

# A K+F Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program Szemle

RÁCZ ÁGNES

## Bevezető

Ebben a szemlében egy olyan nagyszabású vállalkozásról lesz szó, amely ugyan már négyéves múltra tekint vissza és a program résztvevői számára ismert, de véleményünk szerint a szélesebb könyvtáros társadalom nem vagy nem eléggé tájékozódhatott róla jórészt a publikációk kis száma és korlátozott hozzáférhetősége miatt.

Lapunk 1989. évi 3. számában *Berke Barnabásné és Szűcs Erzsébet* tollából megismerkedhettünk a KIR (Számítógépes Könyvtári információs rendszer) alapkoncepció tervezetével\*. A szerzők a bevezetőben röviden vázolják a szóban forgó kezdeményezés, a K+F Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (röviden IIF, vagy újabban I<sup>2</sup>F) lényegét és benne a könyvtárak és információs intézmények lehetséges szerepét. Ez a program úgy tűnik, reális esélyt adhat a már évtizedek óta tervezett, de soha létre nem jött országos információs rendszernek.

Most az IIF eddigi útját és eredményeit kívánjuk ismertetni, a rendelkezésre álló dokumentumok alapján.

## Az IIF létrejötte, fő céljai és feladatai

“Hazánkban (néhány - jobbra in-house jellegű - kísérlettől eltekintve) egészen a legutóbbi időkig üzemszerűen működő adatbázis-szolgáltatás nem született. Ennek az okát mindenekelőtt abban a tágabb társadalmi-gazdasági környezetben kell keresni, amely nem kényszerítette versenyhelyzetbe a magyar vállalatokat és amelyeknek - következésképpen - nem vált (válhatott) létezésük nélkülözhetetlen elemévé a folyamatossá tájékozódás igénye. Továbbmenve, a 60-as és 70-es években a népgazdaság egésze nem kívánt tudomást venni a világpiacon objektív kihívásairól, látszólag nem kényszerült versenyhelyzetbe, aminek következtében a kormányzati szerveket sem készítette semmi arra, hogy hathatós intézkedéseket hozzanak a tudományos és műszaki információs inf-

\* BERKE Barnabásné - SZŰCS Erzsébet: KIR: Számítógépes könyvtári információs rendszer az IIF Program keretében. Alapkoncepció tervezet. = Könyvtári Figyelő. 35. évf. 1989. 3. sz. 233-240. p.

rastruktúra fokozódó ütemű lemaradásának a megállítására és legalább részleges felszámolására. Csupán a 80-as évek derekán született meg az a felismerés, hogy a lepusztuló információs infrastruktúra már népgazdasági méretű károkat okoz a hazai kutatás-fejlesztésben és -hovatovább- ellehetetleníti a magyar népgazdaság megújulási törekvéseit is.”\*

A tudományos kutatás és műszaki fejlesztés (K+F) információs ellátásának gyökeres javítása Magyarországon az 1980-as évek közepére tehát elodázhatatlanná vált, ha az ország nem akar végérvényesen leszakadni a nemzetközi fejlődéstől, hanem minél hamarabb felzárkózni szándékozik. Az amúgy sem gazdag számítógéppark elavult, de a szűkös anyagi lehetőségek és a nyugati embargó politika miatt új gépek beszerzése nehézségekbe ütközött. Az elavult távközlési infrastruktúra is megnehezítette a szakemberek dolgát. Ezzel szemben sok nyugati országban a korszerű személyi számítógép szinte már minden kutató mindennapos munkaeszköze, számítógéphálózaton keresztül online módon szerzik be a szükséges információkat, egymással szintén e hálózaton keresztül kommunikálnak.

