

## Könyvtár és/vagy elektronikus könyvtár?

Bakonyi Géza

A címben feltett kérdés nem igazi kérdés, ma már nincs mit eldönteni, a választ mindannyian tudjuk: a hagyományos könyvtárak elektronikus könyvtárakká is váltak. Sőt, létrejöttek a virtuális elektronikus könyvtárak is, amelyek mögött azonban ott van a hagyományos könyvtárak évszázadok tapasztalatára épült szövetsége. A cím ehhez a kettősséghez kapcsolódva egy problémára szeretné felhívni a figyelmet. A problémát egy hasonlattal próbálnám megvilágítani. Ma már egyre többen használják a World Wide Web-et (WWW), a Mosaic grafikus interfészt. Ők előbb-utóbb rátekinnek a fraktál mozi csodáira, egy kis ablak nyílik a képernyőn: színek, mozgások, formák állandó változása. Eltart egy-két pillanatig, amíg szemünk és agyunk átáll a látványra, s képesek vagyunk felfogni a tartalmat, magát a képet, „fantáziavilág” jövőjének látványát. Ugyanez történik ma a magyar könyvtárak világában is. Állandóan változó formák villannak fel, új és új eszközök, médiák, az egyre gyorsabban változó és szaporodó információ új és új formái kerülnek elénk – egyre nehezebb valamilyen biztos képet kialakítanunk. Felelősödtek a hagyományos könyvtárak hagyományos (?) bajai, problémái (pl. egyre kevesebb a pénz a könyvek beszerzésére, a külföldi folyóiratok előfizetésére, a kvalifikált könyvtárosok és a kisegítő személyzet bérezésének problémái egyre súlyosabb konfliktusokhoz vezetnek, ehhez járul még sok esetben a fenntartó intézmények pénzügyi és szakmai értetlensége). S itt említendők az új jelenségek egyre sürgetőbb követeléselei és az általuk generált igények: a könyvtárak automatizálása a jobb és hatékonyabb információszolgáltatás és tartalmi feltárás érdekében; a CD-ROM, a számítógépes adatbázisok elérése a friss és pontos információ megszerzése végett, a számítógépes hálózatokhoz való csatlakozás biztosítása a hatékony működőképesség, a naprakész információszolgáltatás céljainak megvalósításához; a grafikus (színes képek, mozgóképek gyűjteményei) és a hangzó információ gyűjtésének és szolgáltatásának egyre növekvő igénye, s ennek megint csak a pénzügyi elégtelenségben, az új technológiához való alkalmazkodó képesség hiányában mutatkozó elbotlása. Mindezek és még sorolhatnák a többit is, egyszerre jelentek meg a magyar felsőoktatási, s velük párhuzamosan – mintegy tükröződve – a közművelődési és a szakkönyvtárak mindennapjaiban, s egyre nehezebb megtalálni azt a jövőképet, ami valamilyen hatékonyan működő rendszert lenne képes bele-

vetíteni ebbe a színes, izgalmas, de egyre érthetlenebbnek tűnő kavalkádba. Az itt következő tanulmány kísérlet arra, hogy – ha jövőképet nem is, de legalább valamilyen – rendszert segítsen láttatni a magyar könyvtárak, elektronikus és virtuális könyvtárak világában.

---

### Hálózatok hálózata, avagy részérdekek és összérdekek

---

A magyar könyvtárakról a továbbiakban úgy lesz szó, mint egységes könyvtári hálózatról. Tisztában vagyok vele, hogy a magyar könyvtáraknak sohasem volt és jelenleg még úgy sincs működőképes hálózata (sem a szó hagyományos, sem modern értelmében) – ugyanakkor azazal is tisztában kell lennünk, hogy törekvések és eredmények mindig is voltak. Ezek a tendenciák – a világ más részein már kiépült országos könyvtári hálózatokhoz hasonlóan – bátorítanak minket arra, hogy kijelentsük: a magyar könyvtárak fejlődése alapvetően igényli is egy ilyen hálózat létrejöttét. Ennek a modern értelemben vett, azaz a számítógépes hálózatok és a XX. század végének társadalmi és magas szinten megszervezett kultúrájának a vívmányaira épülő hálózatnak a létrejöttét elsődlegesen és kiemelten fontosnak tartjuk. Éppen ezért premisszaként javasolhatom elfogadásra: a magyar könyvtárak problémái véglegesen csak úgy oldhatók meg, ha képesek lesznek létrehozni az ilyen igényeknek és technológiának mindenfajta szempontból megfelelő működőképes könyvtári hálózatot. Nem vagyok hívatott arra, hogy ennek a könyvtári hálózatnak minden vonatkozásával foglalkozzam, ez nem is egy ember munkája. Az alábbiakban ennek az eljövendő könyvtári hálózatnak csak azokkal a területeivel fogok foglalkozni, amelyeket valamilyen módon meg fog, és már most is meghatároz a modern információtechnológia, a számítógépes hálózatok nyújtotta eredmények.

Akik ismerik a jelenleg már elfogadott és a közeljövőben (bár az újfent erősödni látszó pénzügyi tendenciák némileg megkérdőjelezhetik ezt a közeljövőt) megpályázható projektek körül zajló vitákat, azok tisztában lehetnek azzal, hogy a magyar könyvtári hálózat kialakulását erősen veszélyeztetik olyan részérdekek, amelyek bizonyos intézmények önmaguk szerepének túlbecsüléséből (s ehhez kapcsolódóan az önös pénzügyi érde-

kek felerősödéséből) fakadnak. Ezek a törekvések valamennyire érthetőek is, hiszen az adott intézmények saját érdekeinek felismeréséből fakadnak.

Az önérdekek, összérdekek összecsapásának egyik ilyen területe például az egyetemek, egyetemi könyvtárak és általában a magyar könyvtárak számítógépes hálózatainak összekapcsolása, működésük összehangolása. A problémát itt az okozza, hogy az elmúlt évek, évtizedek során olyan érdekcsoportok alakultak ki, amelyek mindegyike meg van győződve arról, hogy egyedül ő képviselheti az összérdekeket. E csoportok kialakulásában jelentős szerep jutott és jut például az OSZK-nak, a műszaki könyvtáraknak, néhány olyan nagy könyvtárnak, amelyek szakmai centrum szerepet is betöltenek, illetve a könyvtáros egyesületekben időről időre megerősödő centralizáló törekvéseknek. Ezeknek a gyökere közismert: jelentős részük még az elmúlt évtizedek elitista, centralizált kultúrpolitikájából, a belterjes információterjesztésből fakad.

Hadd hangsúlyozzam még egyszer: természetesen nem az a baj, hogy vannak erős részérdekek. A részérdekek önmagukban fontosak: a mindegyikben meglévő közös vonások adják az összérdeket. Valójában olyan, hogy összérdek nemigen van, illetve ha van, akkor az inkább bajt jelent, a ténylegesen ható érdekek eszmei kódosítását, az előbb említett centralizáló törekvések meglétét. A ténylegesen meglévő összérdekeknek nem „eszmerendszerekben” kell tükröződniük, hanem pontosan meghatározott (intézményi, publikációs, nyilvános) keretek között érvényesülő ajánlásokban és szabványokban meghatározott szabályozásokban. Ilyen szabályozásokat kellene megfogalmazni általában és konkrétan a következő területeken ahhoz, hogy a könyvtári automatizálás és az elektronikus könyvtárak kialakulása ne vezessen a teljes káoszhoz mind az egész országban, mind a régiókban: az állománygyarapítás, a feldolgozás, az egységes adatszerkezet, a feltárás, a könyvtárközi kölcsönzés, a karakterkészletek alkalmazása, s persze még lehetne sorolni. E tanulmányban ezekről az általános kérdésekről fogok szólni. Nem mindegyikről, csak azokról, amelyeknek valami közük van a számítógépes hálózatokon összekapcsolódó könyvtárak érdekeihez.

Visszatérve a részérdekekhez: a magyar könyvtári hálózat akkor fog jól működni, ha képes lesz érvényre juttatni a legkülönbözőbb részérde-

keket a legkülönbözőbb szinteken. Hagyományosan a könyvvel való ellátottságot értették ezen: minden magyar állampolgárnak joga legyen hozzájutni bármilyen könyvhöz. Ez az elv legalább olyan szinten hatásos volt, hogy minden kis helyen lehetett találni egy könyvtárat, pár ezer kötetes (a magyar anyaggal többé-kevésbé rendszeresen gyarapodott) állománnyal. (Egyik legkedvesebb gyermekkori élményem, hogy olvasója lehettem a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár egyik mozgókönyvtárának, amely egy könyvekkel pukkadásig megtömött villamos képében hetente kétszer megjelent abban a kies budai kerületben, ahol laktam.) A szakkönyvekkel való ellátottság már nem volt ilyen egyértelmű, s akkor az ehhez kapcsolódó könyvtárközi kölcsönzés bajairól még nem is szóltam.

