

Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

Könyvtár- és információtudományi
szakfolyóirat

57. évfolyam
HU ISSN 0041-3917

2010/06

Tartalom

Ajánló

AMBRUS János: **Digitalizálni, de...**

Cikkek

RÓNAI Iván: Könyvtári digitalizálás Európában és Magyarországon	231
REZI KATÓ Gábor: A MAMA-tól az Europeana-ig. Útkereső stratégiák a múzeumi digitalizációban	238
HOLL András: REAL – az MTA Könyvtárának repozitóriuma	245
AMBERG Eszter: Szerzői jog a digitális könyvtárban	250

Beszámolók • Szemlék • Referátumok

ROONEY-BROWNE, Christine: A közkönyvtárak szerepe válság idején (Ref.: Papp István)	259
BHAT, Mohammad Hanief: Számítástechnikai/informatikai tárgyú repozitóriumok értékelése (Ref.: Drótos László)	261
WALLER, Vivienn: Hogyan jutnak el a virtuális látogatók a könyvtárba? (Ref.: Drótos László).....	264
LI LIEW, Chern: Digitális könyvtári kutatás 1997–2007. Szervezeti és személyi kérdések (Ref.: Tóth Máté).....	268

Hírek

IFLA-hírek (Összeállította: Papp István).....	271
--	-----



Scientific and Technical Information

Hungarian journal of library and information science

Vol. 57 • 2010/06

Summaries

RÓNAI, I.: **Library digitisation in Europe and in Hungary**.....231

In April 2001 the representatives of 15 EU member countries declared in Lund, Sweden that an ongoing forum for digitisation should be established to grant a European dimension to cultural digitisation, and to promote the accessibility and visibility of European digital cultural heritage. It was in this spirit that the European project was born, and digitisation in libraries and public collections has started or strengthened in Europe. The *Minerva* and the *MinervaPlus* projects began relying on the so-called *Lund principles*, followed by *Europeana* in 2008. The latter is operated by the *EDL Foundation* which provides the resources necessary for its operation, contributes to the sustainability of the portal, and ensures the legal framework as well for its utilisation within the EU. An Expert Committee, from the representatives of member countries, compiles regular country reports for the European Commission. Unfortunately, the answers from Hungary to the questions put are in many cases negative or rather uncertain. Currently the issue of *national aggregators* is on the agenda: the National Széchenyi Library will be the aggregator (mediator) of printed materials towards Europeana, the national aggregator for museum materials will be the Hungarian National Museum (MNM), for audiovisual materials the Neumann House, while for archives materials the Hungarian National Archives (MOL) will be responsible. Based on statistical data collection we are now able to provide an approximate picture about digitisation in Hungarian libraries: the number of electronic (digital) materials in libraries makes up 900 thousand, and most of them (560 thousand items) are held in the collection of the Neumann House-NAVA (National Audiovisual Archive) (2008). Part of the funds to be used for digitisation is available in the operational programmes of the *New Hungary Development Plan*. The *Social Renewal Operational Programme (TÁMOP)*, however, does not, unfortunately, allow to implement mass digitisation as has been originally planned. The other EU resource is the *Electronic Public Administration Operational Programme (EKOP)* – it supports the project *Digitised Legislation Knowledge Store*. What are the problems impeding digitisation in Hungary? A lack of co-ordination; financing problems; lack of standards; legal issues to be solved (copyright, property rights, public domain, orphan works etc.).

REZI KATÓ, G.: **From MAMA to Europeana. Possible strategies for museum digitisation**.....238

The various types of public collections apply a variety of approaches to digitisation. As regards museums, the period 1996-1997 may be considered as the initial phase of efforts: no real strategies were drawn up, just the minimum conditions were created and a very important learning process started in the profession. The *MAMA (Database of Hungarian Museums)* project was aimed at establishing a meta-database consisting of the collections of major Hungarian museums, at creating a basic data structure to make the information held in the database available and easily searchable for all those interested. The MAMA project has been implemented, but its real operation did not start. The formulation of the first unified and real strategic plan of digitisation for the museum field started in 2003, based on the findings of a survey of digitisation tasks, covering most fields of culture. In 2008 among the main duties of the Hungarian National Museum the following priority appeared: „*nationwide methodological and co-ordination activity related to digitising cultural goods preserved in museums*”. In 2009, with support from the Ministry of Education and Culture, a *Museum Digitisation Committee* was established. The joint committee, consisting of nine members, accepted a short activity plan with clear goals and works on its implementation. The plan includes e.g. the listing of themes for digitisation to be elaborated for various cultural grant schemes, which also serves as recommendation for those bodies inviting proposals, in harmony with a unified priority system for museums. It is an important goal of the committee to organise and establish various professional