A hazai tájékoztatási helyzet jellemzője volt, hogy egyes külföldi - főként nyugat-európai - adatbázisok (DERWENT, INIS, AGRIS, DIALOG, INSPEC stb.) online elérésére már a 80-as évek elejétől mód nyílt, de a hazai információk online átvitelének a feltételei nem voltak meg. Az egyre sürgetőbb igény kielégítésére végül is 1986-ban a Tudománypolitikai Bizottság jóváhagyott egy fejlesztési tervet. Ez az előterjesztés “A tudományos kutatás és a műszaki fejlesztés infrastruktúrájának fejlesztését szolgáló elgondolásokról és a VII. ötéves tervidőszakban végrehajtandó feladatokról” címet viseli, és nemcsak az információs infrastruktúrával, hanem szélesebben a kutatás infrastruktúrájának fejlesztésével (számítógépesítés, műszerezettség javítása) foglalkozik. Ennek keretében kap jelentős hangsúlyt az információs infrastruktúra fejlesztési programja, amelyet az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság és a Magyar Tudományos Akadémia irányít. A program alapvető célja K+F tevékenységet támogató, számítógéphálózaton alapuló információs infrastruktúra kialakítása, vagyis a számítástechnikai eszközpark fejlesztése, bővítése, illetve a számítógépes hálózati infrastruktúra kiépítése keretében az egyes intézmények belső, lokális hálózati rendszereinek kialakítása, és a PC-bázisú munkaállomások bekapcsolása az IIF rendszerbe. Olyan információs infrastruktúra megteremtését célozza meg a program, amely szolgáltatásaiban és felépítésében is kompatibilis a világban, de főként Nyugat-Európában működő rendszerekkel, és a továbbfejlesztése révén a későbbiekben alkalmas lesz az e rendszerekbe való bekapcsolódásra (pl. az EGK EURÉKA programjának keretében megvalósuló COSINE (Cooperation for Open Systems Interconnection Networking in Europe) projektbe.

A program megvalósításában kulcsszerepet játszik a Magyar Posta, amelynek feladata a nyilvános, vonal- és csomagkapcsolt adathálózat létrehozása. Számos nyugat-európai országban hoztak létre hazai vagy nemzetközi projekteket információs hálózati rendszerek kialakítására (pl. az NSZK-ban a DFN - Deutsche Forschungsnetz, a skandináv államokban a SCANNET, vagy az EGK tagjai számára az EURO-

\* KERTÉSZ József: Adatbázisok fejlesztése a műszaki szakirodalmi szolgáltatásban. = Tanulmányok az információgazdaságról. 2. Köt. 1989. 173. p.

NET). E projektek mindenütt a posta közreműködésével valósultak meg, hiszen a hírközlést mindenhol postatörvényekkel szabályozták. A hazai fejlesztési munkákban a Magyar Postán kívül elsősorban az MTA SZTAKI, MTA KFKI, a VEIKI és az SZKI vesz részt.

## Az IIF rendszer architektúrája

Az információs szolgáltatás alapja a megfelelő hardver eszközök kiépítése. Néhány tényező alapvetően befolyásolja a fejlesztés irányát:

- A számítógéphálózat kialakításához szükséges nyugati közepes számítógépek és egyéb eszközök beszerzése korlátozta ütközött, és ugyancsak embargós volt a nyilvános csomagkapcsolt adathálózat kialakításának fejlett nyugati technikája is.
- A nyílt hálózatok összekapcsolását szabványok (ún. OSI szabványok) szabályozták. Ehhez a fejlesztés során még a nagy gyártó cégek (IBM, DEC) is általában alkalmazkodnak, mégpedig oly módon, hogy az együttműködést ne csak saját termékeik között tudják megvalósítani, hanem szükség esetén más által gyártott eszközt is be tudjanak építeni a hálózatba.
- A hazai intézményekben a 80-as évek végére már igen sok személyi számítógép működött, amelyeket a nyílt hálózat elemévé kell tenni. Olyan hardver és szoftver eszközök azonban, amelyekkel már a fejlesztés első fázisában alkalmazkodni lehetne a nemzetközi szabványosítási szervezetek (ISO, CCITT) szabványaihoz - az OSI szabványokhoz - nem rendelkezünk.

Eszemponatok alapos mérlegelésével a Magyar Posta a SZTAKI-val együtt fejlesztette ki a nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli hálózatot, amely a nemzetközi gyakorlatban jelenleg szokásos CCITT X.25 ajánlásait veszi figyelembe. Érdekessége, hogy nem egyetlen központi kapcsológépe van (ezt az embargó miatt nem lehetett beszerezni), hanem egy osztott intelligenciájú kapcsológépekből felépített hálózatot fejlesztettek ki a Posta szakemberei. A hálózat egyelőre 12, egyenként tízvonalas kapcsolómodulból áll (ebből 8 a Posta Központi Táviró Hivatalnál, a többi vidéki ill. budapesti távbeszélő központokban működik). A kapcsológéphez (SOKBOX) postai üzemeltetésű koncentrátorok (WANPBOX) csatlakoznak, amelyek összekapcsolják a csomagkapcsolt adathálózatot a már meglévő vonalkapcsolt adathálózattal, illetve a hagyományos kapcsolt távbeszélőhálózattal. (A rendszer architektúráját részletesen bemutatja *Csaba László az IIF hírek 1. és 2. számában*).

