb „közbeékelődő” lesz az információ létrehozója és felhasználója között. Paradox módon az információs ipar mind a saját, mind az általa ellátottak érdekeit akkor fogja jól szolgálni, ha láthatatlanná válik. Nem kell ugyan a valóságban is eltűnnie, de mindenképpen ezt az illúziót kell keltenie, hogy ezáltal a kapcsolat a létrehozó és a felhasználó között közvetlenné váljék.

/KENT, A. K.: *The information industry in the year 2000 = Information Services and Use, 1981, 1. sz. p. 11–15.*

(Simor Elza)