forums (webpage, professional advocacy groups, training, courses), and also to collect existing content for further use, under the leadership of a national aggregator organisation. The Museum Digitisation Committee provides an adequate organisational framework to harmonise digitisation works carried out at public collections. At the same time, it promotes professional consensus as a key to the solution of the most significant problems arising.

In the series “Scrutiny of Hungarian databases” independent experts evaluate various Hungarian online content services from the point of view of their use by libraries.

HOLL, A.: **REAL – the repository of the Library of the Hungarian Academy of Sciences**..... 245

The Library of the Hungarian Academy of Sciences provides a wide range of electronic library services, one of which is REAL (REpository of the Academy’s Library, from 2009). The new service was created in accordance with the criteria of the *Open Archives Initiative (OAI)*, using the *EPrints* open-source software. The repository holds the final reports of the *Hungarian Scientific Research Fund (OTKA)* projects, and in a smaller number, research articles, under the URL: <http://real.mtak.hu>. The sub-file named REAL-d (<http://real-d.mtak.hu>) stores so-called complementary materials: thesis brochures, opinions of the jury, and relevant answers. The main experience of creating these repositories can be summarised as follows: great attention should be paid to the quality assurance of materials placed at the repositories, at least to those aspects, which belong to the competence of libraries: to adequate metadata, to credibility, format. It is of major significance that the necessary metadata are available, and contain as few mistakes as possible. It is also important to store unique identifiers (e.g. DOI). Metadata should figure not only in the database behind the repository, but also in the metadata fields of PDF files, as well as in the text of the materials themselves, as articles and theses can be „torn away” from the repository-context: can be downloaded and printed, and the main metadata should even then accompany materials. The uploading of repositories with materials, content provision itself is also an important issue. It is inevitable that researchers show an increasing *willingness* to place their products in repositories.

AMBERG, E.: **Copyright in the digital library**..... 250

The success of information societies depends on publicly available content. In these societies libraries are more and more frequently called upon to care for equal access to citizens in order to implement lifelong learning initiatives. Library services are most influenced by copyright regulations: what kinds of services can they provide to library users, and under what conditions can they allow access to the works under copyright protection? Digitisation is considered as „reproduction” according to copyright terminology, because digitisation is but transforming analogue works into digital ones, by copying as necessary. Library digitisation serves a dual aim: preservation and document provision (availability). As regards preservation, the article analyses the problems of providing electronic legal deposit and web harvesting, while regarding document provision, it discusses the Creative Commons license and the eBooks on Demand (EOD) service. It presents the exceptions in the law no. LXXVI of 1999 relating to libraries providing services for the public, as well as the problems of copyright arising during digitisation, concerning orphan works and out-of-print materials, for example. It also deals with the recent developments of the EU initiative relating to digital libraries, the Green Paper on copyright issued by the European Commission, as well as the responses of IFLA and EBLIDA to the Green Paper in question.

RÓNAI Iván

Könyvtári digitalizálás Európában és Magyarországon

2001 áprilisában a svéd EU-elnökség idején az akkori 15 tagállam képviselői Lundban megfogalmazták azt az igényüket, hogy a kulturális digitalizálás terén áttérésre van szükség. Egyik legfontosabb téziséük az volt, hogy létre kell hozni egy együttműködési fórumot a kulturális digitalizálás európai dimenzióba helyezése érdekében, és elő kell segíteni az európai digitális kulturális örökség elérhetővé és láthatóvá tételét. E törekvések jegyében született meg az Europeana, s indult el vagy éppen erősödött meg a közgyűjteményi, könyvtári digitalizálás Európában.