Ma e hagyományos terület mellé felzárkózott az információval való ellátottság kérdése is. Egy régebbi tanulmányomban azt javasoltam, hogy ezen a területen különböztessünk meg három szintet:

- ♦ 1.) a nagy szolgáltató és a szolgáltatót igénybevevő könyvtárak köre,
- ♦ 2.) a szolgáltatásokat igénybevevők köre, akik speciális területen maguk is szolgáltató könyvtárak,
- ♦ 3.) a csak szolgáltatásokat igénybevevő könyvtárak köre,

s mindegyik szintre állapítsunk meg egy olyan szolgáltatási minimumot, amelynek eszköztára pontosan lefedhető.

Például a 3. szinten lévő könyvtáraknál a minimum legyen az, hogy mindegyikük rendelkezzen egy számítógépen futtatható, valamilyen központi forrásból feltölthető kis könyvtári rendszerrel, CD-ROM leolvasóval és az alapvető szükségleteket kielégítő CD-ROM lemezekkel (itt elsősorban magyar kiadású CD-k beszerzéséről lehetne csak szó, mint például országos telefonkönyv, hatályos jogszabályok gyűjteménye, enciklopédia stb. (de ne higgye senki, hogy a külföldi CD-k mindegyike drága: kapható lemez már 3 dollárért is), valamint a számítógépes hálózati kapcsolatot lehetővé tevő modemmel és kommunikációs programmal. Természetesen tisztában vagyok a nehézségekkel, de ha létezne egy ilyen minimális program, akkor a továbbiakban már nem a részérdekek ütköztetésével kellene foglalkozni, hanem a program minél tökéletesebb megvalósításával.

S akármilyen meglepő, de ilyen minimális program a másik két csoport esetében is megfo-

galmazható lenne. Egy dologra kellene csak hangsúlyosan ügyelni: a terület gyors fejlődése által igényelt nagyfokú rugalmasság és a nyitottság szem előtt tartására. Pl. nem célszerű azoknak a cégeknek a termékeihez ragaszkodni, amelyek csak korlátozott mozgásterülettel rendelkeznek a nyitott rendszerek fejlesztése, a szoftverek hordozhatósága tekintetében, ugyanakkor tudomásul kell venni, hogy bizonyos információforrások eléréséhez, kihasználásához X-terminálok, s a hozzájuk kapcsolódó audiovizuális eszközök telepítése nem feltétlenül pazarlás.

Persze itt is felmerül a kulturális intézmények örökös bizonytalansága: mi a garancia arra, hogy a most be nem szerzett eszközökre egy év, két év múlva is lesz pénz? Pedig ezen a területen veszélyes dolog az eszközök halmozása: a legjobb megoldás is 100%-ban elavulhat egészen rövid időn belül.

S most nézzük meg azokat az általános területeket, amelyeket elsődlegesen a modern információtechnológia újabb és gyors fejlődése alakított fronterületekké.

### A könyvtárgépesítés

Manapság a könyvtárgépesítésről mindenkinek az integrált könyvtári rendszerek jutnak eszébe. Ezután rögtön saját és mások hajának a tépése következik: miért kell minden könyvtárban más szoftvert vásárolni, miért kell mindenhol másképp feldolgozni az adatokat, miért nincs központi címléírás stb. Valóban ezek azok a neuralgikus pontok, amelyeket elsősorban meg kell vizsgálnunk.

Baj-e, hogy a különböző könyvtárakban más és más integrált rendszerek kerültek installálásra?

Kétségtelenül jobb lett volna, ha az ország nagyobb szak- és egyetemi könyvtáraiba ugyanazok a szoftverek kerülnek: összességében olcsóbb lett volna, lényegesen megkönnyítette volna az adatcserét, az adatok visszakeresését, s még számtalan előnyt sorolhatnánk fel. Az a történelmi pillanat azonban elmúlt, amikor még lehetséges lett volna kb. 30 millió dolláros vételárral ezt megoldani (ne feledjük, hogy itt legalább 15 nagy könyvtárról lehetett volna szó!). Miért alakult így, most ne vitassuk, fogadjuk el, hogy így alakult. Továbbá: nem teljesen igaz, hogy az ország minden könyvtárában más és más szoftver lenne. Jelenleg a következő rendszerek találhatóak az

ország könyvtáraiban több helyen is: ALEPH, Oracle, TINLIB, Voyager és legalább 2-3 féle magyar szoftver. Ez a sokszínűség még egyáltalán nem jelent különösebb problémát, hiszen nem feltétlenül lenne szerencsés különböző funkciókat ellátó és különböző nagyságú könyvtárakra ugyanazt a szoftvert ráerőltetni (a nagyság itt nemcsak a könyvek, periodikák számára vonatkozik, hanem a naponta végrehajtott műveletek számára és összetettségére).

A problémát nem a másság okozta-okozza, hanem az, hogy a magyar könyvtárak – jöllehet a külföldi példák nyomán tisztában lehetnek volna a probléma nagyságával és komplexitásával – nem tettek egyértelmű lépéseket annak érdekében, hogy legalább az ajánlások szintjén egyeztessék a beszerzett szoftverek azon elemeit, amelyek csak akkor képesek hatékonyan működni, ha alkalmasak a más könyvtárakkal való adatcserére, adatforgalomra. A nagyobb magyar könyvtáraknak létre kellett volna hozniuk egy olyan szakbizottságot, amelyben a szakkönyvtárak, az egyetemi könyvtárak és nagyobb közművelődési könyvtárak egyaránt képviseltették volna magukat (a megfelelő szakemberekkel és nem csak reprezentatív vezetőkkel) és amelynek felhatalmazása lett volna arra, hogy ajánlásokat hozzon ezeken a területeken. A szakszerűséget és az ehhez kapcsolódó felhatalmazás meglétének a fontosságát azért emelem ki, mert ezen a területen nem lehet és nem is szabad mellébeszélni: ez a szabványok, az eljárások egyeztetésének a világa, s nem a bölcsészeké.

Persze ezt a szakbizottságot még most sem késő létrehozni.

A helyzetet tovább bonyolította az, hogy a magyar nemzeti könyvtár szerepe sem a számítógépes hálózatok kialakulása, sem a modern információtechnológia telepítése idején nem volt és még most sincs igazán tisztázva. Sokan olyan szolgáltatásokat várnának el az OSZK-tól, amit az nem akar vállalni, illetve maga az OSZK olyan szabályokat, ajánlásokat hoz, amelyeket senki sem akar, s valójában nem is lenne képes elfogadni. Igaz, az OSZK olyan szoftverrel dolgozik, amit rajta kívül más nem is tudna használni; továbbá erősen lemaradt a számítógépes hálózatokhoz való kapcsolatok kiépítésében (így a problémák egy részét nem is igazán érti: lásd például elektronikus anyagok feldolgozása). Sokan még folytatnák is a nemzeti könyvtár „csepülését”, de nekem nem ez a célom: itt ténylegesen a funkciók

újraosztásának a problémájáról van szó, s ennek tisztázatlanságáról csak részben tehet az OSZK.

A szerepek tisztázásában sokat segítené egy olyan bizottság, amely kizárólag szakmai ajánlásokat hozna: az ajánlások elfogadása a résztvevők érdeke lenne és nem kötelezettsége. Ajánlásokat kellene tenni a következő területeken (ez nem okozna irdatlanul nagy munkát: a legtöbb esetben a már régen és jól kidolgozott külföldi példák honosításáról lenne csak szó):

---

### *Az integrált könyvtári rendszerekkel szembeni általános és konkrét elvárások*

---

Itt tulajdonképpen olyan általános szoftver és hardver ajánlásokat kellene pontról pontra kidolgozni, amelyeket aztán a később integrált könyvtári rendszerre pályázók a saját pályázataikban felhasználhatnának. A gyakorlat eddig is ez volt: be nem vallva vagy bevallottan a könyvtárak az eddigi gyakorlatban is felhasználták egymás tenderanyagát, s ez egyáltalán nem tekinthető bűnnek, csak érdekelismerésnek. Ezt az anyagot aztán évről évre át kellene tekinteni, s az új követelményeknek megfelelően ki kell egészíteni.