A rendszer architektúrájának másik lényeges eleme az egyes intézmények belső, lokális hálózati rendszereinek a kialakítása, illetve a megfelelő méretű és számú számítógépek munkába állítása. Az első fejlesztési szakaszban (1986-1988) a hálózati rendszer alapjainak kiépítését tervezték (kb. 150-200 munkaállomás, 3-5 helyi hálózat, 25-30 postai csomagkapcsolt hálózati végállomás, 30-50 postai vonalkapcsolt adathálózat (távbeszélő) adatállomás, 2 közép gép a központi szolgáltatásokra, 4-6 közép gép bibliográfiai és faktografikus adatbázisok szolgáltatására - ezáltal 25-30 adatbázis hozzáférhetővé tétele).

A cél megvalósítására OTKA pályázatot írtak ki, amely az intézmények számítástechnikai ellátottságának javítására irányult. Az OTKA pályázatok keretében összesen 265 mFt felhasználásáról született döntés, és a továbbiakban is támogatják a tárcákat 52 mFt összegben. A rendszer központi gépeinek beszerzésére világbanki hitelt vettek fel.

1988 végére a rendszerterv alapján kifejlesztették a szükséges hardver elemeket, ezzel létrejött az IIF csomagkapcsolt adathálózatra épülő rendszere. A rendszerhez csatlakozott több mint 70 intézmény, ahol helyi rendszereket építenek ki. A nagyobb intézmények a saját, már meglévő helyi rendszereik révén sok munkaállomást kapcsolnak a hálózathoz, így az első szakaszra előirányzott 150-200 állomásnál már jóval több működik a hálózatban. A program segítségével jelentősen javult a résztvevők számítástechnikai eszközellátása. A rendszerben egyébként - a hazai realitásokat figyelembe véve - IBM kompatibilis XT és AT személyi számítógépeket javasolnak a munkaállomásokra. Késik azonban a nagyobb teljesítményű számítógépek beszerzése.

### Az IIF rendszer szoftver-eszköz

A program kiemelt célja az egységes hardver-eszközökön túl a résztvevő intézményeknél kompatibilis szoftver-környezet kialakítása. Ennek érdekében gondoskodnak arról, hogy a legfontosabb szoftver-elemek az intézmények rendelkezésére álljanak, külön figyelemmel a magyar nyelv sajátosságainak megfelelő szoftver-módosítások elvégzésére.

Az információszolgáltató gépek túlnyomó része IBM vagy azzal kompatibilis számítógép. Ez biztosítja a viszonylag egységes operációs rendszer használatát. Adatbáziskezelő rendszerként az UNESCO által is támogatott CDS/ISIS-t, illetve ennek mikrogepes változatát, a Micro-ISIS-t választották. Gondoskodtak az adatbáziskezelők "magyarításáról" is.

Az ISIS előnyben részesítése nem jelenti azt, hogy minden résztvevő számára kötelező lenne. Az 1989 februárjában megjelent referencia-kötetben (IIF adatbázisok: Referencia lapok gyűjteménye) ismertetett 50 adatbázis közül 12 nem ISIS-t használ, sőt ebből 8 saját adatbáziskezelőt fejlesztett ki. Az IIF-ben résztvevő központi intézmények mindegyike sem kötelezte el magát az ISIS mellett, az OSZK pl. a DOBIS/LIBIS integrált rendszert fogja alkalmazni.

A magyar ékezetes magánhangzók egységes kezelése érdekében az IIF-hálózat számára az MTA SZTAKI-ban kifejlesztett "ÉKEZET" programcsomag használatát javasolják. Ez a szoftver lehetővé teszi, hogy az IBM PC-ken elterjedt szoftvekekkel (pl. KEDIT szövegszerkesztő, dBASE III adatbáziskezelő vagy a BASIC, PASCAL programnyelv) magyar nyelvű szövegeket kezeljenek.

A rendszer céljaira különböző szoftveket szereznek be, amelyeket a résztvevők kipróbálhatnak (pl. KEDIT, XyWRITE, MS-WORD, MS BASIC, MS FORTRAN, MS PASCAL, MSC, MSCOBOL, Turbo BASIC, Turbo PASCAL, Turbo C, FoxBASE, CLIPPER, QUATTRO, MS CHART, VENTURA). A rendszerben szövegszerkesztőként az XyWrite III Plus-t javasolják, amelyhez installálási és felhasználói kézikönyvet is szerkesztettek.

