

## Könyvtári automatizálás és hálózatok

### Részlet a felsőoktatási világbanki projekt 1.3 moduljával kapcsolatos jelentésből

*Az USA-beli Christine L. Borgman 1994. október 28-án terjedelmes – magyar fordításban 56+25 oldalas – könyvtári automatizálási és hálózatfejlesztési jelentés asztalra tételével tett eleget a Művelődési és Köznevelési Minisztériumtól (MKM) kapott azon megbízatásának, hogy a felsőoktatási világbanki projekt (VP) 1.3 moduljába sorolható főbb feladatok realizálásához szakmai megoldásokat javasoljon. A különféle forrásokra alapozott jelentést – terjedelme miatt – a TMT nem közölheti teljes egészében, csak a „gerincet” tárja a hazai szakmai közvélemény elé. Teszi ezt abban a meggyőződésében, hogy ily módon mégis megközelítőleg teljes tájékoztatást tud adni e vállalkozásról.*

A közép- és kelet-európai könyvtárak, köztük a magyarok, az automatizálás kezdeti szakaszában vannak, és eljött az idő, hogy elkészítsék a könyvtárgépesítés és számítógépi hálózatfejlesztés átfogó országos terveit. Itt, Magyarországon is a most meghozandó döntéseken múlik, hogy az információs és pénzügyi forrásokat a leghatékonyabban használják-e majd fel, a legjobb szolgáltatásokat nyújtják-e a potenciális felhasználóknak, illetve hogy az ország egyáltalán biztosítani tudja-e helyét a globális információs világstruktúrában.

A felsőoktatási VP 1.3 moduljával kapcsolatos, és a megbízó MKM-nek címzett állásfoglalásaink több közös érdekű és célú csoporttal (könyvtárigazgatókkal, könyvtárgépesítési programok irányítóival, a feldolgozó és háttér szolgáltatások vezetőivel és tapasztalt hálózatvezetőkkel) készített interjúsorozatból, a projekt magyar konzulensei által benyújtott háttéranyagokból és szakirodalmi információkból indulnak ki.

E helyt – a háttérjelentésekkel kiegészítve – a csoportos interjúk anyagát publikáljuk terjedelmes jelentésünkben. A könyvtári és hálózati közösségek érdekeit és céljait igyekeztünk úgy megvilágítani, hogy a felmerülő problémákra kivihető megoldások szülessenek.

#### **1. A könyvtári automatizálás és az információs hálózatok közötti kapcsolat**

Egyik célunk a könyvtárak automatizálása és az információs hálózatok fejlesztése közötti kapcsolat felderítése és vizsgálata volt. A komplementer viszony fennállását a csoportok résztvevői, a

könyvtárgépesítésről és az információs hálózatokról szóló jelentések egyaránt megerősítették.

Már az egymástól függetlenül gépesített könyvtárak szolgáltatásainak minősége és gazdaságossága is javul. A számítógépes hálózatok tagjaként automatizált könyvtárak révén az információs források országos (és nemzetközi) infrastruktúrája teremthető meg, és így immár országos mértékben, illetve az egyedi megoldásokhoz képest jóval nagyobb mértékben javíthatók a szolgáltatások színvonalbeli és gazdaságossági mutatói. Ha megvalósulna a könyvtárak egyetlen hálózatba való összekapcsolása és szolgáltatásaik összehangolása, akkor az összes magyar adatbázis egyetlen kereséssel elérhetővé válnék. A hozzáférés – végre! – nem függne majd a földrajzi elhelyezkedéstől, s a források kiegyenlítődnének a felsőoktatási rendszer intézményei között. Ez egyetemesen a magyar oktatási reform egyik legfontosabb célja.

Javulna a könyvtárak belső gazdaságossága, hiszen valamely dokumentumot csak egyszer kellene feldolgozni, majd ezt a rekordot az összes vele később gyarapodó könyvtár felhasználhatná. Más információs szolgáltatásokat (pl. a kereskedelmi forgalmazásra szánt indexelő és referáló adatbázisokat), amelyekre egy adott időszakban mindössze egy-egy könyvtár fizet elő, a hálózaton keresztül az egész felsőoktatás számára (a szerződések függvényében azon túl is) biztosítani lehetne.

Másrészt az egyéneket összekötő kommunikációs eszközként kifejlesztett számítógépes hálózatok is könnyen tehetők információszállító eszkö-

zökké. A Hungarneten keresztül máris elérhető az egyik legfontosabb szolgáltatás: a magyar könyvtárak által kifejlesztett és/vagy kezelt adatbázisokhoz való hozzáférés. Ezáltal a könyvtárak és a számítógépes hálózatok kölcsönösen kiegészítik egymást. A kormánynak tehát mindezt tudva kell elosztani stratégiai befektetéseit.

A könyvtári automatizálás terjeszkedésével párhuzamosan, ami az adatbázisok méretének változásaiban, a használók számának növekedésében, a forrásoknak a leíró adatoktól a teljes szövegű és képi információátvitelig történő fejlődésében mutatkozik meg, gyorsan növekszik az igény a sávszélesség és a technikai támogatás iránt is. A számítógépes hálózatoknak (a Hungarnetnek és anyaservezetének, az IIF-nek) a hálózati topológiát és a sávszélesség kijelölését illetően egyaránt a keresleti modellek alapján kell megszervezniük szolgáltatásaikat.

A könyvtárak szolgáltatásait tervezését arra a feltevésre alapozzák, hogy a Hungarnettől folyamatos és egyre növekvő támogatást várhatnak. Az IIF pedig arra a feltevésre alapozva tervezi szolgáltatásait, hogy a könyvtári források a hálózat magját teszik majd ki.

Az MKM-nek az Európai Unió és az Egyesült Államok kommunikációs politikájában néhány olyan fontos fejleményre is fel kell figyelnie, amelyek problémák szempontjából sem mondható indifferensnek. A Bangemann-jelentés – *Europe and the Global Information Society* (Európa és a globális információs társadalom) címmel – 1994 májusában javaslatot tett a gazdasági stratégiai célú számítógépes hálózatok egész Európát átfogó gyors fejlesztésére. A jelentés a szolgáltatások biztosítására helyezi a hangsúlyt, a felsőoktatásnak nyújtott szolgáltatásokat és a könyvtárakhoz való hozzáférést is beleértve. Állást foglal a nyílt rendszerarchitektúrák bevezetése mellett, és hangsúlyozza a határokat átszelő adatáramlás garantáló interoperabilitási szabványok jelentőségét. Szól arról is, hogy az információs szolgáltatások piacának kiépítéséhez a használók kritikus tömegére van szükség. Mivel a számítógépes hálózatokat Magyarországon a kutató, akadémiai és felsőoktatási közösségek fejlesztették ki a maguk számára, ez a közösség jelenti azt a kritikus tömeget, amelyre a globális információs társadalomban való magyar részvétel alapozható. Magyarországon egyébként van egy, az országos információs infrastruktúra továbbfejlesztésére vonatkozó előzetes terv, amely feltehetően megfelel ezeknek az elveknek, de angolul még nem állt rendelkezésünkre.