A fenti, ún. *Lundi Alapelveknek*¹ megfelelően indult be a *Minerva (Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation)*², illetve a *MinervaPlus*³ projekt, amely létrehozta a *Nemzeti Képviselők Csoportját (National Representatives Group = NRG)*⁴. Ez először csak a 15 tagország kulturális digitalizálással foglalkozó képviselőit foglalta magában, majd a 2004. évi bővítés után további tízen csatlakoztak a projekthez. Magyarország részéről az *Országos Széchényi Könyvtár* vett részt a *MinervaPlus* projektben, de az NRG-ben az kulturális tárca képviselőjében jelen előadás szerzője tevékenykedett.

A projekt különböző munkacsoportokat működtetett, például: benchmarking, katalógizálás, a digitalizált tartalom feltárása, többnyelvűség, interoperabilitás és szolgáltatás, felhasználói igények stb. Jelentős eredmények születtek, amelyekről kézikönyvek, kiadványokba foglalt ajánlások, valamint a legjobb gyakorlatok (best practices) bemutatásáról szóló publikációk tanúskodnak. A projekt kidolgozta a kulturális honlapok minőségi követelményeit, foglalkozott szerzői jogi kérdésekkel, felmérést készített a többnyelvű tezaurusokról, kialakította a digitalizálás technikai szabványait és vizsgálta a felhasználói interakciókat. Ezek a kiadványok az internetről letölthetők⁵.

2005-ben hat állam- és kormányfő (köztük a magyar miniszterelnök) kezdeményezte az *Európai Bizottságnál (EB)*, hogy hozzanak létre egy európai digitális könyvtárat. Az EB ennek érdekében 2006 augusztusában kiadta *Ajánlását*⁶ a kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről. Ebben a dokumentumban a kérdésfeltevések és a rá adott

válaszok is nagymértékben hasonlítottak a Minerva projektben megfogalmazottakra; nagy a hasonlóság a projekt által kidolgozott *Dinamikus Cselekvési Terv*⁷ és az „EB Ajánlások” között.

Elmondhatjuk, hogy az Európai Bizottság keretében intézményesült a Minerva projekt által megkezdett folyamat: a bizottság létrehozta a *Tagállami Szakértői Csoportot (Member States Expert Group = MSEG)*⁸, amelyben a tagországok kulturális minisztériumainak két-két képviselője kapott helyet. (Belgium esetében mind a flamand mind a vallion közösség képviselője is részt vesz az MSEG-ben⁹.)

A szakértői csoport működtetésének célja: a két dokumentumban foglalt feladatok nyomán követe-se a kulturális anyagok digitalizálása és megőrzése terén, rendszeres (éves) országjelentések készítése, tagországi információcsere és a legjobb gyakorlatok megismertetése.

Europeana

A következő mérföldkő az *Európai Digitális Könyvtár*, az *Europeana* megjelenése volt.

2008. november 20-án debütált, és ebben a változatban közel 2 millió digitális dokumentum volt rajta elérhető, noha Európában eddig csupán a könyvek 1%-át digitalizálták. Az Europeanában megjelent dokumentumok számát tekintve a tagállami hozzájárulások nem kiegyensúlyozottak, a beadott anyagok mennyisége és típusai nagyban eltérnek (1. táblázat).

1. táblázat

Az Europeana-ban elérhető tartalom megoszlása a beszolgáltató országok között¹⁰

EU országok	
Franciaország	47,0%
Németország	15,4%
Hollandia	8,0%
Egyesült Királyság	7,9%
Svédország	5,2%
Finnország	4,0%
Görögország	1,6%
Olaszország	1,2%
Belgium	1,1%
Szlovénia	0,7%
Spanyolország	0,6%
Észtország	0,4%
Luxemburg	0,4%
Lengyelország	0,3%
Románia	0,3%
Ausztria	0,2%
Portugália	0,2%
Magyarország	0,1%
Lettország	<0,1%
Ciprus	<0,1%
Bulgária	<0,1%
Csehország	<0,1%
Dánia	<0,1%
Írország	<0,1%
Litvánia	<0,1%
Málta	<0,1%
Szlovákia	<0,1%

Látható, hogy Franciaország adja a legtöbb digitalizált dokumentumot, s az élbolyt többnyire a világnyelveket beszélő tagországok alkotják. Az arányokból az is kitűnik, hogy milyen anyagi, illetve politikai elkötelezettség van az adott országban a kulturális digitalizálás mellett. A Magyarország melletti százalékérték meglehetősen alacsony, s mögötte a *Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK)* anyagából átvett, a *Neumann-Ház* OAI szerveréről aratott digitális tételek vannak.

