

Jugoszlávia tudományos-műszaki információs rendszere

Mi tagadás: a jugoszláv tájékoztatás- és könyvtárüggyel kapcsolatos ismereteink felettébb hézagok. Itt az ideje, hogy hézagtalanná tegyük őket. Különös öröm egy vadonatúj, ám reménytelen vállalkozásról hallani.

Előzmények

Jugoszláviában nincs egységes tudománypolitika. A tudományos kutatások koordinálása, finanszírozása, a tudománnyal és a felsőoktatással kapcsolatos törvényhozás a köztársaságok és autonóm tartományok hatáskörébe tartozik.

A köztársaságok és tartományok tudományos öngazgatási érdekközösségeinek szövetségében és annak különféle bizottságaiban ugyan megpróbálták koordinálni és megtervezni mind a műszaki, mind az információs tevékenységet, s olykor nem is eredménytelenül, de mindez egy egységes rendszer kiépítéséhez hosszú ideig nem volt elegendő. Végre 1988 tavaszára több köztársaság és tartomány együttműködésével elkészült egy projekt *Jugoszlávia tudományos és műszaki információs rendszerének fejlesztési programja 2000-ig, tervelemekkel 1990-ig* címmel.

Időközben – 1986 folyamán – a szövetségi kormány keretében tudományos bizottság alakult, melynek az elnöke a kormány tagja lett. 1987-ben került sor a *Jugoszlávia műszaki fejlődésének stratégiája* c. dokumentum elfogadására a szövetségi Szkupstinában. Ugyanakkor szövetségi szinten külön műszaki fejlesztési alap létrehozására is sor került. Ennek egy része a tudományos és műszaki információs rendszer kiépítésére szolgál. A szövetségi tudományos bizottság számára a zágrábi egyetem forrástájékoztató központja (Referalni centar Sveučilišta u Zagrebu) 1988 májusára elkészítette a fent említett program kiviteli tanulmányát. A szövetségi tudományos bizottság nyilvános pályázat alapján – fővállalkozóként – a maribori egyetem számítóközpontját (Računalniski center Univerze v Mariboru) bízta meg a jugoszláv tudományos és műszaki információs rendszer (JTMIR) kiépítésével. A megbízás a kiépítés első, 1991-ig terjedő szakaszára vonatkozik. A fővállalkozó már 1988 végén hozzáfogott a rendszer kiépítéséhez az elfogadott program és kiviteli tanulmány, illetve a fővállalkozó által időközben kidolgozott eszmei terv alapján.

A JTMIR célkitűzései

A rendszer fő célja, mint minden információs rendszeré, hogy kielégítse a felhasználók információs szükségleteit. Mivel a jugoszláv tudományos kutatók a világ tudományos eredményeinek csak 0,2–0,3 százalékát adják, a hazai felhasználók számára elsődleges fontosságú a külföldi tudományos és műszaki információs forrásokhoz való minél eredményesebb, minél kevesebb közvetítőt közbeiktató hozzáférés.

További feladat: a hazai, de a külföldi forráshelyeken nem szereplő tudományos eredményekről információs adatbázisokat kell létrehozni, illetve mind a hazai, mind a külföldi felhasználók számára hozzáférhetővé kell tenni őket.

A JTMIR potenciális résztvevői

A JTMIR potenciális résztvevői a következő intézmények közül kerülnek ki:

- ▶ szakkönyvtárak és a felsőoktatási intézmények könyvtárai,
- ▶ az egyetemi és nemzeti könyvtárak,
- ▶ a Jugoszláv Bibliográfiai Intézet,
- ▶ információs és dokumentációs központok,
- ▶ forrástájékoztató központok,
- ▶ specializált tudományos és műszaki információs központok,
- ▶ archívumok és múzeumok,
- ▶ kutató- és fejlesztő intézetek.

Az archívumokat és múzeumokat nem számítva, az országban kb. 1300 ilyen egység létezik és birtokol kisebb-nagyobb könyvtári és információs anyagot. Szakemberhiány miatt azonban csak a szóban forgó intézmények 20–30 százalékára lehet számítani (sok helyütt egy személy van alkalmazva vagy egyetlenegy sem; sok esetben pedig az alkalmazottak szakképzése sem megfelelő).