Ugyancsak lényeges a készülő kiadványok kéziratának előkészítése. Ennek érdekében törekszenek az asztali nyomdászat (Desk Top Publishing - DTP) eszközeinek és módszereinek meghonosítására, ill. a megfelelő szoftverek (TEX, VENTURA stb.) beszerzésére.

## Az IIF szolgáltatásai

A program keretében 1990-ig a következő szolgáltatások bevezetését tervezték:

- **Adatbázis-szolgáltatások:** a hálózatba kapcsolt felhasználók online módon elérhetik az IIF keretében működő adatbázisokat; a hálózatba kapcsolt intézményekből elérhető külföldi adatbázisok a hálózat többi tagja számára is hozzáférhetővé válnak.
- **Iroda-automatizálási szolgáltatások:** ennek legfontosabb eleme az ún. elektronikus postaláda - Electronic Mail (Email) -, amellyel üzenetek, levelek, rövid iratok, tanulmányok közvetíthetők a felhasználók számára; különböző formátumú és minőségű nyomtatási lehetőségeket (pl. nyomdai minőségű fényszedést) vehetnek igénybe a résztvevők; tervdokumentációk készítésére szövegszerkesztők használhatók.
- **Adatállomány-transzfer szolgáltatás:** azaz állományok mozgatása különböző rendszerek között.
- **Teleszoftver-ellátás:** vagyis a központi programkönyvtárban tárolt programok átvétele (letöltése).
- **“Központi Szervezeti Szolgáltatás”:** online információk a hálózat használatáról, az elérhető szolgáltatásokról; a felhasználók által összeállított hírek közlése, eseménynaptár rendezvényekről, kongresszusokról, tájékoztatás a rendszer tagjairól.

A központi szolgáltatások elérését a menüvezérléssel működő *IIF Keretrendszer* biztosítja. A keretrendszer tartalma *XyWrite III*+ szövegszerkesztő, *KEDIT* szövegszerkesztő, *ELLA* elektronikus levelezés, *Kermit* program, amelynek segítségével állományokat lehet küldeni egymásnak, *UNI* (User Network Interface) programcsomag, ami a távoli szolgáltatások eléréséhez szükséges parancsokat, ill. az *UNICOMP* fordító programot tartalmazza; az adatbázisok közül (pl. a *KUFET*) közvetlenül a menüből is elérhető, a Tudakozó nevű adatbázis a *VEIKI*-ben működő központi szolgáltatás, az *IBM* nevű pedig bejelentkezés az *MTA SZTAKI* központi számítógépébe.

Egy képernyő-leíró nyelv segítségével a felhasználó maga is tervezhet menülapot azokról a szolgáltatásokról, amelyeket igénybe akar venni. A keretrendszert általában távoli hálózati szolgáltatások eléréséhez célszerű használni, de a lokális hálózatban használt szolgáltatások (pl. egy szövegszerkesztő) is beépíthető a rendszerbe.

A hálózati szolgáltatások mellett igen népszerűek a rendszer *mikrogépes szoftver szolgáltatásai* - az *MTA SZTAKI*-ban 1986-ban létrejött az Akadémiai Mikrogépes Felhasználók Köre, az *AKAMIK*, amelynek eredeti célja a mikrogépes kultúra terjedésének támogatása volt az akadémiai intézetekben. 1988-1990-ben az *AKAMIK* ezt a tevékenységét kiterjeszti az IIF résztvevőire is: tanácsadó szolgálatot működtet, tanfolyamokat szervez (témakörök: DOS alapismeretek, szövegszerkesztők használata, táblázatkezelés, adatbáziskezelés - *dBASE III*, *LOTUS 1-2-3*, *Micro-ISIS*, *BASIC*, *PASCAL*, *C*, *Assembler* programozási nyelvek, *VENTURA*, *TEX* kiadványszerkesztők), szoftver-

archívumot és dokumentációtárat működtet (a szoftverek helyszíni kipróbálása, dokumentáció kölcsönzése), a tagintézményekben alkalmazott szoftvereket minősíti, esetleg propagálja, piackutatást végez. Az AKAMIK foglalkozik az IIF keretében megjelenő dokumentumok előállításával, az XyWrite III+ és a VENTURA segítségével szerkeszti az *IIF hírek* c. időszaki kiadványt és az *IIF dokumentumok* c. kézikönyv-sorozatot. (Ezek ismertetésére a későbbiekben még visszatérünk.)

