

26. évf. 12. sz. 1979. december

Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

A MŰSZAKI INFORMÁCIÓ NAPJAINKBAN

Dr. Lázár Péter

az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ főigazgatója

I.

Nagy megtiszteltetés számomra, hogy a Budapesti Műszaki Egyetemen szólhatok néhány szót a műszaki információ kérdéseiről az idei Műszaki Könyvnapok rendezvényeinek sorában szervezett tudományos megnyitó előadásában.

Nagy megtiszteltetés ez a tudomány és a technika hazai és külföldi óriásait idéző helyen, ahol szellemük irányít bennünket a természet titkainak folyamatos feltárása és az emberiség számára való hasznosítása útján.

Hogy ez a szellem mennyire nem valami elvont, elérhetetlen magasságban felettünk lebegő valami, azt mindennél jobban példázza a kiváló tudósok és mérnökök alkotásairól szóló ismeretek széles körű elterjedtsége. Beszélhetnénk pl. kiváló műegyetemi professzorainkról, *Bánki Donátról*, *Pattantyús-Ábrahám Gézáról*, sok-sok társukról és utódjukról, akik tudományos eredmények és mérnöki alkotások mellett kiváló szakírók is voltak. De megemlíthetnők számos kiemelkedő külföldi tudós- és mérnöktársuk nevét is. Vegyük pl. *Albert Einstein* gondolatainak a sorsát és elterjedését. Emlékezünk rá, hogy az első világháború előtt és alatt kidolgozott *relativitáselmélete* milyen hamar ismertté vált – bár torzán és elnagyolva – a nagyközönség előtt az első világháborút követő esztendőkből. Szinte szállóigévé vált akkor, nem utolsósorban *Einstein* révén, hogy minden relatív.

* Az 1979 évi Műszaki Könyvnapok alkalmából október 15-én a Budapesti Műszaki Egyetemen tartott tudományos ülésen elhangzott előadás szövege.

Kissé hasonló, bár korántsem analóg eset az *információ pontos fogalmának meghatározása és az információelmélet kidolgozása* a második világháború előtt és alatt. Azóta *Shannon* amerikai fizikus és tudóstársaik elmélete információelmélet néven bejárta a világot, és népszerűségben ma már vetekszik azzal a népszerűséggel, aminek *Einstein* relativitáselmélete a művelt nagyközönség körében az első világháború után örvendezett.

Nehogy félreértés essék, amiről én beszélni fogok, az nem a Shannon-féle információelmélet és annak sokrétű alkalmazása. Hiszen ez egy *matematikai-fizikai elmélet*, amelyet technikai jelenségekre kell és lehet alkalmazni. A mi problémáink, a műszaki információellátás és a vele kapcsolatos problémák alapvetően *társadalomtudományi problémák*.

Igaz, hogy sokan információelméletről beszélnek akkor is, amikor a köznapibb értelemben vett információk áramlásának törvényszerűségeivel foglalkoznak, nem utolsósorban azért, mert arra a fogalomra, amit az angol nyelv *information science*, az orosz nyelv pedig *informatika* névvel illet, nem nagyon találtunk eddig megfelelő magyar szakkifejezést.

De még a köznapibb értelemben vett információ tekintetében is korlátozni kívánom mondanivalómat nem is annyira az információk bizonyos fajtáira és csoportjaira, mint inkább az információáramlás mechanizmusa tekintetében.

Nyilvánvaló, hogy a Budapesti Műszaki Egyetem és minden oktatási intézmény alapvető tevékenysége, nevezetesen az oktatás, lényegében nem egyéb, mint *szervezett információátadás, információközvetítés*. Ennek a tevékenységnek sajátos törvényszerűségei, módszertana

és gyakorlata van. Bár magam is tagja voltam éveken át a Budapesti Műszaki Egyetem tanszemélyzetének, a következőkben mégsem az ilyesfajta információátadásról szeretnék beszélni. Ehelyett a szakirodalomról szóló *szakirodalmi információval* kívánok foglalkozni.

II.

Kiindulásként arra a közismert jelenségre kívánom az Önök figyelmét irányítani, amelyet különféle változatos kifejezésekkel hol *információrobbanásnak*, hol *információlavinának*, hol *információáradatnak*, vagy valami hasonlóknak neveznek. Ez a jelenség abban nyilvánul meg, hogy világszerte számbavehetően *növekszik* – kvázi-exponenciálisan – a tudományos és műszaki publikációk száma, a folyóiratcikkek, a szakfolyóiratok, a szakkönyvek, a szabadalmak és szabadalmi leírások, a szabványok, a kutatási jelentések, a kongresszusok, konferenciák és ezek anyagainak száma stb. Az évi növekmény sokoldalú becslések szerint több milliós nagyságrendű.