Az Europeana működési struktúrája

Az Europeana működtetője a Hollandiában bejegyzett *EDL Foundation = Európai Digitális Könyvtár Alapítvány¹¹*, amely gondoskodik a működéshez szükséges forrásokról, hozzájárul a portál fenntarthatóságához, és jogi keretet is nyújt az EU-s felhasználásra. Ezen túl elősegíti a közgyűjtemények

közi együttműködési szerződések létrejöttét a közös portál adatellátására és fenntartására.

A szakértői csoport tagjai, mint már utaltam rá, időszakonként országjelentést készítenek és küldenek az Európai Bizottságnak. (A jelentések megtekinthetők az MSEG honlapján.¹²) A kérdéseket nézve magyar részről, sajnos, a válasz sok esetben negatív vagy meglehetősen bizonytalan. Ilyen kérdések szerepelnek a jelentésekben, mint például:

- *Információ a folyó és a tervezett digitalizálásról – a párhuzamosságok elkerülése, az együttműködés segítése, szinergiák érdekében – van-e nemzeti áttekintés, koordináció?*

- *Vannak-e mennyiségi és minőségi célértékek és ezekhez rendelt támogatási pénz? Van-e együttműködés a privát és a közsféra között? Vannak-e adókedvezmények?*

Ezek mind-mind olyan kérdések, amelyekre igazából nem tudunk egyértelműen pozitív választ adni.

- *Nagy digitalizáló műhelyeket tartunk-e fenn? Kapacitás, költségvetés, személyi állomány. Kapcsolódnak-e európai hálózatokhoz?*

Ez a kérdés arra irányul, hogy létrejött-e valamilyen nagy közgyűjteményünkénél olyan digitalizáló műhely, amelyet jó példaként lehet említeni más tagországok számára is.

A *nemzeti aggregátorok (közvetítők)* kérdését is felteszik ebben a kérdőívben. Ezzel kapcsolatban Magyarországon a következő körvonalazódik: az *Országos Széchényi Könyvtár*on kívül – amely a nyomtatott dokumentumok közvetítője az Europeana felé – a *Magyar Nemzeti Múzeum (MNM)* a muzeális anyagok, a *Neumann-Ház* az audiovizuális anyagok, a *Magyar Országos Levéltár (MOL)* pedig a levéltári anyagok tekintetében lesz a nemzeti aggregátor.

Példák a külföldi országjelentések alapján¹³

Szlovákia

A jelentésből kitűnik, hogy komoly digitalizálási programot indítottak el, méghozzá európai uniós forrásokból, a *Strukturális Alapok* igénybevételével, az ún. *Információs Társadalom Operatív Programok* keretében. Ebbe sikerült bevenni azt a nagy kulturális digitalizálási programot is, amely többek között 2602 könyvtár 40 milliós állományából történő digitalizálási tevékenységét jelenti. A projekt

keretében első körben 500 000 cím – szlovák és szlovák vonatkozású könyvek, kötetek –, második körben pedig kurrens szakgyűjtemények anyagai (akadémiai, egyetemi, települési stb.) lesznek digitalizálva.

Románia

Komoly digitalizálási munka indult itt: a *Románia Digitális Könyvtára* projekt, amelyben azokat a történelmi értékű dokumentumokat veszik előre, amelyek digitalizálása nem vet fel szerzői jogi problémát (a nemzeti kultúra dokumentumai, kéziratok, ritka könyvek, ősnymtatványok, valamint a román irodalmi tananyag).

Norvégia

Noha nem EU-tag, sok ország számára példaértékű lehet, amit Norvégia tett a digitalizálás terén, nevezetesen: minden Norvégiában kiadott könyvet digitalizáltak. A digitális gyűjteményben lehetőség van a teljes szövegű keresésre, és az állományhoz való hozzáférés ingyenes minden norvég IP-címről. A szabad felhasználású művek PDF-ben letölthetők. A teljes állományon belül kb. 50 ezer a jogvédett művek száma; ezek közzététele után az állam fizeti a jogdíjat (6 € cent/oldal). Ez a megol-

dás megfontolásra érdemes lehetne Magyarországon is.