## Adatbázisok

A rendszer szolgáltatásai közül külön foglalkozunk az adatbázisokkal. Az IIF rendszer fő célja végső soron az információszolgáltatás, amelynek eszköze a kiépített infrastruktúra. A vezetőkben már utaltunk arra, hogy a tudományos kutatás és műszaki fejlesztés számára fontos a hazai és nemzetközi adatbázisok online elérése. Az IIF fejlesztésének kezdetén széles körben, online módon használható hazai adatbázisok nem nagyon voltak, illetve a meglévőket csak korlátozottan lehetett bekapcsolni a rendszerbe az eltérő eszközök és adatbáziskezelő rendszerek használata miatt. Ezért az OMFB az MTA-val összhangban nyilvános pályázatot hirdetett "a K+F információs infrastruktúra rendszerének (IIF) részét képező hazai adatbázisok építésére, és az ezekhez közvetlen vagy közvetett terminál összeköttetéssel kapcsolódó felhasználók részére információt szolgáltató központok kialakítására és továbbfejlesztésére". 118 pályázat érkezett be 800 mFt-ot meghaladó igényvel, de végül is csak 75 mFt támogatásról döntöttek. Olyan adatbázisok kiépítését részesítették előnyben, amelyek 1988 végéig már online módon működésbe léphetnek. A Program adatbázisrendszerek - bokrok - építése mellett foglalt állást, és gesztor intézményeket kértek fel egy-egy bokor szervezésére. Elsősorban a következő témakörökben támogatják az adatbázisok építését: integrált K+F információs rendszer; környezeti, környezetvédelmi információs rendszer; elektronikai alkatrészek adatbázisa; bibliográfiai információs rendszerek; szabdalmak országos információs rendszere; KGST nemzetközi műszaki-tudományos információs rendszer; anyagtulajdonoságok információs rendszere. A fejlesztés elején 30 különböző intézmény vett részt az adatbázisépítésben és mintegy 35 online adatbázist hoztak létre, de az IIF adatbázisok c. referenciakötet már 50 különböző típusú (bibliográfiai, faktografikus, információs rendszer) adatbázisról tájékoztat.

Az adatbázisok között nagy bibliográfiai és faktografikus adatbázisok is szerepelnek. Példaként említhetjük az OSZK NPA adatbázisát, amely a magyarországi könyvtárak időszaki kiadvány-gyűjteményéről szolgáltat adatokat, ill. az NPLA adatbázisát, amely az NPA-ba jelentő könyvtárak adatait tartalmazza. Ugyancsak jelentős a KUFET, a Kutatási Fejlesztési Témák adatbázisa, amelyet az MTA SZTAKI és az OMIKK épít. Az OMIKK ezenkívül még 7 adatbázist fejlesztett az IIF Program támogatásával: SZAK-MA néven a környezetvédelmi, automatizálási-számítástechnikai és az elektronikai-híradástechnikai cikkek referátumait tartalmazó szakirodalmi adatbázist; a KC-t, a hazai műszaki könyvtárakban található külföldi műszaki folyóiratok központi címjegyzékét; KFEL néven az OMIKK 1982 óta épített könyvkatalógusát; a TKNSIR-t, a KGST kutatási-fejlesztési bejelentések adatbázisát; a "Research Reports" adatbázist a külföldi

kutatási jelentések lelőhelyadatairól; "Számítástechnikai gyorsindex" címen a SZÁ-MALK-kal közösen épített cikk-adatbázist; "Ipari Robotok" néven a VINITI-től magnesszalagon kapott robottechnikai tárgyú adatállományból épített orosz nyelvű bibliográfiai adatbázist.

Az MTA könyvtára egyelőre a külföldi CD-ROM adatbázisok hozzáférhetőségét biztosítja (pl. CD-ROM-DAO: a Dissertation Abstracts ONDISK a University Microfilms International által forgalmazott adatbázis a doktori disszertációkról, a CD-ROM-SCI: a Science Citation Index CD-ROM változata, amelyet az Institute for Scientific Information készít). Az AGROINFORM a Magyar Mezőgazdasági Bibliográfia gépi adatbázisát építi (MABI), a Budapesti Műszaki Egyetem Központi Könyvtára a műszaki egyetemi doktori disszertációk, ill. a könyvtárban található időszaki kiadványok adatait tárja fel.