A hallottak és olvasottak alapján azt javasolhatjuk, hogy az automatizálás tervezését Magyarországon az MKM-nek és az IIF-nek össze kell han-

golnia, s ezáltal biztosítani a források leghatékonyabb felhasználását. Mégpedig úgy, hogy a könyvtárak megfelelő és kielégítő szakmai támogatást kapjanak, miközben az IIF rendelkezze a tervezéshez szükséges könyvtári adatokkal, mert előre csak így tudja jelezni a forgalmi modelleket és elosztani a forrásokat. A felsőoktatásnak nyújtandó könyvtári szolgáltatásokat mindenképpen kulcsfontosságúknak kell tekinteni a magyarországi információs infrastruktúra stratégiai fejlesztésében.

## 2. A stratégiai terv kérdése

Amikor a résztvevőket arra kértük, beszéljenek az automatizált könyvtári rendszerek és számítógépes hálózatok tervezésének igényéről, a „terv” kifejezés problematikusnak bizonyult. Több résztvevő szemében a terv túlságosan homályos, körülhatárolatlan ahhoz, hogy végrehajtható legyen, néhányan pedig egyenesen olyan fogalomnak tartják, amely túlságosan is kötődik az előző politikai rendszerhez. Mások úgy gondolják, hogy a „tervnek” sajátos jelentése van, s ez nem más, mint egyetlen rendszer, Magyarország egészére kiterjedő monolitikus feldolgozási eljárás. Gyakran fogalmazódott meg az a vélemény, hogy eddig a szakmában is túlságosan sok tervet készítettek, és vajmi kevés valósult meg belőlük. A résztvevők közül többen, különösen a nagyobb könyvtárakból és szakkönyvtárakból érkezők viszont határozottan támogatják a könyvtárak számára készített legutóbbi átfogó tervet (*Computers, Communication Networks and Integrated Library Systems 1994–2000 = Számítógépek, kommunikációs hálózatok és integrált könyvtári rendszerek 1994–2000*), amely magyarul KKK néven ismeretes.

A résztvevők leginkább az automatizált rendszerek és hálózatok specifikus bevezetésének stratégiai tervezését tartották fontosnak, és általában egyetértettek abban, hogy szükség van közös együttműködési elképzelésre ahhoz, hogy országos információs szolgáltatást lehessen létrehozni. A könyvtárosok olyan koncepciót szeretnének látni a magyarországi információs szolgáltatásokkal kapcsolatban, amelybe saját intézményük stratégiai terveit is beilleszthetnék.

Nem volt viszont egyetértés abban, hogy miként lehetne egy ilyen koncepció megvalósítására döntéseket hozni, vagy hogy milyen intézmények (könyvtárak, minisztériumok, egyesületek, hálózati szolgáltatók stb.) vállaljanak benne szerepet. A könyvtáros társadalom a tervezés mikéntjéről illetően megosztott. Nyilvánvaló, hogy nem akar egyetlen, monolitikus hatóságot követni, ugyanakkor még nem alakultak ki más, demokratikusabb struktúrák, amelyekben a tervezés folyhatna.

retrospektív konverziót végrehajtani. A leggyakoribb vélemények: (1) konvertálják a jelentős szakkönyvtárak anyagát, és ez a felsőoktatási könyvtárak számára a rekordok forrása lehet, vagy (2) konvertálják az OSZK központi katalógusát.

A MOK a Magyarországon fellelhető összes dokumentum bibliográfiai rekordját hivatott tartalmazni. Ezeket folyamatosan viszik majd be az adatbázisba. Mivel a könyvtárak új dokumentumait a MOK-on keresztül fogják katalogizálni, illetve segítségével fogják konvertálni régebbi rekordjait, a bibliográfiai rekordokat olyan mezővel kell ellátni, amelyben az egyes könyvtárak a dokumentum birtoklását jelölhetik (ez az osztott katalogizációs rendszerek standard modellje). Ahogyan folyik a főbb gyűjtemények retrospektív konverziója a MOK-ba, a MOK egyre értékesebb bibliográfiai adatbázissá válik. Amint az egyes könyvtárak állományadatai is hozzáadódnak ezekhez a rekordokhoz, a MOK de facto a magyarországi központi katalógus szerepét is betölti, azaz a dokumentumok magyarországi megjelölésének elsődleges forrása lesz (az egyszeri keresés modellje). Emellett további szolgáltatások támaszául is szolgál (pl. könyvtárközi kölcsönzés, dokumentumszolgáltatás), s ezáltal hozzájárul a magyarországi információforrások még jobb kihasználásához.

Javaslatunk a MOK-kal kapcsolatban az, hogy létrehozásakor a finanszírozásban és a fejlesztés közben abszolút prioritást kell élveznie. Amíg nem lesz működőképes, a könyvtárak folytatják a párhuzamos feldolgozást, és nem tudják teljes mértékben kihasználni helyi integrált rendszerüket sem. Mindenekelőtt a nagyobb gyűjtemények katalógusait kellene a lehető leggyorsabban konvertálni ahhoz, hogy a többi könyvtár rekordjai konvertálásának a leginkább költséghatékony lehetősége megszülessen. Az OSZK-nak a hungarikaanyagról készült HUNMARK rekordjait a MOK részévé kell tenni, a fennmaradó hungarikarekordokat pedig az OSZK katalógusa alapján kell a MOK-ba konvertálni. A külföldi anyagok rekordjait a nagyobb szakterületi könyvtáraktól kell megszerezni – amennyit csak lehet, a már meglévő adatbázisokból –, géppel olvasható formában. A MOK-nak a rekordok importjára és exportjára a HUNMARC formátumot kell használnia.

#### **4. Az osztott katalogizálás egységes modellje**

A csoportos beszélgetések résztvevői megegyeztek abban, hogy Magyarországnak valahogyan biztosítania kell az egységes hozzáférést könyvtári gyűjteményeihez. Abban is egyetértettek, hogy a felsőoktatási könyvtáraknak ezzel párhuzamosan elégséges helyi autonómiával kell rendelkezniük ahhoz, hogy intézeteik és használói

közösségeik igényeit ki tudják elégíteni. E kétféle igény időnként ütközik egymással. A résztvevők ugyanakkor nem értettek egyet abban, hogy milyen modell lenne a megfelelőbb mindkét igényegyüttes kielégítésére.

A könyvtári és hálózati közösségek egyes tagjai korábban azt remélték, hogy Magyarország a könyvtári szolgáltatások számára egységes tervet fogad el, ami egyféle hardver és szoftver felhasználását jelentette volna, ahogyan azt néhány országban (pl. Ausztriában, Finnországban, Hollandiában, Szlovéniában) meg is valósították. Valamennyien úgy gondolták, hogy ma már annyi eltérő hardverrel és szoftverrel működő integrált rendszer van, hogy az egységes modell eszméjét túlhaladta az idő.