Sokan azt állítják, hogy nem is annyira információrobbanásról és információlavináról van szó e jelenséggel kapcsolatban, hanem *publikációs robbanásról* és *publikációs lavináról*, hiszen ugyanazt vagy csaknem ugyanazt az információt számos kiadvány megismétli. Ebből Shannon információelméleti megállapításaira támaszkodva azt posztulálják, hogy információrobbanásról nem is beszélhetünk, hiszen hiába publikálják ugyanazt az új – méghozzá abszolút mértékben, világméretben új – információt többször, akár különféle nyelveken is, ez a *fokozott publikációs tevékenység csak a publikációk számát növeli, de nem az információk számát*.

Megint mások az információrobbanás, illetve a publikációrobbanás és a publikációs lavina jelenségét igen érdekes és újfajta szemszögből közelítik meg és felvetik az *információs környezetszennyezés* és az *információs környezetvédelem* gondolatát, ugyancsak azt állítva, hogy a publikációk egy része felesleges, sőt káros, mivel új információt nem szolgáltat, a meglévő információkat ismétli, sőt hígítja, esetleg torzítja. Hasonlatos ez a jelenség – állítják többen – a gazdasági életből jól ismert inflációs folyamathoz: *az információk inflálódásával kell szembenéznünk*.

Erről a témáról igen szép és mértéktartó vita folyt három évvel ezelőtt információs szakfolyóiratunk, a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás hasábjain, és a Népszabadság is megemlékezett erről a témáról.

Be kell vallanom, hogy teljes tisztelettel adózom az információs környezetvédelmezők gondolatvilágának, és készséggel elismerem, sőt magam is fennhangon vallom, hogy sok publikáció információtartalma bizony megkérdőjelezhető. Mégsem tudom elfogadni azt a felfogást, hogy a gyakorlati tevékenységünkben felhasználható és

felhasználható információkra az információelmélet matematikai-valószínűségelméleti formuláját alkalmazzuk. Ez ugyanis igen abszurd következtetésekre vezet és ellentmondásba kerül a tudomány és a technika tényleges gyakorlatával.

Ha ugyanis feltételezzük, hogy az információnak alapvető jellemvonása az *abszolút újdonság* – mégpedig térre és időre vonatkoztatva egyaránt –, ezzel egyben azt is kimondtuk, hogy a *Műszaki Könyvkiadó – és általában a könyvkiadók – nem publikálnak információkat*. Ismeretes ugyanis, hogy manapság a tudomány és a technika élvonalbeli újdonságai: az új elméletek, új eljárások, új módszerek, új vegyületek, új anyagok leírása általában nem szakkönyvekben jelenik meg először, hanem más kiadványtípusokban kerülnek először közlésre, olyanokban, amelyeknek a jelentősége és mennyiségi súlya az utolsó évszázadokban (ld. folyóiratcikkek) vagy évtizedekben (ld. pl. kutatási jelentések) növekedett addig soha sem tapasztalt mértékben. A *szakkönyv általában összegez, szintetizál, oktat, tanácsot nyújt, felvilágosít* valamely témában, rendszerint azonban *nem elsődleges információkat közöl*.

A matematikai információelméletből levezetett – és helytelenül, tévesen levezetett – gondolatsor szerint csupán az *elsődleges közlés* tekinthető információnak a szó szoros értelmében, de ez az első közlés is csak abban az esetben, ha az tényleg az első és nem előzte meg ugyanannak a jelenségnek, elméletnek vagy bárminek a közlése pl. tőle 10–20 ezer kilométernyire másik országban másik nyelven, amiről nem is tudhatunk.

Én inkább azt tartom, hogy a *Műszaki Könyvkiadó is információkat tartalmazó kiadványokat publikál*, és tiszteletben tartom mindenféle kiadvány információtartalmát, legyen az gazdag vagy szegényes, abszolút vonatkozásban új vagy esetleg csak korlátozottan új.

Ez a gondolat önkéntelenül felidézi a szocialista társadalmi és gazdasági rendben *újításnak* nevezett jelenség értelmezését szemben a találmányéval. Az újításnál is tudvalevően csupán *viszonylagos, helyi tulajdonságot* követelünk meg, és nem tekintjük kizáró tényezőnek, hogy az újítás tárgyát más helyen, más vonatkozásban már alkalmazták.