A faktografikus adatbázisok közül is néhány jelentős példát sorolunk fel. A Társadalomtudományi Informatikai Egyesülés TÁRKADAT nevű szociológiai adatbázisa egy 1986-1988 között lezajlott kérdőíves vizsgálat adatait tartalmazza. A Tudományszervezési és Informatikai Intézet a magyar felsőoktatási intézmények számítástechnika eszközellátottságáról, az MM intézmények pályázati rendszerű kutatásaihoz adott támogatásokról, ill. a kutatóhelyek K+F tevékenységére vonatkozó adatokról (kutatók, kutatócsoportok, intézmények) épít adatbázisokat.

Különböző természettudományi és műszaki adatbankokat is építenek: a Magyar Ásványolaj és Földgáz Kísérleti Intézet (MÁFKI) az anyagok fizikai-kémiai tulajdonságairól, a Mezőgépjelöltő Intézet a világ mezőgépgyártó cégei gyártmányainak legjellemzőbb adatairól, a BME Vegyipari Műveletek Tanszék a gőz-folyadék fázisegyensúlyokról, az Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet és az MTA-SOTE Egyesített Kutatási Szervezete a gének, fehérjék és peptidek adatairól.

Ugyancsak jelentős szabadalmi adatbázisokhoz lehet hozzájutni már a Program első fázisában: ilyeneket épít az Ipari Információs Központ az érvényes magyar szabadalmakról, a nemzetközi szabadalmi dokumentumokról, az Országos Találmányi Hivatal a találmányi bejelentésekről, az MTA SZTAKI pedig a magyar szabadalmi bejelentések tartalmi kivonatairól.

## Az IIF Program kiadványai

A Program szolgáltatásai közé sorolhatjuk a kiadói tevékenységet is, amivel a résztvevők és érdeklődők jobb tájékoztatását szolgálják. Korábban már említettük, hogy a Program keretében *IIF hírek* címen tájékoztatót adnak ki, amelynek eddig két száma jelent meg. A lap beszámol a program célkitűzéseiről, megvalósításáról, információit közöl a tagintézmények tevékenységéről.

A különféle IIF szolgáltatások bemutatására, a közérdeklődésre számot tartó szakmai anyagok közreadására *IIF dokumentumok* címen sorozatot indítottak. Az eddig megjelent 10 kötet jórészt különböző, a rendszerben használt szoftverek, adatbázis-kezelő programok felhasználói leírását tartalmazza (1., *IIF Számítógépes szolgáltatás*, 2., *IIF Keretrendszer*, 3., *ELLA Elektronikus Levelező Rendszer*, 4., *ÉKEZET Ma-*

gyarító Programcsomag, 5., UNI User Network Interface, 6., XyWrite III+ szövegszerkesztő, 8., TÁRKADAT Szociológiai adatbázis és kezelőprogram, 9., CDS/ISIS Szöveges adatbázis lekérdező rendszer, 10., Az IIF hálózat szolgáltatásai).

Külön említést érdemel a sorozat 7. tagja, az IIF adatbázisok c. kötet, amely az 1989 februárjáig kifejlesztett mintegy 50 különféle, online módon elérhető hazai adatbázisról tájékoztat. Az adatbázis rövid leírásán kívül közli a tulajdonos intézmény adatait, számítógépe típusát, az adatbázis típusát, nyelvét, a kezelőrendszer típusát, az adatbázis méretét, karbantartásának gyakoriságát, és rövid leírást az adatbázis tartalmáról. A Program keretében a későbbiekben is szándékoznak a referencia lapokat közreadni.

## Az IIF Program szervezete

A program élén a *Program Felügyelő Bizottság* áll, amely a program felelősök tanácsadó szervezete, tagjai az MTA-t és az OMFb-t képviselik. A bizottság figyelemmel kíséri és ellenőrzi a program megvalósítását, a rendszer egészét érintő kérdéseket véleményezi, és döntésre előkészíti. A program végrehajtásának megszervezéséért a *program-megbízott* felelős, aki a Program iroda működését is felügyeli, tevékenységében a Program Műszaki Tanácsa a ajánlásaira támaszkodik.

A *Program Műszaki Tanácsa* szakmai tanácsadó szerv, amely mind a felhasználói, mind a kidolgozói szempontokat figyelembe véve véleményezi a szakmai célkitűzéseket. A rendszer operatív szervezete a *Programiroda*, amely feladata többek között a rendszer megvalósításának tervezése, szervezése, a pénzeszközökkel való gazdálkodás, a szerződések megkötése és megvalósulásuk ellenőrzése, a megvalósult hálózati és felhasználói részrendszerek működtetésének ellenőrzése.