A modellnek abban kell egységesnek lennie, hogy az adatcserére vonatkozó közös szabványokon alapszik. A nagy többség véleménye szerint egyetlen MARC-alapú rekordformátum-szabványt kell az adatcserére felhasználni, amely igazodik a nemzetközi szabványokhoz, így az adatok mind a magyar könyvtárak, mind pedig a magyar és más országbeli rendszerek között cserélhetők lesznek. Ezáltal egy dokumentumot valóban elég lesz egyetlenegyszer feldolgozni, és az így keletkezett rekord felhasználható lesz valamennyi további katalógus és bibliográfiai termék számára. A résztvevőknek az osztott katalogizációs rendszerekre vonatkozó elképzelései az alábbi négy modellvázlatban foglalhatók össze:

- a) *Egyetlen osztott katalógusrendszer*, amely valamennyi magyar könyvtár nyilvános katalógusaként funkcionál. Ezt a modellt általában elvetették, mert túl erős ellenőrzési lehetőséget ad az intézménynek, és eléggé úgy fest, mint az „egyetlen rendszert Magyarországnak” modellje. Technikai okokból is elvetendő, mivel minden integrált helyi rendszernek támogatnia kell a tranzakcióintenzív helyi folyamatokat, pl. a kölcsönzést. E folyamatok működtetésére nem alkalmasak a nagy távolságokat áthidaló hálózatok.
- b) *A közös szoftverre és a hozzá kapcsolódó rekordformátumokra alapozott többszörös osztott katalogizálási rendszerek*. Esetükben valamennyi könyvtárnak egy forgalmazói rendszer alkalmazásával kellene végeznie a feldolgozást egy rendszeren keresztül. Az ilyen rendszer nem feltétlenül a MARC formátumokat használná. E rendszerek később összekapcsolva egy elosztott rendszerű osztott katalogizálást tennének lehetővé. Ezt a megközelítést egy meghatározott forgalmazói rendszer használói támogatták. Ők már lépéseket is tettek ez irányban. Jellemző rájuk, hogy többségükben egy-egy szakterületet gyűjtenek, illetve hogy gyakorlatiasak. Szerintük ez egy olyan pragma-

tikus és kivitelezhető megoldás, amellyel gyorsan el lehet kezdeni valamit, s ezenfelül „alulról jövő” kezdeményezés. Felfogásukat a többi résztvevő több szempontból is erősen kifogásolta: (1) valószínű, hogy az egymással versengő rendszerek fejlesztése során számos párhuzamos munkára kerülne sor; (2) nem támogatja a nemzetközi szabványokat, és a rendszerek későbbi összekapcsolásának lehetőségei sem ismertek még; (3) valószínű, hogy az általános egyetemi könyvtárak rovására menne, amelyeknek számos tudományágat felölelő széles rekordanyagra lenne szükségük a feldolgozáshoz.

- c) *Elosztott modell egyetlen osztott katalógizálási rendszerrel* egész Magyarország számára, amelyhez minden könyvtár hozzáadhatná a maga rekordjait, és amelyből rekordokat lehetne exportálni a helyi rendszerekbe a rekordcserét szabályozó egységes MARC-szabvány alapján. Minden helyi rendszer fenntartaná a közös rendszer rekordjaiból épített katalógusát (vagy több, már létrehozott szövetkezés esetében egy helyi központi katalógust).

A helyi integrált rendszerek egymástól függetlenül tudják működtetni saját online katalógusukat és más funkcióikat (kölcsonzés, gyarapítás stb.), valamint kapcsolataikat az egyetemi információs rendszerekhez. Ez az osztott megközelítés technikailag kivitelezhető, mivel a helyi rendszerek felé irányuló hálózati forgalom előre jelezhető, s miközben az erőteljesen tranzakciós feldolgozás elkerüli a hálózatot, az „egyszeri keresés” elve mégis teljesül. A résztvevők többsége elvben elfogadta ezt a megközelítést (kivéve a szoftveralapú megközelítés híveit). Voltak, akik ennek az opciónak az elfogadásától azért vonakodtak, mert bizonytalan, hogy ki ellenőrizné a rendszert, és több könyvtár nem szívesen adna egyetlen egységnek (mondjuk az OSZK-nak) teljes hatalmat a feldolgozás minőségét, a minimális rekordtartalmat, a tulajdonlást stb. illető szabványok kialakításában. Ahhoz, hogy ez a lehetőség elfogadható és kivitelezhető legyen, az irányítás demokratikus formáját kellene alkalmazni (lásd alább), ami a több rendszer hívei körében is kedvező visszhangra találna.

- d) *A virtuális osztott katalógizálási modell*, amelyben a keresés és a megosztás is valamilyen közös interfész és intelligens közvetítő segítségével menne végbe, amely megkeresné a szükséges rekordokat a helyi rendszerekben a hálózat bármely csomópontján. Nem lenne fizikailag központi adatbázis. Ez a modell a helyi autonómia szélsőséges felfogása. Egyes résztvevők ezt az „álmrendszer” tartják a jövő útjának. Sajnos, technikailag még nem valósítha-

tó meg, mert olyan csatlakozásokat kívánna, amelyek egyelőre nem léteznek. A helyi rendszerek szabványosítására még a csatlakozásoknál is nagyobb szükség lenne. Ez a modell elvben ugyan vonzó, mégis korai, ezért inkább kipróbált megoldásokra kellene az erőket összpontosítani.

A c) pontban ismertetett osztott megközelítés a legkivitelezhetőbb, és a valószínűleg a legelőnyösebb kompromisszumot kínálja a különböző lehetőségek közül. Kielégíti a költséghatékony, nemzetközi szabványokon alapuló rendszer követelményét, ugyanakkor megőrzi a helyi autonómiát és a helyi feldolgozás lehetőségét.

Az egyik legkomolyabb könyvtárpolitikai és vezetési kérdés a MOK elhelyezése és felügyelete. A résztvevők nem tudtak egyetlen olyan intézményben megegyezni, amely ezt a szerepet betölthetné. Bár az OSZK személyzete a központosított országos osztott katalógizálási rendszer fejlesztése és kezelése felé halad, hiányzik azonban hozzá a modern nyílt rendszerek technológiai, technikai infrastruktúrája, amely gyors üzembe állításával kecsegtetne.

A könyvtáros társadalom nagy részét elrettenti az OSZK automatizálásának lassú üteme, ezért a könyvtárak a kurrens feldolgozás során saját géppel olvasható rekordokat készítenek, pontosabban: az OSZK által terjesztett rekordok hiányában kénytelenek készíteni. Néhány könyvtár egyenesen konkurens osztott katalógizálási rendszerek kialakítására törekszik. A könyvtáros közösség nem szívesen ad szakmai politikai kérdésekben, például a feldolgozott rekordokkal kapcsolatos minimális követelmények meghatározásában ellenőrző szerepet az OSZK-nak, mivel a helyi igények változóak, és jóval enyhébbek. Különbözőben nincs is más olyan intézmény a könyvtárügyön belül, amely egy ilyen rendszer menedzselését magára vállalhatná.