A JTMIR koncepciója

A tervezett és elfogadott koncepció alapján a rendszeren belül több, aránylag önálló összetevőt lehet megkülönböztetni:

- ▶ az ágazati alrendszereket,
- ▶ a nem szakirányú, politematikus alrendszert,
- ▶ az online szolgáltatóközpontot,
- ▶ a számítógépes és adatátviteli hálózatot.

Az ágazati alrendszerek

Ezek az alrendszerek a tudomány vagy a technika valamely ágazatán belül (pl. orvosi biológia, kémia, gépészet, geológia és bányászat, társadalom- és humán tudományok) törekuszenek a rendszer céljainak megvalósítására. Számuk nincs szigorúan meg szabva; egy-egy tudományos diszciplínán belül akár több kiegészítő alrendszer is alakulhat, de egy alrendszer több diszciplínát is lefedhet. A tervek szerint külön alrendszer épül ki a szabványok és szabadal-mak számára.

Egy-egy ágazati alrendszer feladatai közé tartozik:

- ▶ információs szolgáltatások biztosítása az ágazati felhasználók számára a hazai és a külföldi forrásokból (pl. online információkeresés, SDI-szolgáltatás, információanalízis, konzultációk);
- ▶ információs termékek – adatbázisok, tudásbázisok, szakértői rendszerek – előállítását;
- ▶ a felhasználók és a szakemberek képzése.

Egy-egy ágazati alrendszer kiépítése szerződéses alapon egy-egy intézmény, az ún. országos koordinátor (YU-koordinátor) feladata lesz. Kiválasztásuk nyilvános pályázaton történik, és éppen most (1989 nyarán) van folyamatban. Ugyancsak e pályázatra kell jelentkezniük mindazoknak az intézményeknek is, amelyek az országos koordinátor irányítása mellett valamely ágazati információs alrendszer munkájába szeretnének bekapcsolódni.

Nem szakirányú, politematikus információs alrendszer

Feladatai közé többek között a következő adatbázisok létrehozása és üzemeltetése tartozik:

- ▶ országos központi folyóirat-katalógus,
- ▶ országos központi könyvkatalógus,
- ▶ a nemzeti bibliográfiának a tudomány számára releváns része.

A fenti katalógus típusú adatbázisok létrehozására és karbantartására kooperatív online technikával kerül sor. A rekordszerkezet az UNIMARC formátumot követi. Ezeknek az adatbázisoknak külön jellemzője, hogy a karbantartó személyzettől nem követelnek az információk tartalmának megfelelő szaktudást, elégséges számukra a könyvtári szakma ismerete. Valójában ezeken a műszereken keresztül valósul meg a JTMIR és a jugoszláv könyvtári rendszer egysége.

Létrehozásukban és üzemeltetésükben főként a nyolc nemzeti könyvtár és a Jugoszláv Bibliográfiai Intézet vesz részt, de más könyvtárak is bekapcsolódhatnak a kooperációba, ha szakmailag, technikai-lag fel vannak erre készülve, és el tudják végezni az elfogadott kooperációs online technikából rájuk váró feladatokat.

Bármely aktív egység (könyvtár, információs központ, forrástájékoztató központ stb.) egy időben több ágazati rendszer kiépítésében is szerepelhet, de akár a nem szakirányú alrendszer tagjaként is.

Ebbe az alrendszerbe tartozik az ISDS (International Serials Data System) adatbázis is, amely tartalmazza a folyóiratok, újságok, évkönyvek stb. bibliográfiai adatait a nemzetközi ISSN-jelzettel együtt. E közismert adatbázis, melynek kiépítésében Jugoszlávia is részt vesz, ma már kb. 400 000 rekordot tartalmaz. A JTMIR szolgáltatóközpontjában önálló adatbázisként szerepel. Minthogy a központi folyóirat-katalógus kiépítésében sem lebecsülendő a szerepe, ottani implementálása is indokolt volt.

A nem szakirányú adatbázisok csoportjába tartozik a Jugoszláviában elfogadott doktori disszertációk bibliográfiai adatbázisa, a Dissertation Abstracts International adatbázissal kompatibilis szerkezettel és szinten. Elkészítésében azok az intézmények vesznek részt, ahol a disszertációkat tárolják.