Ennek a feladatnak a kidolgozása már elkészítettnek tűnhet, de ha belegondolunk a további feladatokba, a bővítésekbe, a különböző könyvtárak működésének remélhető összehangolásába, akkor be kell látnunk, hogy ez nagyon is aktuális feladat még a közeljövőben is. Tulajdonképpen két szinten kellene kidolgozni ezeket az ajánlásokat: a nagyobb és a kisebb könyvtárak szintjén. Ugyanakkor figyelemmel kellene lenni azokra a könyvtárakra, amelyeknek elegendő lenne a nagy könyvtári szoftverek „mini”, csak egy gépen futtatható változata is. Az ajánlások részletesen tárgyalnák a gépesítésre kerülő könyvtári munkafolyamatok minden területét: katalógizálás, visszakeresés, grafikus adatok kezelése (image-kezelés), kölcsönzés, könyvtárközi kölcsönzés, rendelés, számlakezelés, szolgáltatások elszámolása, távoli elérések stb. Az ajánlások tartalmazzák az egyes opciókban ajánlott magyar kifejezések szótárát is: akik használták már a magyar számítógépes katalógusokat, azok tudhatják, hogy ezt az egységesítést mindenképpen meg kell majd oldani (legfeljebb elodázni lehet, megkerülni nem).

Az így kidolgozott anyagban külön fejezetet kellene biztosítani a könyvtárak gépesítés során felmerülő munkaszervezési problémáinak is. Sok helyen még jelenleg is úgy gondolják, hogy a gépesítésnek nem szabad változtatnia a könyvtár hagyományos munka- és feldolgozási rendjén. Pedig a gépesítés csak akkor lesz hatékony, ha ésszerűsítéssel is párosul. Az integrált rendszerek moduljai olyan lehetőségeket rejtenek magukban, amelyeket csak akkor lehet tökéletesen kihasználni, ha képesek vagyunk tükröztetni a modulok újfajta kapcsolatait az intézmények osztályai közötti kapcsolataira épülő szervezeti felépítésben. Gondoljunk csak az állománygyarapítás, a feldolgozás és a feltáró munka új eszközeire!

Az ajánlásokat természetesen elérhetővé kell tenni magyar levelezési listákon, gophereken, FTP szervereken keresztül. (Itt jegyezném meg, hogy már az eddigiekben is sokat segített volna, ha a különböző projektek, szakértői bizottságok anyagát a nyomtatott forma mellett elektronikus formában is elérhetővé tették volna.)

---

### *Gépi feldolgozás, MARC formátum*

---

Ez talán még reménytelenebb területnek látszik, mint az előző – pedig mindenki tisztában van a jelentőségével. Az OSZK nemrég ugyan kiküldte a magyar könyvtáraknak az általa kidolgozott HUNMARC formátumot, de tette ezt azok után, hogy a már gépesített könyvtárak mindegyike kidolgozta a saját MARC formátumát. Ezek a saját formátumok általában a USMARC, a UKMARC vagy az UNIMARC variációi, szemben az ezektől lényegi pontokon eltérő OSZK verziótól (ami nem véletlen, az OSZK az elmúlt években a saját gyakorlatában is több, egymástól lényegi ponton eltérő adatszerkezetet használt). Azt kell mondanom, hogy az OSZK ezen a ponton majdnem teljes szereptévesztésben volt, van: a magyar MARC formátum kidolgozása nem lehet egy könyvtár feladata, ezt csak közös munkával, az eddigi eredmények egyeztetésével és újra történő átdolgozásával, kompromisszumokkal lehetséges létrehozni.

Ez a feladat már csak azért sem lehet kizárólagosan az OSZK privilégiuma, mivel az ő érdekei alapvetően eltérnek az összes többi magyar könyvtár érdekeitől. Az OSZK-nak az a feladata,

hogy a magyar anyagot a lehető legtökéletesebb és legrészletesebb cíMLEÍRÁSSAL feldolgozza, tartalmilag feltárja. Ezzel szemben az egyetemi és a közművelődési könyvtárak csak olyan szintű feltárára tartanak igényt, amely a könyvek, a dokumentumok és az információ minél hatékonyabb cseréjét és elérését lehetővé teszi (a tartalmi feltárást is ennek a szempontnak kell alárendelni). Ennek következtében az ő számukra a MARC formátum egy minimális vagy közepes szintje is megfelelő lenne: a hangsúly a szegmentálás és az indikátorok azonosságán van. A MARC formátumok minél hamarabbi egyeztetésén túl még két probléma kapcsolódik ehhez a kérdéskörhöz: az egy helyen történő cíMLEÍRÁS és a retrospektív anyagbevitel.

---

### *Az egy helyen történő cíMLEÍRÁS, retrospektív anyagbevitel*

---

Mindenki által belátható vétkes pazarlás az idővel és az emberi munkaerővel ugyanannak a dokumentumnak párhuzamosan, több helyen történő feldolgozása. Ennek elkerülése érdekében a világ könyvtári hálózatai általában kétféle megoldást alkalmaznak: az egyik csoportban a nemzeti könyvtár vállalja el a nemzeti anyag előzetes feldolgozását és feltárását, a többi könyvtár tőle veszi meg ezt az anyagot valamilyen elektronikus formában; a másik csoportban vagy létrehoznak egy regionális katalógus építését és szolgáltatását ellátó szervezetet, vagy valamelyik (általában) egyetemi könyvtár vállalja el ezt a feladatot, mint egy „cover”-szolgáltatást hozva így létre. (Az elnevezés arra utal, hogy egy szervezet által nyújtott szolgáltatás valamiképpen lefedi a többi könyvtár igényeinek egy részét, a katalógizálást mindenképpen.) Nálunk az OSZK mintha nem szívesen, nehezképpen fogadta volna ezt a feladatot. Legalábbis az említett szolgáltatás eddig hiányként való jelentkezése erre a tényre utal. Ennek következtében célszerűbbnek látszana, ha a már gépesített, illetve a közeljövőben gépesítésre kerülő egyetemi könyvtárak maguk hoznának létre (pontosabban maguk közül jelölnének ki) egy olyan könyvtárat, amely ennek a közös katalógizáló feladatnak megfelelné. Ehhez a megoldáshoz tulajdonképpen minden adott: a hardver és szoftver szükségletek akár egy közös pályázat útján is elnyerhetők és installálhatók. Az

egyetemi könyvtárakban felgyűlt annyi szakértelem, hogy ezt a feladatot közösen ki tudják dolgozni, s hatékonyan működtetni. Először egy kísérleti programot lehetne elindítani azoknak az egyetemi könyvtáraknak a részvételével, amelyek a kidolgozást vállalják, majd a végleges üzemeléshez egy mindenki felé nyitott konzorciumot kellene létrehozni. Ez a verzió valószínűleg sokkal rugalmasabb lenne, mint amit az OSZK ajánlani tudna, és egyben a retrospektív feldolgozást is meg tudná oldani azon a feltárási szinten, amire ezeknek a könyvtáraknak szükségük van.

A kétféle lehetőség még nyitva van a magyarországi könyvtárak előtt. Jelen pillanatban még ki tudnának jelölni egy olyan, úgynevezett „cover”-rendszert (szolgáltató alaprendszerként) a legjobban elterjedt könyvtári rendszerek közül, amelyik az alapfeldolgozást ellátná, de egy közösen kialakított rendszert is létrehozhatnának erre a célra, amely a németországi tartományi gépi központi katalógusok (Verbundskatalog) rendszereinek a mintájára működne. Sőt, megfelelő hálózati sebesség kialakításával egy gateway (a különböző rendszereket összekapcsoló szoftver/hardver megoldás) beiktatásával egymás rendszereit is felhasználhatnák a katalogizáláshoz.