A könyvtári és hálózati berkekben is sokak számára elfogadható kompromisszumos megoldást jelenthet az IIF szerepének meghatározása a szóban forgó rendszer szakmai támogatásában. Az IIF rendelkezik az ilyen rendszer felállításához szükséges szakértelemmel és technikai háttérrel, és a múltban is sikeresen dolgozott a könyvtáros közösséggel. A Hungarnet valamennyi könyvtári szolgáltatása közvetlenül kapcsolódik az IIF számítóközpontjához, és az IIF egyszerűen kiterjeszteni szándékozik a legkorszerűbb nyílt rendszertechnológiát használó szolgáltatásait. Lehetséges, hogy olyan koalíció hozható létre, amely a szükséges szolgáltatásokat elfogadható áron és kellő időben nyújtaná a megfelelő könyvtári szakmai felügyelet mellett.

A MOK – más országokban már sikeres modellét követve – a könyvtárak szövetkezésével új alapít-

ványként is létrejöhetne, amikor is a tagkönyvtáraknak tartoznák beszámolni. Szükség lenne az adminisztrációt lebonyolító független szakszemélyzetre, míg a szakmai politika alakítását a résztvevő könyvtárakból választott szakértői bizottságok (feldolgozók, gépesített rendszerek vezetői stb.) végeznék. A költségvetési és vezetési kérdések többségében a résztvevő könyvtárak tagságából választott kuratóriumé lenne a végső szó. Az új szervezet felállításának költségeit jó ideig a párhuzamos feldolgozásból megtakarított összegek fedeznék, és számos más előny is származnék belőle, pl. a feldolgozás felgyorsulása, a könyvtári forrásokhoz való hozzáférés gyors javulása az ország minden részében.

A költségvetés legmagasabb szinten az MKM hatáskörébe tartozik, s ezért elfogadható kompromisszum lehet egy olyan modell, amelyben a szakmai hatáskörök nagy részét a tárca egy választott kuratóriumnak adja át az olyan kulcsfontosságú funkciókra vonatkozóan, mint az osztott katalógizálás. Ezáltal a túlterhelt minisztériumi személyzet válláról lekerülnének az adminisztratív terhek, a könyvtári közösség szakértelme pedig a lehető legjobban hasznosulna. A kuratórium magában foglalná az OSZK és minden résztvevő könyvtártípus, így a nagy és kis, a budapesti és vidéki könyvtárak képviselőit. E modellel lehetővé válnék a könyvtáros közösségben, különösen az OSZK-ban már meglévő szakértelem kiaknázása, miközben az OSZK-tól és más intézményektől független testület létrehozásával az irányítás demokratikus formáját lehetne megteremteni. A nemzetközi üzleti körök szerint Magyarországon a legtöbb sikeres vállalkozás jellemző módon „partizán” tevékenység, amikor inkább új szervezeteket és kapcsolatrendszereket hoznak létre, ahelyett, hogy megpróbálnák a bevett eljárásokat átalakítani. Ez érvényes lehet a könyvtáros világra is.

Javaslatként szögezzük le: Magyarországnak az információs szolgáltatások azon egységes modelljét kellene magáévá tennie, amely az osztott adatok és megosztott hatáskörök talaján áll. Egyetlen, a HUNMARC formátumot használó rendszerből állna, és rekordjait exportálni-importálni lehetne a MOK és a felsőoktatási könyvtárak helyi integrált rendszerei között. A katalógizált adatokkal, a rekordok felhasználásával stb. kapcsolatos szakmai politikát a MOK-ot használó könyvtárakból választott testületnek kellene kialakítania.

### **5. Az automatizált könyvtári rendszerek és a nemzetközi szabványok közötti összhang követelménye**

Elvben minden résztvevő egyetértett a szabványok szükségességével. Nem volt egyetértés vi-

szont az egyes szabványok fontossági sorrendjében.

#### **5.1 Katalógizálási szabványok**

A résztvevők szerint a géppel olvasható rekordok számára egyetlen szabványra van szükség. A könyvtárosok közül majdnem mindenki ezt vallja a legsürgetőbben megoldandó feladatnak. A résztvevők többsége kész elfogadni a HUNMARC-szabványt, amelyet az USMARC formátum alapján az OSZK dolgozott ki. A sok MARC formátum közül az USMARC az egyetlen, amelyet Magyarországon jelenleg is használnak, bár a nemzetközi adatcserében az UNIMARC a legelfogadottabb. Az USMARC és az UNIMARC között azonban van standard leképezés, így feltételezhető, hogy a HUNMARC és az UNIMARC közötti leképezés, illetve más nemzetközi szabványok alkalmazása sem ütközik különösebb nehézségbe. A HUNMARC-szabvány nemrégiben készült el, és csak az OSZK-ban vezették be, de erőfeszítések történnek általános magyarországi elfogadtatására is. A résztvevők egyetlen más MARC formátum bevezetését sem szorgalmazták a HUNMARC formátum ellenében.

Minden nagyobb kereskedelmi forgalomban lévő automatizált rendszer az import és export műveletekben egy vagy több MARC formátumhoz kötődik. Erről nem lehet lemondani a piaci versenyképesség érdekében. Ugyanakkor a belső műveletek más formátumokban is elvégezhetők. Több régebbi PC-alapú rendszer, mint pl. a CDS-ISIS (amely Magyarországon nagyon elterjedt), és a helyi fejlesztésű rendszerek többsége azonban nem tudja a MARC rekordokat könnyedén kezelni. Az adatcsere érdekében a helyi rendszereket képessé kell tenni egy adott MARC formátumban készült rekordok fogadására (import rekordok), illetve rekordoknak egy adott MARC formátumban történő kibocsátására (export rekordok).

A MARC formátumban folyó adatcserével kapcsolatban a résztvevők számos kérdést tettek fel. A rájuk adható válaszok:

- A modern integrált rendszerek és a MOK közötti adatcserének a HUNMARC felhasználásával egyszerűnek kell lennie. Esetenként csak annyira lesz bonyolult, amennyire a helyi rendszerek a MARC formátumtól eltértek.
- A MARC formátumok kezelésére képtelen rendszerek, pl. a régebbi CDS-ISIS formátumok közötti adatcsere már problematikusabb. Ha elfogadjuk, hogy a rendszereket a technológiai fejlődés következtében általában 5-7 évenként ki kell cserélni, ez csak rövid távú nehézséget jelent. Lehetséges megoldások:
- A nem szabványos rendszerek fordítóprogramokat használhatnak az adatimportáláshoz a

MOK-ból. Az ilyen rendszerek általában a MARC-adatok részhalmazát használják, így némi adatmennyiség elvész. A HUNMARC-ból a helyi rendszerekbe történő adatimport jóval egyszerűbb, mint a belőlük való export. A teljes HUNMARC rekordot archiválni kell, hogy a tétel teljes rekordját be lehessen tölteni akkor, amikor a könyvtár majd egy MARC-alapú rendszerre tér át.