Mivel a köztársaságok és tartományok többsége már eddig is üzemeltetett saját adatbázist a folyamatban lévő kutatásokról, szükséges volt e részadatbázisok egységesítése. A JTMIR intézményeinek adatait tartalmazó adatbázis állandó karbantartását ugyancsak meg kell oldani. Ez az adatbázis többek között az intézmények nevét, címét, eszköznyilvántartását, szakember-összetételét, könyvtári állományának mértékét, szolgáltatásainak és termékeinek jegyzékét foglalja magába. A központi katalógus adatbázisai is ennek az adatbázisnak a címtárára támaszkodnak.

Az egyik legfontosabb információforrás a tudományos kutató. Ezért iktatták be a "Ki kicsoda a tudomány terén Jugoszláviában" adatbázist a rendszerbe. Az adatok összegyűjtésére kérdőív szolgál majd, ui. minden kutató szabad akaratától függ, hogy hajlandó-e személyi adatait online hozzáférhetővé tenni bárki számára.

Jugoszláviában nincs hivatalos jugoszláv nyelv. Így lehetetlen egy nyelvet kiemelni az országban használtak közül, és minden adatbázist ezen a nyelven létrehozni. Ezért az ágazati információs rendszerekben az angol nyelvet, mint a modern idők latinját tették az adatbázisok nyelvévé. (A világon az online hozzáférhető adatbázisok több mint 80%-a egyébként is az angol nyelvet alkalmazza.) Ez tette szükségessé a többnyelvű (angol, albán, horvát, magyar, makedón, szerb, szlovén) terminológiai szótár – mint adatbázis – beiktatását a rendszerbe. Kiépítésében az ágazati információs alrendszerek vesznek részt: ki-ki a saját szakterületének terminológiáját dolgozza fel, és tölti be az egységes állományba. Létrehozása a nyelvi korlátokat igyekszik valamennyire áthidalni a rend-

szereken belül. Hasonló szótárállomány szolgálja ezeket a célokat az Európai Közösség szolgáltatóközpontjában, az ECHO-ban (Luxemburg), EURODICAUTOM néven.

Az online szolgáltatóközpont kiépítése

A JTMIR kiépítésének első fázisában egy online szolgáltatóközpont kiépítésére és üzemeltetésére kerül sor. E központ feladatai közé tartozik:

- ▶ biztosítani a megfelelő kapacitású számítógépet, szoftvert és kommunikációs feltételeket;
- ▶ lehetővé tenni a rendszer adatbázisainak online hozzáférést a hazai és külföldi felhasználók számára;
- ▶ előállítani mindazokat az információs termékeket és szolgáltatásokat, amelyeket egy modern online szolgáltatóközponttól a felhasználók ma joggal elvárnak;
- ▶ kiépíteni, majd üzemeltetni a JTMIR számítógépes és kommunikációs hálózatát.

Jelenleg az online szolgáltatóközpont szerepét a maribori egyetem számítatóközpontja látja el. Itt már kidolgozták az ATLASS nevű programcsomagot, amely egyaránt alkalmas a katalógusok és bibliográfiák online kezelésére és az online információkeresés mai követelményeinek kielégítésére. Tekintettel arra, hogy Jugoszláviában is a Dialog a legtöbbször használt parancsnyelv, az ATLASS parancsnyelv is rá hasonlít, s így a Dialog eddigi használói minden nehézség nélkül vehetik igénybe a hazai központot.

A JTMIR számítógépes és kommunikációs hálózata

E hálózat alapját a szolgáltató és a regionális információs-kommunikációs csomópontok (RIKCs) számítógépei képezik. A hálózat nem épít ki külön adatátviteli vonalakat, hanem felhasználja a Jugoszláv Posta 1983 óta fejlesztett nyilvános adatátviteli hálózatát, a JUPAK-ot. A JUPAK csomagkapcsolt hálózati rendszer. Szlovéniában és Horvátországban már 1987 óta üzemel, a többi köztársaságban és tartományban is hamarosan kiépül. Addig az ott telepített RIKCs-ek bérelt vonalakon kapcsolódnak a már meglévő JUPAK-csomópontokhoz.