---

### Adatbázis-szolgáltatás

---

A magyar könyvtárak egyik legfontosabb feladata az, hogy a saját számítógépes katalógusuk mellett olyan adatbázisokat tegyenek elérhetővé, amelyeket más nem tehet meg helyettük: itt elsősorban a régi magyar könyvek, a magyar szakfolyóiratok, újságok bibliográfiai, illetve teljes szövegyű adatbázisaira kell gondolnunk, illetve a területi adatbázisokra. Ezen adatbázisok megtervezésére, adatokkal való feltöltésére nem célszerű semmilyen központi bizottság felállítása. Követendő stratégia lehetne, hogy az adott szakterülettel vagy földrajzi területtel amúgy is foglalkozó intézményt kell felbízni az adott feladat koordinálásnak elvállalására, s ezt lehetőség szerint pályázatokkal kell támogatni. Célszerű lenne, ha ezek a pályázatok nemcsak egy forrásból táplálkoznának, hanem épp ellenkezőleg: a legkülönbébb pályázatok különítenének el pénzt erre a feladatra a rendelkezésükre álló keretből. Ilyen törekvéseket már találhatunk az IIF pályázati ki-

rásai között is (sajnos szinte csak itt), a területi adatbázisok között pedig a remélhetőleg hamarosan beinduló Alföld adatbázist említeném (az Alföld Intézet koordinálásával), mint amelyek jó példával szolgálhatnak.

Ezeknél az adatbázisoknál különösen fontos lehet az adatszerkezet azonossága, hiszen a legtöbb esetben több intézmény is bedolgozhat az adatbevételnél, sőt: a legtöbbször több intézmény folyamatos együttműködése szükséges a megvalósításhoz. Éppen ezért fontos lenne, ha az a szakbizottság, amely a jövőben közös magyar MARC formátum kidolgozásával fog foglalkozni, külön is figyelmet szentelne ezeknek a szakadatbázisoknak, s azok adatszerkezetére ajánlásokat tenne. Megoldandó feladatot jelentenek még a karakterkészletek különbözőségéből fakadó nehézségek, az eltérő megjelenítési lehetőségek.

---

### Elektronikus könyvtár

---

Könyvtár és modem információtechnológia találkozásának másik neuralgikus pontja az elektronikus szövegek, számítógépes, információforrások gyűjtése, katalogizálása, hozzáférhetővé tétele. Ezen alatt a legkülönbébb dokumentumokat és médiákat lehet ma már érteni, s a fejlődés azt mutatja, hogy olyan anyagokra és lehetőségekre is felkészülnünk kell lennünk, amelyeket ma még csak fantasztikus filmekben láthatunk. A fejlődés ezen a területen mérhetetlenül gyors és egyben kaotikus. Gondoljunk csak arra, hogy az Internet felhasználóinak száma minden évben megduplázódik, pedig már most is eléri Kanada lakosságának a számát. Ez egyben a dokumentumok, az információforrások egyre követhetlenebb szaporodását is jelenti. Ráadásul egyre igazabb a Berkeley Egyetem csillagászának, *Clifford Stoll*nak az az állítása, amit már a *Time* magazin is szent borzongással idézett: „Ez az a dolog [az Internet] a valaha létezett dolgok közül, amely a legközelebb áll az igazi anarchiához”. Mit szólnak akkor a rendszerezni akaró könyvtárosok?

Pedig már nálunk is vannak törekvések ennek az anyagnak a gyűjtésére, katalogizálására, nem is egy területen. Az idén tavasszal Keszthelyen rendezett *Networkshop'94* konferencia egyik eredményeképpen (*Drótos László* (MEK) és *Moldován István* (BKEK) előterjesztése nyomán) az IIF külön projektben vállalta ennek a területnek a

védnökségét is, melynek koordinátora *Kokas Károly* (JATEK) lett. A projekt két területre is kiterjed, s mindkettőben már jelentős eredményeket mondhat magáénak: az egyik a magyar egyetemeken installált gopherek egységesítésére tett kísérletet, a másik, a magyar elektronikus könyvtár megteremtésére. Ezekről bővebben nem szándékozom írni, ezt feltehetően *Kokas Károly*, *Drótos László* vagy *Moldován István*, a projekt gazdái, majd megteszik. Én itt csak egy olyan jelenségre hívnám fel a figyelmet, ami már a kezdeti szakaszban is problémaként jelentkezett: milyen alapon kell gyűjteni az elektronikus információkat, hogy kell meghatározni a gyűjteni szándékozott anyag forrását, formáját, elérhetőségét, a magyar karakterkészlet problémájáról nem is szólva.

Rögtön látszott: az IIF projektje, a benne résztvevő számítógépes szakemberek és könyvtári informatikusok erőfeszítései csak akkor lesznek igazán sikeresek, ha ezeket a feladatokat a könyvtárak is vállalják. Egyáltalán nem lett volna baj, ha a könyvtárak már a projekt elindulásakor jelentkeztek volna egy saját szervezettel, tervvel, ajánlásokkal: hiszen az adatfeldolgozás elsősorban az ő feladatuk, a megváltozott média ezen mit sem változtat.

Ilyen törekvésekre már akad példa a külföldi könyvtárakban. Nem ártana követni őket. A tanulság kedvéért a következőkben egy kicsit részletesebben ismertetném *Priscilla Caplan: Cataloging Internet Resources* c. (=The Public-Access Computer Systems Review, vol.4. 1993. no.2. pp. 61-66.) tanulmányát. Az eléréshez e-mailt kell küldeni a következő címre, a következő tartalommal: [LISTSERV@UHUPVM1.UH.EDU](mailto:LISTSERV@UHUPVM1.UH.EDU): GET CAPLAN PRV4N2.

A cikk azzal a kérdéssel indít, hogy megengedhető-e, hogy olyan elektronikus eszközök, mint az Archie, a Gopher, a Veronica (Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computerized Archives) vegyék át a könyvtárosok tudatos katalógizáló tevékenységét? Ha nem, akkor mit tehetnek a könyvtárak? Fontos-e egyáltalán olyan elektronikus adatokkal foglalkozni, amelyeknek jelentős része, ha nem is efemer, de szinte napról napra vándorol egyik szerverről a másikra, sőt a legtöbbször még a formátumát is változtatja. A szerző hangsúlyozza (s én is éppen ezt szeretném tenni ebben a cikkben): ezeket a kérdéseket nem szabad negligálni, minél előbb és minél pontosabban meg kell fogalmaznunk

őket, annak érdekében, hogy cselekedhessünk (nem megvitatásra van szükség), akár az eddig jól bevált gyakorlatunkat és szabályainkat is megváltoztatva, ha a jövőbe mutató tendenciák úgy kívánják.

Tanulságos a tanulmánynak az a része is, amelyben a szerző (a harvardi egyetemi könyvtár egyik osztályvezetője) leírja azt az utat, amit be kellett járniuk, hogy ezekre a kérdésekre választ találjanak.

Először a MARBI (ez egy ALA bizottság, amely ajánlásokat fogalmaz meg a Kongresszusi Könyvtár számára, hogy milyen változtatásokat eszközöljön a USMARC formátumban) foglalkozott azzal, hogy milyen módosítások szüktetnek a bibliográfiai leírásban ahhoz, hogy az alkalmazkodni tudjon az elektronikus adatforrásokhoz (mint pl. az e-journal és egyéb elektronikus dokumentumok). Ehhez el kellett döntenie bizonyos dolgokat az online információforrásokkal kapcsolatban. Például, mit jelent az hogy online? A hálózaton való elérhetőség lehetőségét, avagy egyszerűen csak az elektronikus formátumban való létezését? Néhány kérdést aztán lassan tisztázni lehetett. Így azt, hogy a távoli elérés (remote acces) volt az a sajátosság, aminek alapján ebbe a kategóriába lehetett sorolni a különböző információforrásokat (azaz az a tény, hogy ezeket nem lehet kézbe venni, fizikailag leírni, polcra tenni, stb). Aztán tisztázódott az is, hogy a távoli elérhetőség fogalmát az ehhez a fogalomhoz rendelhető, szinte végtelen univerzum egyszerűsége kedvéért alapvetően két kategóriára szükséges felosztani: 1) adat jellegű források (pl. szoftverek, szöveg- és adatfájlok, bibliográfiai adatbázisok) és 2) rendszerek vagy szolgáltatások (pl. egyetemi információs rendszerek, könyvtári információs rendszerek, elektronikus faliújságok). Kicsit elnagyoltan fogalmazva az is mondhatnánk, hogy az első kategóriába azok az eszközök tartoznak, amelyek FTP-vel (File Transfer Protocol – fájl-átvitel) érhetők el, míg a másodikba a Telnet-tel elérhetők. A MARBI az első csoporttal foglalkozott, mint jobban körülírható jelenséggel.