- Amikor a könyvtárak fejlesztenek, nem szabványos adatbázisaikat összevethetik a MOK-kal (vagy ha jelentős idegen nyelvű anyaguk van, külföldi adatbázisokkal), és megkaphatják a teljes MARC rekordokat. A régi rekordok kiegészítő adatai hozzákapcsolhatók az új rekordokhoz is. Ez a megközelítés költséghatékonyabb, mint a rekatalogizálás, vagy az adatbázis másféle fejlesztése a MARC formátumra.
- Az olyan rekordokat, amelyeknek nem lehetséges fel MARC-változatuk, egyenként kell kiegészíteni. Ez munkaigényes feladat, amelyhez fordítószoftverre és kézi beavatkozásra egyaránt szükség van. Így ha minél előbb kiépíthető a MOK, és minél kevesebb nem szabványos új rekord készül, annál kisebb költséggel kell a magyar könyvtáraknak összességükben számolniuk.
- A felsőoktatási könyvtárak által bevezetett minden további rendszernek az adatcserében ragaszkodnia kell a MARC formátumokhoz.

Úgy tűnik, a magyar katalogizálási szabályokat széles körben használják, ezért a katalogizálási szabályzat problémájával nem kell foglalkoznunk. A nehézséget inkább a katalogizált tételek számítógéppel olvasható szabványos formába öntése jelenti.

## 5.2 Osztályozás és tárgyi hozzáférés

A magyar felsőoktatási könyvtárak többsége, ha ugyan nem az összes, az *Egyetemes Tizedes Osztályozást (ETO)* használja a dokumentumok osztályozására. Az ETO Európában és máshol (az Egyesült Államok kivételével) széles körben alkalmazott nemzetközi szabvány. Több könyvtár, közöttük az OSZK is, online hozzáférhetővé tette az ETO-táblázatait. Ezáltal az osztályozási rendszer egyes területeit tárgyszavakkal lehet elérni, majd a könyvek rekordjai között az osztályozási kategóriák szerint böngészni. Az ETO-t mostanában adják ki géppel olvasható formában, ami elősegíti azt, hogy több információkereső módszert fejlesszenek ki számára.

Az egységes tezausz szerkesztésének, karbantartásának és alkalmazásának tetemes költségei miatt az angolon kívül kevés nyelven kísérelték meg, hogy ilyen tezauszt állítsanak össze. Az európai könyvtárakat az osztályozási rendszere-

ken keresztül történő keresés jellemzi. A Library of Congress *Subject Headings*-ét az Egyesült Államokban ugyan erőteljesen használják, Nagy-Britanniában azonban már nem jellemző az alkalmazása a nyelvhasználatában is tükröződő kulturális eltérések miatt. Íme egyetlen a tezauszfordítással járó számos nehézség közül: Magyarországon ugyan 50 magyar tezauszt fejlesztettek ki az egyes szakterületekre, de nincs egységes tezausz a tartalmi hozzáférés átfogó biztosítására.

A csoportok résztvevői közül néhányan ugyan támogatták az egységes magyar tezausz kifejlesztését, amitől azonban el kell tekinteni, mert igen költséges, nem praktikus, és jóval kevésbé költséghatékony megoldás lenne, mint az ETO szerinti hozzáférés fejlesztése, amelynek lehetősége már adott a kész magyar rekordokban.

Bármely általános tárgyi hozzáférési rendszer, legyen az osztályozási rendszer vagy tezausz, nem fog sohasem valóban átfogó és teljes lefedést biztosítani. A tezauszépités az osztályozási rendszerrel szemben nem a fejlődés záloga, különösen nem egy olyan rendszerrel szemben, amely nemzetközi szabvány, és karbantartása olyannyira folyamatos, mint az ETO-é.

A tárgyi hozzáférés a használói közösség számára többféleképpen javítható:

- Egy *online katalógus* készítése a kézi tételekből lehetővé teszi, hogy a címből, megjegyzésekből, esetleg más mezőkből vett kulcsszavakkal keressenek, vagy másféle szöveges hozzáférést nyújtsanak az osztályozáshoz. A tárgyi hozzáférést a kézi rendszerekkel szemben már az is nagymértékben javítja, ha a szerző, cím és az osztályozási kifejezések kulcsszavas keresése lehetséges.
- *További elérési pontok*, pl. egy tezausz ellenőrzött kifejezése, megjegyzések, tartalomjegyzékek, a teljes szöveg és képek tovább javítják a tárgyi hozzáférést. Minden további elérési pont azonban költséges mind a struktúra fejlesztését (pl. a tezausz építése és karbantartása) és alkalmazását (deszkriptorok hozzáadása minden egyes rekordhoz), mind pedig a rendszer karbantartását tekintve. Az a kérdés, milyen mélységű tárgyi hozzáférés fizethető meg? Egy adott összegből elő lehet állítani nagyon kevés mélyen feltárt rekordot, vagy rengeteg osztályozott bibliográfiát.
- A jelenlegi keresési eljárások *hatékonyságának javítása*. Az osztályozási jelzet szerinti online keresést napjainkban is sokan vizsgálják, kidolgozzák a hozzá való grafikus böngészési eljárásokat, kutatják az osztályozási kifejezések szinonimáinak bevitelét, és a nem boole-i keresési módszereket. A technológia fejlődésével a keresési eljárások a meglévő adatokon is jóval hatékonyabbnak bizonyulhatnak, és csak töre-

dékébe kerülnek annak, mint amit az egyes rekordok tárgyszavazása igényelne.

Az ETO-t semmiképpen nem helyettesíthetik más rendszerek, minthogy velük szemben számos előnye van. Ahogyan a könyvtárak a szabadpolcos tárolás felé haladnak (ha elegendő területük lesz), az ETO-ra szükség lesz a polcrend kialakításánál is. Előnye, hogy nyelvfüggetlen, vele bármilyen nyelvű mű osztályozható. Az egyes osztályozási jelzetek tárgyszómegfelelőit az ETO osztályozási táblázatából magyar – vagy más – nyelven automatikusan hozzá lehet kapcsolni a rekordhoz. Így, ha nő is a külföldi anyag aránya a gyűjteményben, ez nem megy a használhatóság rovására a keresés terén. A magyar tezaurusz kidolgozása elleni másik érv, hogy csak a magyar dokumentumokra lehetne használni – miért is aggatnánk magyar kifejezéseket pl. egy francia nyelvű könyvre?

### 5.3 Karakterkészletek

Az automatizálás mindenütt felmerülő problémája több nyelv karakterkészletének a kezelése. Különösen fontos ez a könyvtárak, hálózatfejlesztők és az információcserével foglalkozók (állami szervek, bankok, multinacionális cégek stb.) számára. Sok résztvevőnek a karakterkészletek jelentik az első számú problémát. Máris gondot okoz az ékezetes betűket tartalmazó szavak keresése olyan alapterminálokról, amelyek nem tudnak összetett karaktereket előállítani vagy elküldeni, s így az ékezetes betűk üres helyként jelennek meg a számítógép képernyőjén.