Én még tovább is mennék egy lépéssel. Biztos, hogy minden ismétléses információközlés felesleges, esetleg káros? Én megkockáztatnám ennek az ellenkezőjét állítani. A Budapesti Műszaki Egyetem igen alkalmas hely arra, hogy mindenki felidézze részben *oktatási tapasztalatait* – ha vannak ilyenek –, mindenképpen azonban saját *tanulási tapasztalatait*. Hányszor történt meg már velünk, hogy *ugyanazt a kérdést, ugyanazt a jelenséget, ugyanazt a problémát többféle megvilágításban olvashattuk* különféle forrásokban, pl. különféle tankönyvekben, és e különféle források között volt bizony, amelynek megértése nehézséget okozott és volt,

amelyik úgy tolmácsolta a szóban forgó problémát és annak megoldását, hogy örömmel és élvezettel tudtuk gondolatmenetét elsajátítani. Emlékezzünk a *zaj* fogalmára az információelméletből és az átviteltechnikából? A *zaj* a *szükséges rossz*, amelyik néha bizony nemcsak rossz, hanem *szükséges* is! Hasonló módon szükséges lehet információkat ismételtelen közzétenni is!

Mindezek a megfontolások mégis arra készítetnek, hogy *információlavínáról és információrobbanásról beszéljék*, természetesen a publikációs lavina egyidejű érzékelése mellett. Hozzá szeretném tenni, hogy nemcsak beszélni kell róluk, ha érzékeljük őket, hanem joggal aggódhatunk is miattuk.

III.

Az évről-évre növekvő volumenű tudományos és műszaki szakirodalom és a róla szóló *információ áttekintése egyre nehezebbé válik*. Egyre bonyolultabb szellemi és technikai eszközöket kell mozgósítanunk ahhoz, hogy ezt a hatalmas és egyre fokozódó információáradatot gátak közé szorítsuk. E törekvésünk nehézségeinek alapvető oka nem egyszerűen a szakirodalom mennyiségi növekedése.

Az információs volumen és a volumennövekedés folyamatos áttekintése és ellenőrzése két tényező miatt okoz gondot.

A szakirodalom áttekintéséhez elsősorban és alapvetően annak *tematikai szerkezetét* kell tudnunk áttekinteni. Ez a bonyodalom egyik forrása. A szakirodalom volumenének növekedése együttjár *megjelenési formáinak differenciálódásával*, változatosabbá, szövevényesebbé tételével. A tudomány és a technika gyorsütemű fejlődése nem egyenletes és lineáris, hanem *turbulens* jelenség, amelynek során tudományágak és szakmák nemcsak differenciálódnak, de különféle módon és mértékben integrálódnak is, ami tudásanyagunk folyamatos átrétegződésével jár. A tudomány és a technika fejlődését tükröző szakirodalomra és a benne rejlő információkra nézve ez a jelenség azzal a következménnyel jár, hogy az *információk tematikai szerkezete is folytonosan differenciálódik és integrálódik*, osztályozásuk, tematikai rendezésük egyre bonyolultabbá és nehezebbé válik.

Kapcsolódik ehhez ugyanennek a kérdésnek egy másik oldala, nevezetesen az, hogy a szakirodalmat, az információkat magukat, mind pedig a tematikailag azonos vagy rokon információkat közös csoportokba összefogó osztályokat, osztályozási rendszereket a hallatlanul rugalmas *emberi nyelven kell kifejeznünk*. Ez az emberi nyelv azonban minden *rugalmassága és stílusbeli gazdagsága* mellett nehezen adaptálódik a fizikai és társadalmi valóság jelenségeinek szövevényéhez és nehezen alkalmazkodik ahhoz a követelményhez, hogy ugyanarról a

jelenségről mindannyian ugyanolyan módon egy nyelven beszéljünk.

IV.

A társadalmi lét többi területéhez hasonlóan, a műszaki információ területén is ígéretes az a segítség, amelyet a *fejlett technika és technológia* nyújthat a műszaki információk kezeléséhez.

A *számítástechnika műszaki információs alkalmazására már sok példát láthatunk* nemcsak az iparilag fejlettebb országokban, hanem hazánkban is. A számítógép alkalmas arra, hogy nagy tömegben elvégzendő, ismétlődő műveleteket az eljárás formalizálása nyomán rendkívüli gyorsasággal, hatékonysággal és pontossággal végezzen. Ma már ott tartunk, hogy közismert – és tegyük hozzá, kevésbé ismert – *referálólapok és más adattárak előfizethetők nemcsak nyomtatott formában, hanem mágnesszalagos változatban is*. Mintegy 400–500-ra tehető a kereskedelmi forgalomban beszerezhető, előfizethető mágnesszalagos szolgáltatások száma, amelyek együttesen 100 milliós nagyságrendű tételről tartalmaznak információt. A számítógép képes arra, hogy megfelelő műveleti utasítások nyomán téma szerint kikeresse a megfelelő szakirodalmi forrásokat a referálólap évfolyamait reprezentáló mágnesszalagokról.

Ezt a tevékenységet végezhetjük folyamatosan, időszakonként, pl. kéthetente vagy havonta, és szolgáltathatjuk ezáltal a referálólapban, illetve a mágnesszalagon feljegyzett új információkat tematika szerint az érdekelt szakembereknek. Az ilyen típusú szolgáltatást nevezzük *szелеktiv információterjesztésnek*.