A RIKCs-eket kisebb VAX/VMS kompatibilis számítógépek alkotják; többnyire 16 terminál- vagy PC-kapcsolást tesznek lehetővé. E gépeket az első fázisban – 1988 végén – a köztársasági és tartományi fővárosokban helyezték üzembe, ott is olyan intézményekben, ahol a várható információs forgalom a legnagyobb. Fokozatosan minden egyetemi központban (az országban 19 önálló egyetem működik) és olyan intézményben, ahol ezt az adatforgalom és a felhasználók koncentrációja meghaladja, lesz RIKCs. Egyes intézményekben, ahol a igényeket ez kielégíti, a JUPAK-vonalra számítógép helyett PAD-koncentrátor kapcsolódik, amely 8 terminál vagy PC

közvetlen kapcsolását teszi lehetővé. A hálózaton belüli adatátviteli sebesség 9600 baud.

A gazdaszámítógépet tárcsázott vonalon is elérni – 300, 1200, illetve 2400 baud sebességgel. A közeljövőben a RIKCs-ek is biztosítanak majd egy 1200 baudos tárcsázott bemeneti vonalat.

A JTMIR azt tervezi, hogy a ljubljani postán keresztül kapcsolatot létesít az X.400-as hálózathoz, amely lehetővé teszi az elektronikus világpostához való csatlakozást. Egy belgrádi központon keresztül ugyancsak folyamatban van az EARN/BITNET akadémiai hálózattal való összeköttetés. A JTMIR a JUPAK-hálózaton keresztül már ma is minden nehézség nélkül gyors kapcsolatot tud teremteni a nyugati adatátviteli hálózatokkal, általuk pedig a népszerű ESA-IRS, Data-Star, Dialog, Orbit, BRS, ECHO, DIMDI, STN stb. online szolgáltatóközpontokkal. Ugyancsak lehetőség van bármely RIKCs bármelyik termináljáról elektronikus üzenetet küldeni (MAIL rendszer), vagy beszélgetni (PHONE rendszer) minden másik RIKCs vagy a szolgáltatóközpont bármelyik termináljával. Természetesen a JTMIR hálózatába, ha ennek szükségét látják, bekapcsolódhatnak más intézmények, vállalatok is VAX/VMS kompatibilis számítógépekkel, a JUPAK adatátviteli hálózatát igénybe véve.

A JTMIR finanszírozása

A rendszer kiépítése nem nulláról indul. Majd minden köztársaságban és tartományban a helyi tudomány öngazdászati érdekközösségek eddig is támogatták a köztársasági, illetve tartományi tudomány-műszaki információs és rendszerek egyes részeinek a kiépítését. Így szinte minden köztársaságban és tartományban léteztek online központok, ahol az érdekeltek a Dialog, STN, ESA-IRS, DIMDI, Data-Star, InfoLine, BRS, ECHO stb. központok adatbázisainak online keresését végezheték. Kialakultak a központi folyóirat-katalógusok, a folyamatban lévő kutatások adatbázisai is. Nemzeti központok kapcsolódtak be az AGRIS, INIS, IRRD, CVETMETINFORM, INPADOC, ISDS stb. nemzetközi adatbázisokba, ill. rendszerekbe. 10–15 éve folyik a METADEX, INSPEC, COMPENDEX stb. adatbázisok hazai feldolgozása, többnyire SDI-szolgáltatások biztosítására. Több mint 60 kisebb-nagyobb adatbázis épült ki a különféle információs, könyvtári vagy tudományos intézményekben. A decentralizált finanszírozás továbbra sem szűnik meg. A szövetségi alap csak serkentő célokat szolgál, és elősegíti az infrastruktúra kiépítését. 1988 és 1991 között a szövetségi serkentő alap előreláthatólag 30 millió amerikai dollárral egyenértékű dinárt tesz ki.

A JTMIR kiépítése alig 10 hónapja kezdődött, de már az eddigi eredmények is igazolták az alapkonceptio helyességét, illetve a rendszer fontosságát, létjogosultságát.

Béérkezett: 1989. szeptember 20-án.