Fontos, hogy a magyar nyelv ortográfiáját géppel olvasható formában is maradéktalanul megőrizzék. A magyar karakterkészlettel kapcsolatban több szabványt adott ki a Magyar Szabványügyi Hivatal. Közülük legalább kettőt használnak a magyar könyvtárak – mindegyiket különböző hálózati célokra.

A magyar karakterkészletet következetesen kell alkalmazni mind a Magyarországon belüli, mind a más országokkal folytatott adatcserében. Nevezetesen úgy, hogy a Magyarországon előállított adatokat máshol is használni tudják, a másutt előállítottakat pedig Magyarországon.

A magyar könyvtárak számos nyelven gyűjtenek dokumentumokat, és ez a tendencia várhatóan tovább fog erősödni. A nemzetközi osztott katalógizálással létrehozott adatbázisok (pl. az OCLC) mintegy 400 nyelven tartalmaznak rekordokat. A könyvtáraknak és más nemzetközi intézményeknek úgy kell a nemzetközi cserében az adatokat kezelniük, hogy minden nyelvet megőrizzenek.

A karakterkészletekkel foglalkozó szabványok több részből állnak:

- az adatbázis építéséhez szükséges karakterek (különösen az ékezetesek) előállítására szolgáló billentyűparancsok;

- az adatbázis keresése közben szükséges karakterek előállítására használt billentyűparancsok;
- a karakterek helyes betűrendbe sorolásának szabályai, ami egy-egy karakter belső reprezentálásának a függvénye;
- a karakterek megjelenítése a számítógép képernyőjén;
- a karakterek outputja nyomtatókon és más eszközökön.

A karakterkészlet-szabványokat sokat vitatják a nemzetközi könyvtári és hálózati közösségben; mindeddig nem fogadtak el és nem alkalmaznak egyetlen szabványt sem, de erre talán már hamarosan sor kerül. E közösségeknek szorosan együtt kell működniük, ha a jövőben a karakterkészleteket kezelő közös nemzetközi szabvány kimunkálása a céljuk.

### 5.4 A szabványok bevezetése

A szabványok csak annyira hatékonyak, amilyen mértékig alkalmazzák őket. A megszokott eljárások módosítása és a képzés megterhelést jelent, ha az intézmények egyszer elhatározzák, hogy a szabványokat körültekintően fogják alkalmazni. A szabvány kidolgozása és hatályba léptetése azonban csak az első lépés. További tervszerű munkát igényel a szabvány népszerűsítése, beleértve az oktatást, képzést és a helyi igények szerinti értelmezést. Az intézmények nem kételkednek abban, hogy a szabványok fontosak a helyi gyakorlat számára, sem abban, hogy a bevezetésük megéri a fáradságot.

A csoportokhoz intézett egyik kérdés a szabványok propagálásának, bevezetésének és karbantartásának a szükségességére és a különböző érintettek szerepére vonatkozott. Ezzel kapcsolatban nem lehetett sok hozzászólást előhívni a résztvevőkből, ezért feltételezhető, hogy a szabványosítás szervezeti kérdéseivel az érdekeltek még nem foglalkoztak közvetlenül. Úgy tűnt, hogy a résztvevők szerint megfelelő a szabványok kidolgozásának a menete. Ha viszont számításba vesszük, hogy hány automatizált könyvtári rendszert fejlesztettek ki Magyarországon anélkül, hogy az adatszerkezetekre és karakterkészletekre vonatkozó nemzetközi szabványokat figyelembe vették volna, joggal gondolhatjuk, hogy e szabványok jelentősége az érdekeltek körében nem magától értetődő.

### 5.5 Használói interfész szabványok

A *Common Command Language (CCL)* bevezetését több résztvevő igen fontosnak tartotta.

Magyarországon – úgy tűnik – a legtöbb modern integrált rendszer már a CCL-t használja, ami nagymértékben megkönnyíti a használók számára

az átlépést az egyik rendszerből a másikba. A CCL azonban csak a boole-i alapú, parancsvezérelt rendszerekben használható, és ezt a technológiát hamarosan kiszorítják a grafikus interfészek. Az információkeresésben alkalmazott használói interfész szabványokon jelenleg dolgoznak, ilyen pl. a Search and Retrieve (S-R) és a hozzá kapcsolódó Z39-50 szabvány. Mindkettőt a kliens-szerver rendszerek számára tervezték. A könyvtári rendszerek a nyílt architektúrák és a kliens-szerver rendszerek irányába fejlődnek, s ezért ezek a szabványok is hamarosan igen fontossá válnak.

E bonyolult, „sokszólamú” problémakör megoldását a következő javaslatokkal kívánjuk elősegíteni:

- a) Az MKM hozzon létre egy független alapítványt a MOK demokratikus kezelésére, amely a könyvtári tagságból választott kuratóriumnak tartozik beszámolni. Mivel az IIF látszik a legalkalmasabbnak a szakmai támogatás biztosítására, az MKM és az IIF kezdjen tárgyalásokba annak eldöntésére, hogy az IIF játszhat-e központi szerepet a MOK létrehozásában.
- b) A MOK csereformátumának a HUNMARC formátumot kell átvenni, és a magyar könyvtárak közötti bibliográfiai adatcsere egyéb céljaira is ezt a formátumot használni.
- c) A jövőben a magyar könyvtárak által alkalmazott valamennyi rendszernek a HUNMARC csereformátumot kell támogatnia; azaz a helyi rendszerekből (rendszerekbe) történő rekord-export és -import céljaira ezt igénybe vennie.
- d) A felsőoktatási könyvtárak hadd használják továbbra is a magyar katalógizálási szabályokat, és szükség szerint korszerűsítsék őket úgy, hogy a HUNMARC formátummal és a könyvtári automatizálás terén elért más eredményekkel összhangban legyenek.
- e) E könyvtárak tartsák fenn és fejlesszék tovább az ETO alkalmazását a tárgyi hozzáférésben. Egy magyar általános teaurusz létrehozása és a tartalmi feltárásban való alkalmazása nem volna költséghatékony. Az ETO-val történő információkeresés fejlesztésével is el lehet jutni a legalább annyira használóbarát keresési eljárásokhoz, mint az ellenőrzött kifejezésekkel, de ennek költségei jóval kisebbek. A MOK-ban a minimális katalógusrekordoknak is tartalmazniuk kell az ETO-jelzetet.
- f) A könyvtári és a hálózati közösségeknek együtt kell működniük a nemzetközi szabványokkal összhangban lévő közös karakterkészlet-szabvány kidolgozásán. Ha ez elkészül, a többféle jelenlegi karakterkészlet-szabványt a közös szabványra kell vetíteni.
- g) A könyvtári közösségben szükség van egy olyan intézményre, amely az egyes szabványok propagálását, a helyi feltételek közötti alkalmazását és a képzést, illetve a szabványok karbantartását az egész magyar könyvtáros közösség igényei szerint magára vállalja. Szóba jöhet a Könyvtártudományi és Módszertani Központ, az OSZK, a Magyar Könyvtárosok Egyesülete, és néhány olyan önkéntes vagy választott könyvtáros csoport, amelyet az MKM hoz létre.