De alkalmas a számítógép arra is, hogy valamely adott téma irodalmát kikeresse egy referálólap, illetve mágnesszalag hosszabb időszakából és ilyen módon gépi úton végezzen *irodalomkutató*st adott témában.

Legújabbban önzívyszerűen terjed a számítógépes információszolgáltatás újabb formájaként az ún. *on-line üzemmódban történő információszolgáltatás*, amelynek mintáját a legutóbbi tavaszi Budapesti Nemzetközi Vásáron lehetett látni. Itt arról van szó, hogy egy ún. adatvégállomás (terminál, konzol) révén közvetlen párbeszédet folytathatunk a számítógép adattárolójával, és a képernyőn előttünk megjelenő információforrások közül válogató módon azt írathatjuk ki a számítógéppel, amelyre megítélésünk szerint szükségünk van.

A műszaki információkat felhasználó szakemberek azonban nagyon jól tudják, hogy az említett bármilyen korszerű információkereső rendszerekkel és eljárásokkal kapott információk javarésze tulajdonképpen *nem műszaki információ, hanem csupán a rendelkezésre álló műszaki információk címeit tartalmazzák*.

Nem kisebb probléma az információellátás során a következő lépés, nevezetesen az információforrások címei után maguknak az információforrásoknak, tehát az érintett folyóiratcikkeknek, kutatási jelentéseknek és más szakirodalmi forrásoknak szolgáltatása a felhasználók számára. Ennek a szolgáltatásnak ma már elengedhetetlen eszköze a fejlett *reprográfiai technika*, amely felöleli a mikrofilmtechnikát és a sokszorosítástechnikát is. A mikrofilmtechnika egyre nagyobb szolgáltatásokat tesz a szakirodalmi források tárolásában és megőrzésében. Gondoljunk csak ismét az információrobbanásra, ezúttal a kiadványlavina oldaláról tekintve a kérdést. A kiadványok hatalmas és egyre növekvő volumenének kezelése, tárolása és megőrzése, szakszövegek postai továbbítása nemzetközi és belföldi viszonylatban egyre inkább megkövetelik a korszerű mikrofilmtechnika bevezetését és alkalmazását.

Végül pedig a *távközlési technika* különféle módozatai azok, amelyek a számítástechnika és reprográfia együttes alkalmazását eredményesebbé és hatékonyabbá képesek tenni, mégpedig információs számítóközpontok nemzeti és nemzetközi információs hálózatokba történő összefogásával, vezetékes és elektronikus kép- és szövegtovábbítással, és feltehetően nem is a távoli jövőben a műholdas információátvitel technikájának alkalmazásával.

V.

Az egyre növekvő *információéhség*, a fokozódó információs szükséglet, különösen pedig a műszaki információk iránti szükséglet, a műszaki, tudományos és társadalmi fejlesztés információs alátámasztásának igénye megérlette egy *világot átfogó műszaki információs rendszer* létrehozásának nemcsak a gondolatát, hanem a rendszer kiépítésének megindítását is. Az előkészítő munka 1976-ban indult meg az ENSZ keretében, és az ENSZ 1979. augusztusi bécsi tudományos és műszaki fejlesztési konferenciája határozatot hozott a technológiaátadást alátámasztó műszaki információs világrendszer kiépítésére.

Ezt megelőzően 1979 május–júniusában az Unesco megszervezte az UNISIST II kormányközi konferenciát, amelyen a tagállamok delegációi áttekintették a nemzetközi UNISIST-program – vagyis a tudományos és műszaki információ nemzetközi programja – eddigi eredményeit, és javaslatokat dolgoztak ki a program továbbfejlesztésére. Hasonlóképpen foglalkoznak más nemzetközi kormányközi és nem-kormányközi szervezetek a tudományos és műszaki információs tevékenységük fejlesztésével. Ezek sorában megemlíthetném pl. az ENSZ *Mezőgazdasági és Élelmezéstudományi Szervezetét* és az AGRIS elnevezésű információs rendszerét, a *Nemzetközi Atomenergia Ügynökség* INIS elnevezésű nemzetközi

nukleáris információs rendszerét, a *Nemzetközi Dokumentációs Szövetség* új programját és a *Mérnökszervezetek Világszövetsége* távlati információs programját.

Az említett szervezetek és rendezvények, továbbá az azokat előkészítő és az azokat követő értekezletek és munkamegbeszélések hangsúlyozták a műszaki információ világméretű fejlesztésének két *alapvető irányát*.