Közben az OCLC egyik hivatala pénzüsszeggel támogatott (!) megbízást kapott, hogy tanulmányozza az Interneten elérhető elektronikus információ sajátosságait. A stáb több mint 1500 fájl gyűjtött össze és kategorizált. 1992 tavaszán egy szakértői csapat állt össze az érintettek közül, hogy megpróbálja a USMARC formátumba il-

leszteni a távolról elérhető elektronikus információforrásokat. (Tanulságos ez a csapatmunka: senki nem érezte magát predesztinálva, hogy olyan szabályokat hozzon még ha jó, de akkor is csak ad hoc ötletek alapján, amelyek az egész könyvtáros társadalmat érintették.) Ez nem is volt olyan egyszerű, mivel a MARC formátum az eddigiekben csak két típusra volt felkészülve: a statisztikai adatokra és a mikroszámítógépes szoftverekre. Az egész olyan volt, mint az a lakás, amiben csak konyha és hálószoba van. Minden OK, egészen addig, amíg eszünkbe nem jut megfűrdeni.

A csoport a következő módszert követte: összegyűjtött kb. 300 adatforrást, amelyekről egy nyers fogalmazásban előzetes címléírasi irányelveket készített; ezeket és a mintákat elküldte 30 önkéntes címléírónak oly módon elosztva, hogy minden egyes dokumentummal három egymástól független katalogizáló is dolgozzon; a kapott eredményeket összegyűjtötték, elemezték; majd az Ajánlásokban megfogalmazták. A USMARC formátumba való hivatalos beiktatás csak ezután következett. (Erre vonatkozott az első részben felített kérdésem: nem kellett volna az OSZK szakembereinek, akármilyen jó szakemberek is, előzetesen az ország már gépesített vagy gépesítés előtt álló könyvtárainak kiadni azt a feladatot/kérést, hogy a HUNMARC részleteire és egészére vonatkozóan ajánlásokat tegyenek?)

Visszatérve Caplan cikkére, a nálunk is jelentkező aktualitás miatt talán érdemes felsorolni, hogy milyen eredményekre jutottak. Először is deskriptorként bevezették a következő fogalmakat: elektronikus dokumentum, elektronikus újság, bibliográfiai adatbázis, grafika, komputer hang/zene. A legnagyobb változtatást igénylő vita nem a leírás, hanem az elérési hely körül volt. Végül is egy új mezőt kellett definiálni. Így most az „Elektronikus helymeghatározás és elérés” mező tartalmazza az elérhetőség módját (pl. e-mail, FTP, Telnet), a host nevét, az elérési útvonalat, a fájl nevét és azokat az egyéb információkat, amelyek az adat pontos eléréséhez szükségesek.

Mindez persze nem oldott meg minden problémát. Ezekből csak egy: az elektronikus címek nagyon gyakran változnak, hiszen maga az elektro-

nikus dokumentum vándorolhat egyik szerverről a másikra, sőt a formáját is változtathatja. Éppen e probléma áthidalása érdekében dolgozta ki az IETF (Internet Engineering Task Force) a Universal Resource Identifier (URI) a könyvek ISBN-jéhez közeli feladatot ellátó azonosítóját, ami az adott objektum létrehozójára utal; illetve az ún. Universal Resource Locator (URL) azonosítót, ami az elérhetőséget biztosítja. Ezek arra utalnak, hogy lesz még itt mit tenni.

Az ismertetés befejezéséül hadd álljon itt az elmondottakra vonatkozó dokumentum MARC formátumú leírásának az említett „Elektronikus helymeghatározás és elérés” mezője, aminek alapján bárki elhozhatja magának azt:

856 0 \$a maine.maine.edu \$f dp69 doc \$h listserv \$i get

Írásom elején szó volt arról, hogy az Archie, a Veronica csodálatos eszközök a maguk nemében, de azért nem nyújthatják azt az adatvissza-keresési és adatmegatalálási biztonságot, amit pedig a könyvtáraknak el kell vállalniuk. Az állítás bizonyítására (ez elég sarkalatos pontja az egész kérdéskörnek) elvégeztem egy vizsgálatot a magyar és külföldi gophereken keresztül elérhető Veronica szerverekkel. Csak azokat vizsgáltam, amelyek az ún. „gopherspace”-ben keresnek, s nem csak az alkönyvtárakban. A vizsgálatot egy nyári reggel (1/2 9 és 1/2 10 között) végeztem, amikor nagyon alacsony volt a hálózati forgalom, tehát ez a tényező nem befolyásolhatta az eredményeket. Teljesen általános fogalmat használtam: a „new” fogalmat. Az eredmény a következő lett (az okokat itt nem vizsgálom):

NYSERNet	50 509 lehetséges találatból 200 (ez default érték)
SUNET	Nem talált semmit
Manitobai Egyetem	Túlterhelés miatt visszautasította a kérést
Bergeni Egyetem	56 154 (vagy több) lehetséges találatból 200
Kölni Egyetem	50 000 (vagy több) lehetséges találatból 200
Pisai Egyetem	Nem talált semmit

A következő lépésben a „new -m1000” keresőkifejezéssel (jelentése: legalább ezer találat megjelenítése) próbálkoztam, most már csak a NYSERNet és a Koeln szerverekkel. Értékelhető eredmény csak a kölni szerverről érkezett, de a keresési idő (time limit) lejártá miatt csak 899 találatot jelzett.

A keresést aztán megismételtem a „new -t0”, „new -t1”, „new -t1 -m”, „new -t2 -m” keresőkifejezésekkel (a -t paraméter a kifejezés fellelési helyét határozza meg, a szám nélküli -m a lehető legtöbb találatot), most már csak a kölni Veronica szervert használva. Az eredmény:

- 50 000 (vagy több) lehetséges találatból 200
- az idő lejártá miatt az első 95
- az idő lejártá miatt az első 142
- az idő lejártá miatt semmi.

Az így kapott eredmények világosan mutatják, hogy ez a metainformációs eszköz ugyan ragyogóan használható, de az eredményeket bizonyos fenntartással kell kezelni. S éppen ez az a kis különbség, ami miatt a hagyományos könyvtárak nem mondhatnak le arról, hogy a modern információtechnológia nyújtotta lehetőségeket felügyeljék, azok dokumentumait, adatforrásait katalogizálják, feltárják.

E rész lezárásaként is hadd essen néhány szó a gopherekről és a Word Wide Web-ről (WWW). Amennyiben az IIF nem karolta volna fel ezeknek az ún. metainformációs rendszereknek, segédeszközöknek a magyarországi fejlesztését, akkor még mindig csak néhány lelkes hallgató amatőrködéséről (ez nem a színvonalra vonatkozik!) beszélhetnénk. Vajon az intézmények, a könyvtárak miért nem fedezték felé maguknak ezeket az eszközöket? Bár pontosabb lenne azt mondani: a könyvtárosok, a könyvtári informatikusok felfedezték – csak az intézmények mint intézmények nem voltak felkészülve arra, hogy elfogadják ezeket az eszközöket, s felkarolják a fejlesztésüket. Pedig ma már a világ alaposan túl lépett a gopherek önmagukban is csodálatos és egyben rendkívül hasznos világán. Ma már mindenki a Mosaicokról és a rajtuk keresztül elérhető hangos, színes és mozgékony új kultúráról beszél. Már önmagában is izgalmas és lebilincselő élmény: a Music TV WWW-jének slágerlistájáról kiválasztott dalt hallgatva, a NASA egyik szerverén összegyűjtött, a Hubble-távcső által közvetített naprendszeréről képeket böngészni, vagy egy kis animációs filmet nézni arról, ahogy az üstökös darabjai becsapódnak a Jupiterbe; a Kongresszusi Könyvtár szerverén tanulmányozhatók a vatikáni könyvtár legszebb darabjainak a címlapjai, vagy megnézhető a díjnyertes animációs kisfilm, „A piros bicikli rémálma”, s akkor az USA-ban nagy port felkavart szexfilmeket még meg se említettük. Mindez izgalmas, de persze egy kicsit „mókusvakítás” – a lényeg nem ez. A lényeg ott

van, hogy a WWW-ek világa egy fantasztikusan szervezettnek és jól felépítettnek látszó metainformációs rendszert, egy igazi világhálózatot, világszöveget hozott létre a gopherekkel, az archie- és az FTP szerverekkel és az Internet más eszközeivel tökéletesen kiegészítve egymást. Pedig tudjuk: az Internet nem egy igazi szervezet, lényegét tekintve ugyanis anarchikus. Akkor mi a titok? Egyszerűen csak annyi, hogy minden országban az egyetemek és a könyvtárak elvállalták ezeknek az eszközöknek a gondozását, a fejlesztését, olyan szabályokat és módszereket kidolgozva, amelyek mintegy természetesen következnek ezeknek az intézményeknek a létéből, az állandó fejlődéséből. Ahogy *Umberto Eco* mondta a bolognai egyetem évnitőjén: „Egy egyetemnek az a dolga, hogy tíz-húsz évvel megelőzze kora tudományát, a könyvtárak pedig, hogy kövessék.” S ez nem is olyan nehéz: lassan mindenhol megtalálhatók azok az eszközök (szkennerok, karakterfelismerő programok, nagy teljesítményű háttértárolók, gyors és mégis „kis” számítógépek stb.) és azok az emberek is, akik ezeket megfelelően használni tudják. Csak egy kis támogatás, gyors felismerésre és rugalmas változtatásra képes szervezetek kellenek hozzá. Egyszerű, nem?