- h) Az új rendszer lehetőség szerint kövesse a CCL-szabványt. A kliens-szerver modellen alapuló jövődi rendszerek ezek nemzetközi alkalmazásával párhuzamosan vegyék át az információkeresésben alkalmazott használói interfészek számára az S-R szabványokat.

## 6. A felsőoktatási könyvtárak irányítási struktúrájának változásai

A felsőoktatási projekt 1.3 moduljának feladata az „integrált automatizált könyvtári szolgáltatások számára irányelveket javasolni, összekapcsolva a megfelelő funkcionális modellekkel, beleértve az adatbázisok építésével és koordinálásával kapcsolatos feladat- és hatáskörmegosztást, a jövőbeli finanszírozási, strukturális és vezetési igényeket az egyes könyvtárak és a javasolt rendszer szintjén”. Ezenfelül még számos olyan kérdés vizsgálata, amely a felsőoktatási könyvtárak automatizált könyvtári szolgáltatási modelljéhez kapcsolódik. A csoportmegbeszélésekből a fentiekből két lényeges probléma emelkedett ki: a különböző felsőoktatási könyvtárak közötti kapcsolat, és a könyvtári szolgáltatások irányításának a jellege.

### 6.1 Felsőoktatási könyvtári modellek

Amikor a csoportok ülésein a szolgáltatások irányításával és biztosításával kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztunk, nyilvánvalóvá vált, hogy a felsőoktatást szolgáló különböző könyvtárak – az egyetemi könyvtárak, az országos feladatkörű szakkönyvtárak, az OSZK, egyes nagy közművelődési könyvtárak, illetve néhány kettős funkciójú könyvtár – szolgáltatásai között nem kevés a párhuzamosság. E különböző könyvtártípusok képviselőinek nem sikerült közös nevezőre jutniuk a tekintetben, hova lehetne – kellene – a szolgáltatásokat telepíteni. A háttérjelentésekből és más anyagokból sem derült ki, hogy a szóban forgó intézmények valamilyen közös megállapodásra jutottak volna. Bár a felsőoktatási könyvtárak irányításának átfogó szintje meghaladja ennek az alprojektnek a kereteit (de része az átfogó projektnek), az automatizált könyvtári szolgáltatások modelljének kidolgozásakor mégis foglalkozni kell vele. Annál is inkább, mert az automatizált rendszerek és hálózatok jelenléte majd visszahat a felsőoktatási könyvtárak irányítási modelljének megválasztására.

A magyar felsőoktatásban rengeteg kis könyvtári gyűjtemény van. Magyarországon egy közepes városnak is több egyeteme lehet. Ezek elsődleges szakterületük szerint válnak szét, és egy egyetemen nem ritka a 30–50 tanszéki könyvtár, amelyek a fent említett „nagy” felsőoktatási könyvtártípusokon felül értendők. Régebben, amikor Magyarország távközlési infrastruktúrája fejletlen volt, és a felsőoktatás elsősorban jegyzetekre és előadásokra épült, meglehetősen hatékony volt ez a modell. Most viszont, hogy Magyarország sokat haladt műszaki infrastruktúrája és az oktatási rendszer fejlesztése terén, és ezért az egyéni tanulás és az idegen nyelvű anyagok tanulmányozása egyre nagyobb szerepet kap, a korábbi modell már nem lehet hatékony. Az automatizált rendszerek és hálózatok kombinációja az információhoz való hozzáférést földrajzi szempontból sokkal könnyebbé teszi, mint a manuális rendszerek. Ahogyan az információs infrastruktúra fejlődik Magyarországon, előfordulhat, hogy a gyűjtemények és szolgáltatások némelyikét újító módon összeolvastják, és az egész országban a párhuzamos munka elkerülésével, következképpen kisebb ráfordítással jóval átfogóbb hozzáférést engednek a dokumentumokhoz.

## 6.2 A könyvtári szolgáltatások irányítása

A könyvtáros közösségben eltérőek a vélemények a tekintetben, hogyan kellene a könyvtári szolgáltatásokat irányítani. A vélemények széles skálán mozogtak attól kezdve, hogy az OSZK legyen az osztott katalogizálási szolgáltatások és a retrospektív konverzió egyedüli vezetője, egészen addig, hogy a forrásokat valahogyan osszák el a könyvtárak között, és „hagyják őket békén”. A legnagyobb lelkesedést a résztvevők az alulról jövő kezdeményezések és a helyi irányítás iránt mutatták. A központosított hatalom – legyen az OSZK, az MKM vagy más kezében – a legkevésbé vonzó. A nagykönyvtárak közül több csatlakozott a KKK-jelentés azon javaslatához, hogy egy magas szintű minisztériumközi testületet kellene kinevezni a könyvtári szolgáltatások felügyeletére.

A kisebb és Budapesten kívüli könyvtárak különösen bizalmatlanok egy olyan hatósággal szemben, amely nem biztosít kielégítő képviseletet a számukra, mivel az ő igényeik eltérőek a „nagyokétól”. A résztvevők tulajdonképpen az ország minden részéről szívesen jöttek a megbeszélésekre, és a „vidékiek” különösen elégedettek voltak, hogy részt vehettek az adatgyűjtés folyamatában.

Világos, hogy egy kompromisszumos modellre van szükség. Az OSZK és az MKM folyamatos, a fontosabb funkciókra, pl. a bibliográfiai adatok elosztására, a központi katalógusok szerkesztésére, a szabványosításra, a könyvtárközi kölcsönzés-

re és az automatizált rendszerek költségvetésének elosztására kiterjedő hatósági működésétől függetlenül az egyes könyvtáraknak sikerült az automatizált rendszerek kiválasztásában és alkalmazásában eltérő utakat járniuk. A szabványok, az együttműködés és a koordinációs erőfeszítések folytonos hangoztatása ellenére sok tekintetben anarchia uralkodik a magyar könyvtárügyben. Minél hamarabb sikerül egy olyan irányítási modell elfogadtatni, amely az információs szolgáltatásokat biztosító rendszerek építésében valóban a kooperatív megközelítést érvényesíti Magyarországon, annál kevesebb lesz a párhuzamosság és az elpredált forrás. Amíg az osztott katalogizálás, az adatcsereszabványok születése és az együttműködés kérdése eredménytelenül vajúdik, a könyvtárak továbbra is párhuzamos munkát fognak végezni. És: minél tovább áll fenn ez a helyzet, annál nehezebb lesz megváltoztatni.

## 6.3 Az emberi erőforrások kérdése

A csoportmegbeszélések során nyilvánvalóvá vált, hogy a magyar könyvtárigazgatók között szoros az együttműködés a politikai kérdések kidolgozásában, és személyesen ismerik egymást. Nem mondható el ugyanez az automatizált könyvtári rendszerek vezetőiről. A csoportülések résztvevői közül többen itt találkoztak először, különösen azok, akik Budapesten kívül dolgoznak, pedig közülük sokan már több éve vannak posztjukon. Ők is megerősítették, hogy alig van lehetőségük a találkozásra. Azt nem lehetett pontosan megállapítani, milyen kapcsolatban állnak egymással a magyar feldolgozók; az üléseinken részt vevők, úgy tűnt, ismerik egymást, de a legtöbben a nagy budapesti könyvtárakból jöttek, és talán nem olyan reprezentatív csoportot alkottak, mint az automatizálást vezetőket két iménti társasága.