Az IIF rendszer alapszolgáltatásainak biztosítására IIF Központ létrehozását határozták el. A Központ Kft-ként jött létre, alapítói az MTA SZTAKI, az MTA Könyvtár és az OSZK, de később más intézmények is beléphetnek.

## Az IIF Rendszer továbbfejlesztése

A program első szakaszában (1986-1988) a fő hangsúly a hálózati rendszer alapjainak kiépítésére tevődött, a második szakaszban (1989-1990) a szolgáltatói és felhasználói feltételek kiterjesztése a cél. 1990 végéig - a már működőkkel együtt - mintegy 2000 önálló üzemmódban is használható munkaállomás, 150-200 csomagkapcsolt adathálózati végpont, közel 200 vonalkapcsolt hálózati adatállomás és kb. 20 helyi hálózat kiépítését kívánják megvalósítani. Az IIF szolgáltató gépei a Magyar Posta interaktív Videotex rendszeréhez is kapcsolódni fognak, ez bővíti majd a felhasználók körét. Jelen-tősen bővíteni akarják az első fázisban megindult adatbázis-fejlesztéseket, kiterjesztve az ipari, mezőgazdasági és általánosabb gazdasági és kereskedelmi adatbázisokra is. Bővítik a rendszer központi szolgáltatásait, továbbfejlesztik a rendszer- és alapszoftvereket. Elősegítik, hogy az IIF működését biztosító szolgáltató környezet alkalmazkodjék a piaci körülményekhez.



Fontos szempont, hogy a K+F információs infrastruktúra továbbfejlesztése az ország teljes információs rendszerének korszerűsítésével összehangolva, a nemzeti információpolitikának alárendelve, átgondolt fejlesztési stratégia alapján valósuljon meg. A továbbfejlesztés egyik legfontosabb feladata kidolgozni a nemzetközi (nyugat-európai és KGST) információs rendszerekhez való kapcsolódás feltételeit, a nemzetközi hálózatba történő bekapcsolódás eszközrendszerét.

“Az IIF távlati fejlesztése az adatbázisok *globális elérhetőségét* célozza meg az alábbi területeken:

- Az **Információ-átvitel** terén 1990-ig kiépítésre kerülő csomagkapcsolt adatátviteli hálózat biztosítani tudja a nemzetközi hálózatba való bekapcsolódás lehetőségeit. 1990-2000 között meg kell valósítani a telematikai szolgáltatásokat és nagyforgalmú viszonylatokban fel kell készülni a nagysebességű *bérelt vonalszolgálat* számítógép-hálózati hasznosítására. 2000-2010 között országos jelleggel ki fog épülni az Integrált Szolgáltatású Digitális Adathálózat (ISDN).
- Az **információ felhasználás** területén legfontosabb feladat az információ igény felkeltése, a felhasználás széles körű elterjesztése. *Egységes oktatási koncepció* alapján fel kell készülni a professzionális információs szakemberek felsőfokú képzésére, és meg kell oldani az információfelhasználók képzését is.
- Az **információs szolgáltatás** terén a *primer dokumentumok* tárolásában alkalmazni kell az elérhető legkorszerűbb eszközöket és a teljes szövegű dokumentum átvitelt. Általánossá kell tenni a nem publikált, ún. “szürke irodalom” bibliográfiai feldolgozását. Az információ nemzeti erőforrás, ezért általában is gondoskodni kell a primer információs vagyont gyarapításáról.
- A **K+F szféra** számára meg kell teremteni a számítógépes tervezés (CAD, CAE) feltételeit, ki kell alakítani az adat-, ismeret- és szoftverbázisokat. A szakirodalmi ellátást biztosító *adatbázisok* körébe integrálni kell a K+F nyilvántartási, ellenőrzési és minősítési rendszereit, a szabadalmi-, szerzői-, know-how stb. adatbázisokat.\*

Jó lenne remélni, hogy e célok elérésére egyre nehezedő gazdasági körülményeink között is lesz elegendő pénzeszköz.

### Felhasznált irodalom

1. ÁGOSTON Mihály: Információ és telekommunikáció. = AV Kommunikáció. 1989. 2-3. sz. 101-102. p.
2. BAKONYI Péter - CSABA László: Akadémiai számítógép-hálózatok Európában. = Információ Elektronika. 1987. 6.sz. 271-276. p.
3. BRAUN Tibor - RÓZSA György - TELCS András: CD-ROM ante portas. Az MTA Könyvtárának kapuja kitérve. = Magyar Tudomány. 1988. 2. sz. 119-123. p.
4. BRAUN Tibor - KLEIN Ágnes - TELCS András: Szakirodalmi informatikai fejlesztés. = Magyar Tudomány. 1989. 2. sz. 135-137. p.