Egyrészt olyan módon kell a meglévő információs rendszereket és szervezeteket továbbfejleszteni, továbbá a hézagok pótlására esetleg új rendszereket és szolgáltatásokat szervezni, hogy egyre inkább *szolgáltatásközpontúakká* váljanak, vagyis igen messzemenően vegyék figyelembe a műszaki információ felhasználóinak, még hozzá különféle jellegű és típusú felhasználóinak a szükségleteit és igényét. Ez azt jelenti, hogy *fokozottabb figyelmet kell fordítani a műszaki információ iránti tényleges szükségletek felderítésére*, elemzésére, és intézkedéseket kell tenni kielégítésükre.

De jelenti ez egyben azt is, hogy az eddiginél jóval nagyobb hangsúlyt kell helyezni a műszaki információ eddig *viszonylag elhanyagolt ágaira*, szemben az aránylag jól fejlett bibliográfiai információval. Így az új programok kiemelik az *elemzett és értékelt információk* szolgáltatásának jelentőségét, a *szabadalmi információ* fejlesztésének fontosságát, a *kutatómunkákról szóló információk* jelentőségét a fejlesztésben, valamint a mérnöki gyakorlat számára elengedhetetlenül fontos *műszaki adatokról szóló információk* gyűjtésének és szolgáltatásának megszervezését és fejlesztését.

VI.

Ezek az alapvető szempontok érvényesülnek a műszaki információ jelenlegi helyzetében hazánkban és a baráti szocialista államokban is.

A szocialista országok *Nemzetközi Tudományos és Információs Rendszere (NTMIR)* és annak szervező központja, a moszkvai *Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ (NTMIK)* egyre eredményesebben szervezi a műszaki információcserét a szocialista országok információs és szakmai intézményei között.

Az NTMIR keretében számos ún. *speciális információs alrendszer* működik, amelyek feladata egy-egy jól körülhatárolt kiadványtípus, illetve információforrás-típus nemzetközi feldolgozása. Ilyen alrendszerek működnek pl. a nemzetközi folyóiratcikkek-irodalom feldolgozására, a szocialista tábor országaiiban folyó befejezett tudományos kutatómunkák adatainak nyilvántartására és terjesztésére, a műszaki prospektusok és katalógusok, a szabadalmi leírások, a szabványok stb. feldolgozására.

Az egyes műszaki szakterületeken *ágazati információs alrendszerek* sora szerveződött, amelyek a speciális al-

rendszerek információforrások szerinti feldolgozásaira és más forrásokra támaszkodva gondoskodnak a szénbányászat, a gépgyártás, a textilipar stb. szervezett információellátásáról.

A hazai információs intézmények részben a hazai eredetű információk szolgáltatásával, részben pedig a speciális és az ágazati rendszerek szolgáltatásainak hazai közvetítésével kapcsolódnak be az NTMIR munkájába és részt vesznek a nemzetközi rendszer fejlesztésében.

VII.

Nyilvánvaló, hogy a műszaki információ terén néhány éve végbemenő és korántsem lezáródott nemzetközi mozgás nem lehetett hatástalan a *műszaki információ hazai helyzetére* sem, különösen miután a népgazdaság fejlesztésével kapcsolatos újfajta és egyre keményebb feladatok újabb, *minőségileg magasabb igényeket* támasztanak a műszaki információs szolgáltatások iránt.

Az MSZMP Politikai Bizottsága 1977 júniusában megtárgyalta és elfogadta a „*Tudománypolitikai Irányelvek megvalósításának tapasztalatai és időszzerű feladatai*” c. dokumentumot, amelyik egyebek között a következőket állapította meg:

„Gátolja a tudományágakon belüli és tudományágak közötti együttműködést és a koordináció továbbfejlesztését, hogy nem kielégítőek a kölcsönös tájékoztatás és tájékozódás feltételei. A növekvő mennyiségű információ szolgáltatásához nincsenek korszerű ismeretekkel rendelkező szakembereink. Az e célra fordított anyagi eszközök szétforgácsoltak.”

A Minisztertanácsnak az MSZMP PB vonatkozó határozataira alapozott 1003/1978. sz. határozatának vonatkozó részei szerint

„javítani kell az irányítás és a kutató–fejlesztő munka információellátásának színvonalát”; továbbá

„a hazai kutatásnak és fejlesztésnek a társadalmi, a gazdasági igényekkel való szorosabb összehangolása, valamint a kutató- és az irányító munka színvonalának emelése, továbbá a kutató–fejlesztő bázis tevékenységének elmélyült és rendszeres közgazdasági elemzése, értékelése megvalósítása érdekében összehangolt rendszerre kell fejleszteni a kutatásra, fejlesztésre és irányításra vonatkozó információkat”.

A Minisztertanács Tudománypolitikai Bizottsága a kutatási–fejlesztési információs rendszer fejlesztésére vonatkozó 30 008/1977. sz. határozatának 4. pontjában előírta, hogy a Szakmai Információs Konzultatív Bizottság az érdekelt minisztériumok és országos hatáskörű szervek közreműködésével dolgozza ki a *korszerű szakmai információs rendszer fejlesztési koncepcióját*.