A MOK sikeres fejlesztésének és az országos információs szolgáltatásrendszer kiépítésével kapcsolatos más feladatok lukratív végrehajtásának a záloga a könyvtári szakemberek bevonása az automatizált rendszerek és katalogizáló szolgáltatások felügyeletébe. A többi középszintű szakképzett munkatárs a rendszerfejlesztés más vetületeiben játszik fontos szerepet, egyebek mellett a gyarapítás, az időszaki kiadványok, a tájékoztatás vezetőjeként. Meg kell találni a módját annak, hogy ezeknek az embereknek a szakértelmét kiaknázzák az országos rendszer tervezésében és karbantartásában, valamint annak, hogy kis csoportokban rendszeresen összehívják őket a tapasztalatok és megoldások közkinccsé tételére. Az adatcsere csak akkor lehet sikeres, ha a rendszerek alkalmazóinak lehetőségük van az elképzelések cseréjére. A magyar könyvtáros társadalomban a könyvtárgepesítésnek több elismert szakértője van, ez

nyilvánvaló volt a csoportokban folytatott vita színvonalából. A külföldi tanácsadóknak is meglehet a szerepük, de jobban ki kellene aknázni a Magyarországon meglévő szakértelmet.

Ezt szakmai tanácsadó testületek felállításával lehetne elérni, amelyek a MOK és az MKM mellett működneek. Ez végbemehetne a Magyar Könyvtárosok Egyesülete speciális alcsoportjainak összehívásával vagy másként is.

A szakképzett könyvtárosok képzése – mind az automatizálási szakértőké, mind az automatizálás egyes elemeire szakosodóké – ugyancsak ide tartozik. Bár a képzéssel egy másik alprojekt foglalkozik, ám a kérdés szinte mindegyik csoportülé- sen felmerült. A könyvtári közösség biztosítani akarja az automatizáláshoz értő új könyvtáros és informatikus szakemberek folyamatos jelentkezés- sét, és a meglévő személyzet folyamatos tovább- képzését és segítését.

E fejezettel kapcsolatos javaslataink így szólnak:

- a) A magyar felsőoktatási könyvtárak irányítási struktúráját az automatizált rendszerek és háló- zatok fejlődésének fényében újra kell gondolni, mivel az információhoz való hozzáférés ma már sokkal kevésbé függ a földrajzi elhelyezkedés- től, és a források bizonyos összevonása ala- csonyabb költségek mellett jobb szolgáltatások létrejöttéhez vezet.
- b) A magyar könyvtárak irányításába be kell épí- teni néhány olyan demokratikus képviselői me- chanizmust, amely a magyarországi informá- ciós infrastruktúra kiépítésének igazán kooperá- tív megközelítését támogatja.
- c) A magyar könyvtári közösség szakértői talá- kozzanak rendszeresen mind a szakismeretek megosztása, mind a felsőoktatási könyvtárakat érintő politikai döntéshozatal támogatása érde- kében.
- d) A könyvtári automatizálás és a számítógépes hálózatok tanulmányozása legyen a könyvtári és informatikai tanterv központi része. Az okta- tásnak törekednie kell mind az automatizálási szakemberek folyamatos képzésére, mind arra, hogy a szakképzett könyvtárosok tisztában le- gyenek az automatizálás alapvető elveivel. Szükség van e témában a továbbképzésre is.

## **7. A nyílt rendszerarchitektúrájú rendszerek és a felsőoktatási könyvtárak automatizálása**

A pályázati feltételek között szerepelt, hogy az országos nyílt rendszerek architektúráját illetően tanácsot kér a projekt. Az IIF és a Hungarnet – az érvényes nemzetközi szabványoknak megfelelően – mind X.25, mind Internet (TCP/IP) protokollal futtatható, a rendszerarchitektúra pedig nyílt, és

kliens-szerver modellel dolgozik. Az újabban vásá- rolt automatizált könyvtári rendszerek is erre az architektúrára épülnek.

Az ország igényeinek megfelelő egyes új fejle- mények között a több rendszer és adatbázis lekér- dezésére alkalmas közös interfész szintén erre az architektúrára épül. Nyilvánvaló, hogy a könyvtári és hálózati közösségek szoros együttműködésére van szükség ahhoz, hogy sikeresen interoperáló rendszereket válasszanak ki.

Javasoljuk ezért, hogy a könyvtári és a hálózati közösségek szorosan kooperáljanak mindazon rendszerek kiválasztásában, amelyek sikeresen képesek interoperálni, és amelyek a nyílt rend- szerarchitektúrára épülnek.

## **8. Az automatizált rendszerek tervezése a jelenben és a jövőben**

Eddig elsősorban az osztott katalogizálási rendszer és a nyílt architektúra szükségességét hangsúlyoztuk az országos információszolgáltató rendszer kialakításában. A magyar automatizált könyvtári szolgáltatások magvát ezek képezik, de semmiképpen sem ez a végcél. Máris számos más bibliográfiai, teljes szöveges és egyéb adat- bázis készült el, beleértve a nemzeti periodika adatbázist. Ezek közül sok hálózatban is működik.

A jövőben a fejlesztés során figyelembe kell venni, hogy ezek közül az adatbázisok közül melyik helyi és melyik országos jelentőségű, és néhá- nyat úgy kell továbbfejlesztetni, hogy a nemzetközi szintet ugyanúgy megüsse, mint az a bibliográfiai adatok esetében tapasztalható.

A Gopher és a World Wide Web szerverek már ma is elérhetőek, és továbbiak beállítását is terve- zik. Ezeket a munkálatokat a könyvtári és hálózati közösségekben együttesen kell koordinálni, szem előtt tartva a hálózat forgalmát és forrásait.

Egy másik, közeljövőben szóba jöhető szolgál- tás a fontosabb referáló és indexelő adatbázisok országos elérése. Több résztvevő megjegyezte, hogy az ilyen adatbázisokat a JANET-en keresztül biztosítják Nagy-Britanniában. A University of California a Medline, INSPEC, Current Contents, Newspaper Index és más adatbázisokat azért vette át, hogy az egyetem mintegy 180 ezer hall- gatója és az oktatógárda használhassa őket.

Javaslatunk lényege, hogy hamarosan meg kell kezdeni a tárgyalásokat azokról a másfajta osztott szolgáltatásokról, amelyeket a Hungarnet vala- mennyi felsőoktatási könyvtár számára nyújtani tudna, pl. a kereskedelmi forgalomban kapható indexelő és referáló adatbázisokhoz való hozzáfé- rést.

Beérkezett: 1995. II. 27-én.