---

### Virtuális könyvtár

---

Az eddig felvázolt fejlődés mintegy sugallja a következő lépcsőfokot: a virtuális könyvtár létrejöttét. Az elnevezés nem tőlem származik: először negatív értelemben használták annak a folyamatnak a jelölésére, aminek következtében az olvasók mindig csak valamilyen virtuális könyvtárral, azaz képlékeny információhalmazzal találják szemközt magukat. Ez persze kétségtelenül jogos veszély, de a kifejezés jelentése mára megváltozott.

Így nevezték el azt az Egyesült Államok Oktatási Minisztériuma által támogatott projektet is (Virtual Electronic Library), amelyben az Illinoisi Egyetem, az Indianai Egyetem, az Iowai Egyetem, a Michigani Egyetem, a Minnesotai Egyetem, a Northwestern Egyetem, a Chicagói Egyetem és a Wisconsini Egyetem könyvtárai vettek részt.

Ma pedig az NCSA Mosaic „Home Page”-ének egyik opcióját is így hívják (ez a WWW-ek

világának egyik pillére: minden országnak, nagyobb intézménynek van egy nyitó oldala, ezt hívják Home Page-nek; pl. a Földnek is van Home Page-e, na persze nem a földönkívüliek számára). A következőkben azonban nem ebben a konkrét értelemben használom a kifejezést.

A könyvtárak számítógépesítéséből, az elektronikus könyvtárak létrejöttéből mintegy egyenesen következik annak a virtuális könyvtárnak a létrejötte, amelynek a képzelt falait aszerint tágíthatja a felhasználó, a könyvtáros/informatikus, hogy milyen messzire kell nyúlnia egy-egy információért, adatért. A jelen fejlődési fokon ésszerűnek tűnne egy kliens-szerver alapú nyílt rendszer kifejlesztése/installálása a magyar könyvtárak számára, hiszen a külföldi, például a fentebb említett amerikai kísérletek tapasztalatai is ezt látszanak alátámasztani. Módszertani mintaként egy európai rendszer is szolgálhatna: az angliai egyetemi könyvtárak által kifejlesztett BUBL (Bulletin Board for Libraries) szolgáltatásai a szó minden értelmében mintaszerűek.

A kifejlesztendő szolgáltatás virtuálisan ötvözné a már meglévő információs eszközöket, a gopherek, a World Wide Web-ek, a WAIS (Wide Area Information Server), az FTP és archie szerverek stb. (ez a stb. a jövőbeni lehetőségeket is magában rejt!) nyújtotta információkat. Alapvetően három területre terjedne ki:

- az elektronikus könyvtár (itt elsősorban elektronikus szövegek, azaz magukban álló, letölthető fájlok volnának találhatóak);
- kapcsolat más információforrások felé (egyfajta gateway szolgáltatás);
- tárgy szerinti feldolgozás (hasonlóan egy könyvtár tárgyszókatalógusa nyújtotta lehetőségekhez).

A virtuális könyvtár elsősorban a második és harmadik területnek adhatna új és új értelmet, fejleszthetné tovább azok lehetőségeit.

A virtuális könyvtár létrehozását időben lépcsőzetesen kell elképzelni. Az első időszakban a szolgáltatás fő célja az lenne, hogy elmozdítsa azokat az akadályokat a felhasználók elől, amelyek lehetetlenné teszik számukra a széles körű információszerzést. Kiküszöbölhetné a számítógépes katalógusok és információs rendszerek eltérő menüszerkezetéből, a nem egységes visszakeresési felületekből és terminológiából fakadó nehézségeket, valamint azt a kényelmetlenséget is, hogy a felhasználónak újra és újra be kelljen jelentkeznie a különböző szerve-

ekre, hogy ugyanazt a kérdést megismételje. A megvalósításhoz a megfelelő technológia és szabványok már léteznek: elsősorban akarat és szervezés kérdése lenne csak az egész. (Legalábbis a kísérleti fázisban.)

A program második szinten már foglalkozhatna a könyvtárközi kölcsönzés funkcióinak az egységesítésével. Ennek azt a részét, amely a cikkek és tanulmányok iránti igényének könyvtárközi kölcsönzés útján való kielégítését fedné le, már az első szakaszban meg lehetne valósítani. A projektnek ebben a részében ki kellene alakítani egy olyan szolgáltatást, amely a CARL rendszerben elérhető UnCover vagy a Swets által kifejlesztett szolgáltatáshoz hasonlítana. Azoktól eltérően azonban nem központosított szolgáltatás lenne (legalábbis a kezdetekben), hanem egyenrangú társult könyvtárak érdekszövetsége.

A szolgáltatás arra a feladatra épülne, amit a társult könyvtárak önként vállalnának (először három-négy, a megfelelő eszközökkel már rendelkező egyetemi könyvtár vehetne részt benne): az egyes könyvtárakba járó tudományos folyóiratok tartalomjegyzékét kellene szkennel és természetesen emberi segédlettel történő korrektrázás segítségével egy azonos módon elérhető és visszakereshető adatbázisba felvinni, természetesen az ismétlődések kiküszöbölésével. A résztvevő könyvtárak számára az adatbázis használata ingyenes lenne. A cikkek szövegének a megküldése kölcsönös elszámolás alapján történne (ez lehetne azonnali, havi vagy akár éves is: nyilvánvaló, hogy a pénzügyi részletek kidolgozása a fenntartó intézmények szokásainak az összehangolásával valósulhat csak meg). A szövegelérés három szinten történhetne: hagyományos postai úton, fax révén elküldött másolat, illetve elektronikus formában (FTP vagy e-mail útján). A visszakeresést kiszolgáló programnak biztosítania kell a pontos költségek megjelenítését is, egyidőben a bibliográfiai megjelenítéssel.

Ehhez a programhoz kapcsolódhatna egy másik program is: a nemzeti napilapok archiválása a CD-WORM technológia révén (ezek egyszer írható CD-lemezek). Minden könyvtáros tisztában van vele, hogy a napilapok tárolása rendkívüli problémákat jelent a helyigény miatt, s a kiszolgálásuk is kényelmetlen (a legtöbb helyen a folyóirat osztályokon is hölgyek dolgoznak, s egy-egy napilap bekötött számai ugyancsak nehezek). Ennek következtében nagyon sok helyen már jóideje valamilyen mikroformában archiválják a napila-

pokát. Tekintettel arra, hogy az ehhez szükséges technológia nincs meg mindenhol, és amúgy sem olcsó ma már, szerencsésebbnek látszik az újabb és olcsóbb technológia alkalmazása. Az ehhez szükséges felíró készüléket több könyvtár közösen is üzemeltethetné, a felhasználásuk (olvasásuk) pedig ma már nem jelenthet problémát. Ugyancsak közösen kellene fellépniük a könyvtáraknak annak érdekében, hogy az egyes újságkiadókkal meg tudjanak egyezni a kurrens napilapok archiválását illetően (ma már minden számítógépen készül!), valamint a megfelelő archiváló program beszerzéséért. Itt még nyitott az a lehetőség is, hogy ugyanazt a szoftvert használják fel a visszakeresésre is.