Az Országos Szakirodalmi Információs Rendszer

(OSZIIR) *korszerűsítésének koncepciója* abból indul ki, hogy „a tudományos és műszaki eredményekről való szakirodalmi közlések óriási mértékű szaporodása, az információigények növekedése és differenciálódása hazánkban is szükségessé tette a szakirodalmi információs tevékenységnek a korszerű információs technológián alapuló, országosan koordinált és nemzetközileg együttműködő rendszerre fejlesztését”.

A fejlesztés *fő célkitűzései*:

a) az információs *szolgáltatások* korszerűsítése és fejlesztése tekintetében:

a felhasználók információs igényeinek fokozott megismerése és figyelembevétele;

a szakmai munkában közvetlenül felhasználható, megfelelően válogatott és formába öntött információk (adat-információ, elemző-értékelő információ, szemlék, prognózisok stb.) arányának és minőségének növelése új szolgáltatások szervezésével és a jelenlegiek racionalizálásával;

az információk továbbításának gyorsítása a felhasználóhoz, a felhasználás hatékonyságának fokozása visszajelző rendszerek kialakítása révén;

a szolgáltatásokról országos tájékoztatás megszervezése és a szolgáltatások propagandájának javítása;

b) a *dokumentumbázis* tekintetében összehangolt fejlesztés a világ szakirodalmából, nevezetesen az ésszerű hazai munkamegosztás és a nemzetközi együttműködés lehetőségeinek jobb kihasználásával, az eredeti források (illetve másolataik) iránti igények racionális kielégítésével;

c) a dokumentumok *feldolgozása tekintetében* munkaerő- és időmegtakarítást is nyújtó technika és módszerek alkalmazása, a felesleges párhuzamosságok kiküszöbölése, a minőség javítása, az elemző-szintetizáló jellegű feldolgozás módjainak és feltételeinek biztosítása stb.

A fő célkitűzések eléréséhez három *fő feladat* megoldása szükséges:

A legelső feladat a korszerű információs technológiák alkalmazásának fejlesztése,

ennek keretében egyrészt a mágnesszalagos adatbázisok hasznosításának fejlesztése és a szakirodalmi információs tevékenység technikai eszközbázisának fejlesztése.

A jelenleg hazánkban már működő *10 mágnesszalagos információs szolgáltatás* mellett újabbakat is be kell szerezni és hasznosítani. A korszerű mágnesszalagos szolgáltatások fokozatos bevezetéséhez – országos koordináció keretében – a decentralizáció elvét kell érvényesíteni: a szolgáltatásokat eddig is alapjában abban a népgazdasági ágban (iparágban, tudományágban stb.) és azokban az intézményekben szervezték meg és kell a jövőben is megszervezni, ahol az illető adatbázis iránt az igény a

legerőteljesebben jelentkezik, ahol a szolgáltatáshoz szükséges szakismeret és szakirodalmi bázis is felhalmozódik. A több népgazdasági ágat (iparágat, tudományágot) átfogóan érintő adatbázisokat a szakmai információ rendszeret országosan koordináló szerv – az OMFB –, illetve a megfelelő hazai felelős szerv információ intézményében kell kialakítani.

A mágnesszalagos adattárak hasznosítása terén növekvő mértékben ki kell használni a *nemzetközi és a külföldi partnerekkel* való kapcsolatainkban az *információcsere*, a vizontszolgáltatás lehetőségeit, elsősorban a külföldi gépi adatbázisokhoz hazai input-adatok szolgáltatása révén.

A szalagról nyert bibliográfiai és egyéb információhoz a felhasználó részére a *dokumentumokat* eredeti vagy másolt formában – esetleg fordításban is – a *szakkönyvtári rendszer* bocsátja rendelkezésre.

A külföldi adatbázisokkal való *on-line kapcsolat* kialakítására már két sikeres kísérlet is történt. Mivel közvetlen hozzáférés biztosítása a külföldi (elsősorban NTMIR) eredetű adatbázisok állományához a fejlesztésnek fontos kérdése, az *on-line kísérletek* folytatása szükséges és indokolt. Ezért az 1980–1981. években célszerű a közvetlen kapcsolatteremtés kísérleteinek folytatása, majd a kísérletek alapján állandó *on-line kapcsolat* létesítése egyrészt a moszkvai NTMIK és a VINITI adatbázisaival, továbbá a Bécsen keresztül hozzáférhető adatbázisokkal, mindenekelőtt az INIS és az AGRIS adataival.