\* RÁCZ László: A tudományos infrastruktúra gyorsított fejlesztésének hosszútávú koncepciója (1990-2010). = Magyar Tudomány. 1988. 11. sz. 876-877. p.

5. IIF adatbázisok: Referencia lapok gyűjteménye / [szerk. Springer Ferenc]. - Bp.: MTA SZTAKI, 1989. - [120]p. - (IIF dokumentumok; D-7.)
6. IIF hírek / Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program. - 1.sz. (1988. szept.)-2.sz. (1989. febr.). - Bp.: MTA SZTAKI, 1988-1989. 2 db.
7. KERTÉSZ József: Adatbázisok fejlesztése a műszaki szakirodalmi szolgáltatásban = Tanulmányok az információgazdaságról. 2. köt. 1989. 167-181.p.
8. KIS János: Kis lépés a jövőbe SOKBOX-szal. = Delta-Impulzus. 1989. ápr. 8. 18-19. p.
9. MAGOS Katalin: Naprakész információk - online szolgáltatásként. = Computerworld-Számítástechnika. 1989. 20. sz. 21-22. p.
10. TÓSZEGI Zsuzsanna: A Nemzeti Periodika Adatbázis online szolgáltatása. = Könyvtáros. 1989. 10. sz. 578-581. p.
11. VAMOS Tibor: Információs infrastruktúra. = Könyvtáros. 1987. 11. sz. 644-647. p.

\*\*\*

ORSZÁGOS INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÓ HÁLÓZAT kiépítése nemcsak a fenti cikkben ismertetett IIF program keretében folyik hazánkban. 1987-ben kezdődött az a hálózatfejlesztés, amelyet a Magyar Gazdasági Kamara és a KSH-SZÜV tervezett, és az UNDP (az ENSZ műszaki fejlesztésre szakosodott szervezete) támogatásával valósul meg négy év alatt. A tervek szerint 1990-1991-ben indul meg az információszolgáltatás a következő területeken: hazai cégekre vonatkozó információk; anyagbörze, kapacitásbörze; jogi adatbázis; bankinformációk, tender-kiírások; szabadalmak, újítások, találmányok, szabványok. E témákban egyelőre alapszolgáltatást nyújtanak: online adatbázis-lekérdezést és üzenetközvetítésre alapozott információ-lekérdezést. Tervezik további szolgáltatások bevezetését: elektronikus posta, rendszeren kívüli adatbázis-elérés, adattárak tartalmának elküldése. A kísérleti szakaszban 15-20 adatbázis bekapcsolását tervezik, adatszolgáltatatók közé fog tartozni a KSH, a MGK és az OMIKK.

A rendszer architektúrája: a SZÜV három számítóközpontja (egy budapesti és két vidéki) a hálózat intelligens csomópontja lesz, három további számítóközpont és mintegy húsz munkaállomás kapcsolódik a hálózatba a Posta vonal- és csomagkapcsolt adathálózatán, ill. bérelt és kapcsolt telefonvonalán keresztül.

A rendszer kiépítésében és az információszolgáltatásban együttműködnek az IIF projekttel, mégpedig úgy, hogy saját hálózati szolgáltatásait a két rendszer kölcsönösen a másik hálózat tagjai számára is képes legyen nyújtani. (Computerworld-Számítástechnika, 1989. 41.sz. 13.p. és Computrend, 1989. 4.sz. 2.p.) RÁCZ Ágnes

\*\*\*

ÚJABB ÉRDEKES KEZDEMÉNYEZÉS az IPCOM, az Ipari Minisztérium videotex alapú gyorsinformációs rendszere. Kompatibilis a postai nyilvános hálózattal és a tervek szerint a jövőben - az IIF rendszerhez hasonlóan - össze is kapcsolják vele. A központ a Villamosenergiaipari Kutató Intézetben működik, a felhasználókkal kétirányú kapcsolatot építenek ki, távprogramok futtatása és üzenetközvetítés is lehetséges. A rendszer potenciális felhasználói az ipari vállalatok, amelyek a következő területekről kapnak információt: ipari, pénzügyi, sajtó, gazdasági, vállalati információk; anyagbörzék, megrendelési lehetőségek; grafikus- és képinformációk. (Computrend 1989. 4. sz. 2. p.) RÁCZ Ágnes