Az együttműködés harmadik szintjét egy közös katalógus létrehozása jelenthetné, amelynek segítségével megvalósulhatna a könyvtárak katalógizáló munkájának az összehangolása. Ez sokkal súlyosabb probléma, semhogy ebben az áttekintő tanulmányban akár csak hozzávetőlegesen is megpróbáljam kifejtteni. Annyit azért megállapíthatunk, hogy bizonyos tendenciák már ma is ennek a szintnek a mielőbbi elérését sugallják. Többek közt már ma is megvalósítható lenne az ugyanolyan integrált rendszert használó könyvtárak együttműködése ezen a területen, később már csak ezeket a csoportokat kellene összehangolni. Akár *Mader Béla* (JATE Egyetemi Könyvtár) ötletét továbbfejlesztve, vagyis az egyik rendszert (ez lehetne a legtöbb könyvtárat érintő vagy a legkönnyebben alkalmazható, illetve a legkönnyebben elérhető is) kijelölnék főrendszerre (a PICA példájára ún. „cover system”-mé), s a többi könyvtár ehhez a rendszerhez igazodna. (Nem az illető könyvtárhoz való igazodásról van szó!)

Térjünk vissza azonban a virtuális könyvtár jelenébe. Ma már minden adott ahhoz, hogy továbbfejlesztve a gopher és a WWW adta lehetőségeket, ki lehessen fejleszteni azokat a gateway-jellegű szolgáltatásokat, amelyek lehetővé teszik – akár egyszerű vt100-as terminállal is – a bejelentkezők számára, hogy a magyar könyvtárak, közművelődési intézmények számítógépes adatszolgáltatásait látszólagosan egy helyen elérhessék.

A szolgáltatásnak két, egymásra épülő szintjét lehetne kialakítani: az egyik mindazon grafikus és hangzó információ közvetítésére képes lenne, mint amit már a Mosaic szerverektől megszoktunk; a másik, menüpontokba szedett opciókon keresztül biztosítaná az elérést. Mindkét szint

esetében biztosítani kell a tárgy szerinti tájékozódást. Ennek kidolgozását nyilvánvalóan az eddigi könyvtári gyakorlat szerint kell végezni (a kényelvést és a rugalmas bővíthetőséget is biztosítva). A kifejlesztett szoftver kb. hetente egyszer végignézné az előre meghatározott intézmények (ezek természetesen önkéntes alapon szerveződnének, bár bizonyos fokig nem idegen tőlem az a „hacker” etika – „Happy hacking”, köszönt Richard Stallmann is –, amely teljes szabadosságot hirdet az információ szabad elérését illetően) számítógépes szolgáltatásait, s a változásokat beillesztené a rendszerbe. Ilyen törekvésekkel külföldön elsősorban a kampuszokon, nagyobb tudományegyetemek számítógépes hálózatain találkozhatunk (pl. BUBL). A magyar számítógépes könyvtárak hálózata azonban nem olyan nagy, hogy ezt a fajta szolgáltatást egyetemként meg kellene ismételni, elegendő lenne egy központi szerveren kialakítani, s legfeljebb még az ország másik két szerverén ugyanezt tükröztetni.

Tulajdonképpen ennek a virtuális könyvtárnak a megalapítását tűzte ki célul az IIF egy másik projektje, amelynek a tényleges alapjait a szegedi egyetem könyvtárában tartandó munkamegbeszélés rakná-akadja le (a feltételes mód a bizonytalan szervezési, illetve e tanulmány megjelenési időpontja miatt van). Ez megint csak egy olyan projekt, amiben a könyvtáraknak természetesen és szervezeten kell részt venniük. Hiszen elsősorban az ő érdekeikről van szó, s az IIF nem lehet másra képes (hiszen ez elsősorban könyvtári feladat lenne, s nem hálózati), mint egy kísérleti program elindítására. A tényleges kidolgozás a könyvtárakra, a könyvtári szakemberekre vár. A probléma megint csak az, mint az előzőekben: a könyvtárak együttműködését képviselni hivatott szervezetek nem képesek eléggé rugalmasan fogadni és követni a meglehetősen gyorsan változó fejlődést. Pedig ez a fejlődés nem megkerülhető.

Ennek a kibontakozóban lévő virtuális könyvtárnak van egy másik olyan „opciója”, ami egy másik, az elmúlt években rohamosan fejlődő információforrás jobb kihasználását és kihasználtságát célozza meg.

Egyre inkább általános problémává válik a CD-ROM lemezekben tárolt információ hálózaton való elérésének a kérdése, természetesen párhuzamosan azoknak az áraknak a növekedésével, amelyet egy-egy komolyabb CD-ROM-on is ter-

jesztett adatbázis előfizetése jelent. A CD-ROM hálózatos licencdíjai, illetve azok a szűkös lehetőségek, amelyek közül a könyvtárak választhatnak a CD-tornyok telepítésekor, az intézmények számára egyre neuralgikusabbá válik. Az Egyesült Államokban már 1989-ben elindítottak egy olyan projektet a Houston Egyetem könyvtárainak konzorciumán belül, ami azt vizsgálta: hogy lehetne a különböző szállítóktól a legelőnyösebb árajánlatot kicsikarni; hogy lehetne minél több CD-t, minél nagyobb hálózatban, minél több felhasználó számára szolgáltatni. A projekt egy komplett, szakértői rendszerekkel kiegészített információs hálózat kiépítésére vonatkozott (Intelligent Reference Information System Project).

Tulajdonképpen hány CD-ROM-ról is van szó? Teljesen amatőr módon készítettem egy előzetes és hozzávetőleges felmérést, hogy az általános tudományegyetemen hányfélélt használnak. Az eredmény 60-70 darab között mozgott. Természetesen tetszőlegesen bővíthető ez a szám, de nem szabad elfelejteni, hogy a világon forgalmazott tudományos igényű lemezek száma korlátozott, hiszen a szolgáltató adatbázisok száma is az. Nem lehet egyik napról a másikra egy teljes tudományterület teljes szakirodalmát felölelő adatbázist felállítani. Mégis, miért van annyiféle CD-ROM a szállítók katalógusaiban? Mert nem mindegyik közli az adott adatbázis teljes anyagát, nagyon sok a válogatás köztük (ezek persze olcsóbbak is). A lemezek előfizetésének az ára kb. 1000 és 15 000 dollár között mozog, de természetesen ebbe nem tartoznak bele azok a szélsőséges árú CD-ROM-ok, amelyeket azért minden nagyobb földrajzi egységen belül legalább egy helyen elérhetővé kellene tenni (azaz nálunk országosan csak egy helyen, mert többre egész egyszerűen nem lenne pénze az országnak, de a felhasználtsági hányadosa sem indokolná a magasabb példányszámot).

A fentebb zárójelben tett indoklás nagyon is megszívlelendő: akármilyen fontos is egy tudományág szempontjából egy adott adatbázis előfizetése és azonnali elérhetősége, szinte biztos, hogy a felhasználtsági gyakoriságát és a felhasználók számát figyelembe véve, elegendő lenne egynek az előfizetése az országban. Persze nagy kérdés, hogy *kinek kell, hol kell a legjobbban, ki vagy kik fizessék elő?* stb.

E kérdések és az egész problémakör fontossága érdekében lenne célszerű egy közös projekt létrehozása a virtuális könyvtáron belül. Azért itt,

mert ez kifejezetten olyan probléma, amit csak egy ilyen tervezeten belül lehet megoldani. Miért? Valamikor egy-egy drágább referenz folyóirat előfizetését visszautasítva a könyvtárak igazgatói azt mondták: ha annak az évi egy-két felhasználónak kifizetjük a vonatjegyét Budapestre első osztályon, még mindig jobban járunk. Most ezt a „vonatjegyet” kellene átváltani a modern információtechnológia eszköztárára. Már csak azért is, hogy ne feledjük a houstoni példát: ha egy rendszer drága, akkor fejlesszük tovább még drágább eszközökkel, hogy igazán megérje. A nagyobb adatbázisokban, a fejlett visszakeresési technikát alkalmazó CD-ROM lemezeken egyáltalán nem könnyű a visszakeresés. Éppen ezért a szakértői rendszerekkel való kiegészítés nagyon is fontos. Magyarországon is feltétlenül megérné három-négy ilyen, eltérő profillal működő központ kiépítése.

---

### Könyvtárak számítógépes hálózaton

---

A virtuális könyvtár (pontosabban a Nemzeti Virtuális Könyvtár) koncepciója már magában rejtí egy távolabbra mutató koncepció kidolgozásának a szükségességét is.