Az OSZIIR szolgáltatásai hatékonyságának fokozásához, elsősorban a mágnesszalagos adattárak jobb kihasználásához és a felhasználók kiszolgálásához, szükséges a hazai információ rendszer *technikai eszköztárának* jelentős fejlesztése. A műszaki fejlesztés fő feladatai ezen a téren:

számítástechnikai kapacitás biztosítása az információfeldolgozás, a mágnesszalagos és egyéb számítógépi adattárak hazai hasznosításának fokozása érdekében, elsősorban néhány országos jelentőségű információ intézmény és nagykönyvtár keretében;

a *reprográfiai kapacitás* fejlesztése, a mikrofilmtechnika eszközeinek és rendszereinek fokozott alkalmazása a szolgáltatási sebesség fokozása, az állományvédelem, a tárolási problémák enyhítése céljából;

a *távközlési és számítástechnikai eszközök* fokozatos alkalmazása az információnyújtás sebességének növelésére, beleértve a közvetlen (*on-line*) kapcsolódást is nagy számítógépes adattárakhoz.

A második fő feladat az információ szervek és az információ rendszer koordinációjának fejlesztése

A szakirodalmi információ igények kielégítésében

közel *kétezer vállalat és intézmény*, illetve azok szakirodalmi információ (szakkönyvtári) részlege vesz részt. Az erősen tagolt szakirodalmi információ rendszer hatékony fejlesztésének alapvető feltétele a jól működő koordináció az irányítás és a végrehajtás különböző szintjein, illetve legfontosabb területein.

A szakirodalmi információellátás országos *koordinálásának a fejlesztését* különösen a következő tények és összefüggések indokolják:

az OSZIIR a *különböző főhatóságok felügyelete alá tartozó* információ intézmények és szakkönyvtárak országos együttműködése révén a gazdasági tevékenység valamennyi szakaszát (tehát a kutatáson és fejlesztésen kívül a termelés és az értékesítés szakaszait is) kiszolgálja mind az irányítás, mind a végrehajtás szintjén;

az információellátás *gazdaságossága és hatékonysága* nagymértékben függ a KGST országokkal, az ENSZ szervezetekkel és más nemzetközi és külföldi információ szolgáltatásokkal való információ együttműködéstől;

a Rendszer *gépesítésének és automatizálásának* hatékony fejlesztése az országos számítástechnikai program részeként lehetséges;

a szakirodalmi információ tevékenység sokoldalú kapcsolatban áll *az információ más formáival is*, pl. az előadásokkal, a konferenciákkal, a filmekkel stb.;

a korszerű információ technológia bevezetéséhez és alkalmazásának kiszélesítéséhez *szakembereket kell kiképezni*, ez pedig csupán országos méretekben összehangolva lehet kielégítően gyors és hatékony.

A harmadik, de az előzőeknél nem kevésbé fontos fő feladat a szakirodalmi információ tevékenység fejlesztése a minisztériumok területén

A koncepció megvalósításához elengedhetetlen, hogy az illetékes főhatóságok kidolgozzák szakirodalmi információ rendszerük *korszerűsítési programját*.

Ennek során különös gondot célszerű fordítani a következőkre:

a szakterületi *szakirodalmi kooperációban való aktív részvétel*, mindenekelőtt a beszerzés, a feldolgozás és a szolgáltatás terén;

a korszerű információ technika alkalmazására történő felkészülés, illetve az *új technika bevezetése és hasznosítása*;

a nemzetközi szervezetekben – különösen az NTMIR-ben – való *együttműködés fejlesztése*;

a helyi (kutatóintézeti, vállalati, intézményi) információ szervek fejlesztéséhez szükséges *sokoldalú segítségnyújtás*.

A minisztériumok korszerűsítési programja előírja a felügyeletük alatt működő helyi információs szervek fenntartóinál olyan *helyi fejlesztési tervek* kidolgozását, amelyek alapján a helyi információs szervek fokozottan képesek lesznek egyrészt a helyi igényeknek a kooperáló hálózatból való kiszolgálására, másrészt szakterületüknek megfelelően az országos igények kielégítésébe való bekapcsolódásra.

VIII.

Bár az előadottakból csupán erősen vázlatos kép alakulhat ki az információ kérdéseiről és az információ nemzetközi és hazai szervezéséről, az azonban világosan leszűrhető, hogy a *műszaki kiadványok, a Műszaki Könyvkiadó termékei alapvető nyersanyaga információs rendszerünknek.*

Ezt a tényt nemcsak az előadásom elején említettekkel kapcsolatban kell ismét leszögezni, hanem egy másik ok miatt is. Véleményem szerint a *hazai információs szervek és az információs rendszer nem veszi eléggé tekintetbe a hazai műszaki irodalmat, nem foglalkozik vele olyan súlyal, amint az megérdemelné.*



Dr. LÁZÁR P.: A műszaki információ napjainkban

A hol információrobbanásnak, hol információs vagy publikációs áradatnak, információs inflációnak vagy hasonlóan nevezett jelenség, a műszaki könyvkiadást is igen közelről érinti. Az információk többszörös publikálása különféle formában nem szükségszerűen elítélendő és elvetendő, mert gyakran az információk jobb megértéséhez és így könnyebb hasznosíthatóságához vezet. Az egyre növekvő volumenű és bonyolultságú információk áttekintéséhez a hagyományos módszerek már nem elegendők: elengedhetetlen a számítástechnika és a reprográfiai technika alkalmazása. Ez az irányzat érvényesül hazánkban, a szocialista országokban és más országokban. A növekvő információs volumen és az információ nemzetközi jellege folytán növekszik a nemzetközi információs rendszerek és szolgáltatások száma és jelentősége. Az új gazdasági feladatoknak megfelelően korszerűsítésre és fejlesztésre szorul a hazai műszaki és tudományos információs rendszer is.

* * *

A hazai műszaki irodalom információs feldolgozásának és felhasználásának az elhanyagolása még érthető volt műszaki könyvkiadásunk *kezdeti* szakaszában, amikor nagyjából elfogadható volt az információs szervek és szakértők véleménye, hogy műszaki könyvkiadásunk és folyóiratkiadásunk viszonylag szerény keretei lehetővé teszik, hogy a hazai szakemberek közvetlenül – információs szolgáltatások közbeiktatása nélkül – áttekintsék a hazai műszaki irodalmat.

Ez az álláspont azonban már régóta elfogadhatatlan. *Gazdag és sokrétű műszaki könyv- és folyóiratkiadásunk* megköveteli az információs szervek és az OSZIIR segítségét ahhoz, hogy minden érdekelthez időben eljuthassanak a szakmai tevékenységéhez fontos és a hazai műszaki kiadványokban található értékes információk.

A műszaki információ és a műszaki könyvkiadás számos *érintkezési felületéből* (ilyen pl. a nyomdatermek, kéziratok stb. szabványosítása) csupán ezt az egyet, a legfontosabbnak tűnőt emeltem ki, számítva arra, hogy ez is egy eszköz a *műszaki információ és a műszaki könyvkiadás szoros kapcsolatainak további elmélyítésére.*

Dr. LÁZÁR P.: Technical information nowadays

Technical book publishing is very much influenced by the phenomena called information explosion, information or publication flood, information inflation, etc. The multiple publication of information in various forms is not necessarily to be condemned and refused since it might help in to the better understanding and easier utilization of information. Conventional methods are already inadequate to cope with the continually increasing volume and complexity of information: the application of computer and reprographic technologies is indispensable. This trend is effective in our country as well as in the socialist and other countries. The number and importance of international information systems and services are increasing as a consequence of the increasing volume and the international character of information. Due to the new economic tasks the scientific and technical information system of the country needs to be modernized and improved.

* * *

ЛАЗАР, П.: Техническая информация в наши дни

Явление, именуемое то информационным взрывом, то информационным либо публикационным потоком, то информационной инфляцией или чем-то подобным, весьма тесно связано и с техническим книгоиздательством. Многократная публикация информации в различных видах отнюдь не является непременно предосудительной и нежелательной, поскольку она часто способствует более глубокому пониманию информации, облегчая тем самым её использование. Традиционные методы уже недостаточны для обеспечения обзора новых информации все более возрастающего объема и сложности: применение средств вычислительной техники и репрографии является обязательным условием. Подобные тенденции наблюдаются в нашей стране, так и в социалистических и других странах. Вследствие возрастающего объема и международного характера информации увеличивается количество и значение международных информационных систем и видов услуг. Исходя из новых экономических задач требуется также и совершенствование и развитие отечественной научно-технической информационной системы.

Dr. LÁZÁR P.: Die technische Information heutzutage

Die Erscheinung, die als Informationsexplosion, Publikationsflut oder Informationsinflation bekannt ist, berührt auch die Herausgabe von technischen Büchern. Die erfolgende wiederholte Publikation gewisser Informationen in verschiedenen Formen ist aber nicht unbedingt verwerflich oder zu verpönen, da dies häufig zum besseren Verständnis und die schnellere Nützung der Information in der Praxis führt. Die traditionellen Methoden reichen heute zu einem Überblick über das wachsende Volumen der stets komplizierteren Informationen schon nichtmehr aus, die Anwendung der EDV und der reprographischen Technik ist unerlässlich geworden. Diese Tendenz setzt sich in Ungarn, in den sozialistischen und in anderen Ländern gleicherweise durch. Zuzolge des wachsenden Informationsvolumens und des internationalen Charakters der Informationen nimmt die Zahl und Bedeutung der internationalen Informationssysteme und -dienstleistungen stark zu. In Ungarn bedarf das technische und wissenschaftliche Informationssystem entsprechend den neuen wirtschaftlichen Aufgaben einer weiteren Modernisierung und Entwicklung.