A számítógépes hálózatok megjelenésével és az információforrások elérésében betöltött szerepük révén egyre inkább világossá vált, hogy szükség van olyan szervezetek létrehozására, amelyek ezeket a hálózatokat, a hálózatok fejlesztését és külföldi kapcsolatait felügyelik, az ezeken folyó munkákat koordinálják és támogatják. A nyugati könyvtárak viszonylag könnyű helyzetben vannak: ők egy jó pár évtizedes fejlődés eredményeképpen jutottak el odáig, hogy egy – a hagyományos könyvtári kereteken messze túlmutató –, az információforrások lehető legtágabb körét felölelő nemzeti, illetőleg világhálózatot alkossanak. Tehették ezt azért, mert a társadalmi és kulturális intézmények párhuzamos fejlődése segítette őket. S éppen ez az a pont, ami miatt én annyira fontosnak tartom egy szakértő, a szakterületi összefogást elősegítő testület vagy szervezet létrehozását. Nálunk, ismert politikai okokból hiányzott és hiányzik ez a párhuzamos fejlődés. A technológiai fejlődés, s az igény megvan rá: de ez önmagában egyensúlyát vesztheti. Ennek a tanulmánynak éppen az a lényege, hogy ennek a párhuzamos fejlődésnek a fontosságára, s az el-

maradásából következő bajokra felhívja a figyelmet.

Az ilyen irányú fejlődés nincs persze előzmények nélkül. Eddig két ilyen szervezet jött létre: a remélhetőleg hamarosan Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Alap névre hallgató „inégzyetef”, valamint a magyar hálózatok nemzetközi képviselői szervezete, a HUNGARNET. Ezekben a szervezetekben egyre növekvő mértékben képviseltetik magukat a könyvtárak is. Ezeknek a testületeknek persze elsősorban a hálózatok kiépítésére, fejlesztésére kell gondolniuk. Ez önmagában is óriási feladat: a magyar felsőoktatási intézményeket összekötő hálózat át-eresztőképessége a fejlesztések ellenére is alacsony. Így minden tisztelet az IIF-é, hogy jutott energiája az információforrások telepítése, kiépítése területén egyre gyorsabban kibontakozó, de legtöbbször támogatók nélkül álló fejlesztés támogatására.

Mára azonban egyre jobban körvonalazódik az a gondolat, hogy a könyvtáraknak a maguk területén is létre kellene hozniuk egy olyan szakmai testületet, amely a saját céljait és érdekeit meg tudja fogalmazni, s egyben képviselni is tudja az egyéb hasonló szervezetek előtt. Ennek a szervezetnek vagy testületnek (provizórikusan nevezzük, mondjuk a Elektronikus Könyvtárak Országos Hálózatának) a formája a társult intézmények laza szövetsége lenne, amelynek a magát egy (önmagát a feladatok számának megfelelően megsokszorozni képes) szakmai testület adná.

Az Elektronikus Könyvtárak Hálózatának fő célkitűzése az lenne, hogy koordinálja és támogassa a számítógépes információforrások felhasználását és megosztási politikáját az ország nagy könyvtáraiban (a gerincet az egyetemi és az országos szakkönyvtárak alkotnák, de a közművelődési könyvtárak is képviseltetve lennének). A szervezetnek figyelemmel kell lennie az egyéb intézményekre is: múzeumok, speciális főiskolák, kollégiumok stb.

A testület működése felölelné mindazokat a területeket, amelyek a modern információtechnológia által egyre jobban meghatározottak. Kifejezetten szakmai testületről lenne szó (bár bizonyos kérdésekben kaphatna magasabb fokú felhatalmazást), amely elsősorban ajánlásokat

fogalmazna meg a megfelelő egyéb testületek számára. A szakmai testület az ajánlásait mindenkor publikussá tenné, ezzel is biztosítva azok hatásosságát és nyilvánosságát.

Egyik fő feladata lehetne, hogy a HUNGARNET-tel karöltve felvegye a kapcsolatot a külföldi adatbázisforgalmazókkal (médiától függetlenül) és a lehető legelőnyösebb szerződést kössön velük, továbbá, hogy a hazai szolgáltatásra javaslatot tegyen, esetleg koordinálja azt. A szervezetnek különös figyelmet kell fordítania az oktatásra, ugyanis a modern információtechnológia olyan gyorsan változó és fejlődő terület, hogy az ezzel foglalkozó szakembereknek is állandó mozgásban kell lenniük, legalábbis szellemileg. Ennek érdekében a könyvtárosok számára folyamatosan továbbképzéseket kellene tartania (pl. bevezetés a hálózatokba; Internet; metainformációs rendszerek; OPAC-ok; online keresés a hálózaton; keresés CD-ROM adatbázisokban stb.)

Fontos lenne ezzel párhuzamosan létrehozni egy külön diáktagozatot is a könyvtár és informatika szakos hallgatók, de akár a középiskolák megfelelő fakultációira járó diákjai számára is. Az ő esetükben különös figyelmet kell szentelni egyrészt a magas szintű technológia minél gyorsabb elsajátítására, másrészt az „interdiszciplinaritás” eszméjének minél intenzívebb érvényesülésére.

Ennél a pontnál meg is kell állnom. A továbbiak már részletkérdések, amelyeket majd akkor kell kidolgozni, ha az említett szervezet létrejött. S ennek valamilyen formában rövidesen be kell következnie, mert másképp a számítógépes hálózatok minden lehetőségét kihasználni képes együttműködés a könyvtárak között nemigen jöhet létre.

S bár én kevésbé vagyok optimista, mint *Linda Heron*, de azért hadd idézzek befejezésül az ő Brisbane-ben tartott előadásából: „... *noha az Internet egy esztelen nagy szörnyeteg, nem az a fajta dolog, amitől egy átlagos, korán érdeklődését veszített könyvtáros egyhamar izgalomba jön. Ezeknek az embereknek a legtöbbje úgy érzi, hogy nincs ideje »cirkálni«, »szörfözni«, »lovagolni«, vagy más módon bukdácsolni az Interneten.*”

Nos, reméljük nemcsak a könyvtárosok, hanem az őket „rejtő” intézmények is változhatnak. Sok sikert nekik ... s magunknak is.

## Felhasznált irodalom

Itt illendő módon felsorolt bibliográfiának kellene következni, amit azonban én kényszerből elhagyok. Kényszerből: ez a tanulmány úgy született, hogy átlapoztam a *Könyvtári Figyelő*, a *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, a *Könyvtáros*, az *Electronic Library*, az *Online* és még jónéhány folyóirat utolsó számait, évfolyamait, a Networkshop konferenciák anyagait. Továbbá: jelentős mértékben felhasználtam a hálózaton fellelhető, különféle formájú információkat. Például a Közgazdaságtudományi Egyetem gopherjében az „Elektroni-

kus könyvtár” opció alatt található anyagokat, a WWW Virtual Library opciója által közvetített anyagokat, az olyan közismert guide-ok anyagát, mint amilyen a Big Dummy, a St. George, a Billy Barron. Keresést végeztem a PACS-L levelezési lista adatbázisában, a Veronica szerverekkel. Éppen ezért nagyon igazságtalan lett volna csak egy-két címet kiragadni ebből az információhalmazból.

# SWETS

SUBSCRIPTION SERVICE  
SZOLGÁLTATÁSAI

További felvilágosítás:  
Swets and Zeitlinger GmbH  
Schaubstrasse 16.  
D 60596 Frankfurt a.M.  
Germany  
Tel.: 069-6339880  
Fax: 069-6314216/17

## Előfizetés

1901 óta segíti a könyvtárakat az időszaki kiadványok előfizetésének intézésével. Az időszaki kiadványokat a megrendelő által kért formában biztosítjuk (nyomtatott formában, diszketten, mikroformában, mágnesszalagon vagy CD-ROM-on).

## DataSwets

A világot átfogó interaktív kommunikációs rendszer, amely online hozzáférést kínál hollandiai adatbázisunkhoz.

## FAST

Speciális folyóirat-kezelő és szolgáltató rendszer, amely lehetővé teszi az érkeztetést, reklamálást, az ellenőrzést, a statisztika-készítést, az időben történő szállítást, és az online adatkarbantartást. A szolgáltatás révén kiküszöböljük a reklamációt és a hiányzó vagy megrongálódott példányok előfordulását.

## SwetScan

Kurrens témafigyelő szolgáltatás, mely online tájékoztatást ad több mint 14 000 tudományos folyóirat tartalomjegyzék-oldalairól. Ugyancsak rendelkezésre áll nyomtatott formában, diszketten vagy mágnesszalagon.

## SwetDoc

Dokumentum-szállító szolgáltatás. A DataSwets-en keresztül megrendelt dokumentumokat 48 órán belül szállítjuk.

## SAILS

Mikroszámítógép alapú folyóirat-kezelő rendszer. Bö funkcióválaszték, egyszerű használat a folyóirat-kezelés automatizált megoldására.