Franciaország

Az ország a legnagyobb számban teszi elérhetővé a digitális tartalmat az Europeana számára. A *Francia Nemzeti Könyvtár Gallica* projektjének eredményei a következők: 60 ezer digitális képként rögzített dokumentum szöveggé alakítása (*Gallica1*); 400 ezer nyomtatott dokumentum – mintegy 45 millió oldal – digitalizálása és szöveges kereshetővé tétele 2010-re, illetve 3,5 millió oldal újság, folyóirat (*Gallica2*).

(A cikk leadása után az Európai Bizottság elérhetővé tette a 2010-es országjelentéseket is, melyek a http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/experts/mseg/reports2010/index_en.htm oldalon érhetők el. A Szerk.)

A magyarországi helyzet

2003-ban elkészült a *Magyar Információs Társadalom Stratégia (MITS)*¹⁴ és ezen belül az információs társadalom kulturális ágazati stratégiája. Ezzel párhuzamosan megtörtént a magyar kulturális közvagyon feltérképezése is (2. táblázat).

2. táblázat

A könyvtárak digitalizálandó dokumentumai (egyedi hungarika becsült mennyisége)^{15,16}

TÍPUS	MENNYISÉG	ÖSSZES MENNYISÉG KEREKÍTVE
Antikva	500 db	3 520 000 db 2 800 000 oldal 330 000 óra
Aprónymtatvány	1 600 000 db	
Folyóirat kötet (szöveges és nyomtatott dok.)	25 000 db	
Fotó	1 500 000 db	
Hangfelvétel	250 000 óra	
Iskolai értesítő (év)könyv	20 000 db	
Kartográfiai dokumentum	100 000 db	
Kézirat	60 000 db	
Kézirat	1 500 000 oldal	
Kódex, ősnymtatvány	300 db	
Kotta	50 000 db	
Könyv (szöveges nyomtatott dokumentum)	100 000 db	
Levéltári jellegű dokumentum	1 300 000 oldal	
Metszet, képzőművészeti dokumentum	20 000 db	
Színházi szöveggönyv (kézirat, gépirat, nyomtatott)	40 000 db	
Tervrajz	4 000 oldal	
Video dokumentum	80 000 óra	
Egyéb dokumentum	5 000 db	

Milyen költségekről beszélünk, amikor a könyvtári digitalizálást említjük? 2003-ban az NDA kapcsán készült tanulmányban ezt írták: „Először az alpműveket kell digitalizálni. A teljes magyar könyvtermés a kezdetektől a mai napig **600-800** ezer cím. Az Alapkönyvtárban található legfontosabb **3000 tétel**, azaz a könyvtermés 0,3-0,5%. Ez 8-10 milliárd karakternyi szöveg digitalizálását igényli, amelynek becsült költsége **2,1-2,6 milliárd Ft**”¹⁷ Ma már sokkal hatékonyabb könyvdigitalizáló rendszerek vannak, amelyek révén a költségek jelentősen csökkentek, igaz, még mindig meghatározó tényező a pénz.

Hol tartunk most?

Statisztika adatgyűjtésünk alapján ma már tudunk megközelítő képet kapni a hazai könyvtári digitalizálásról. A 2008. évi adatokból látható (3. táblázat), hogy a könyvtárakban található elektronikus (digitális) dokumentumok száma közel 900 ezer darab, s ennek nagyobb részét (560 ezer db) a Neumann-Ház NAVA (Nemzeti Audiovizuális Archívum) gyűjteménye adja.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a könyvtár állományából hány dokumentum érhető el digitálisan, az egyéb

szakkönyvtárak kategória adatai emelkednek ki, ami a *Magyar Szabadalmi Hivatal Szabadalmi Tár* és az *Iparjogvédelmi Szakkönyvtár* jelentős digitális állományának tudható be.

A következő, 4. táblázat az 5000 db fölötti digitális dokumentummal rendelkező könyvtárak listáját mutatja. Tanulságos, hogy a lista élén újra a Neumann-Ház NAVA gyűjteménye található.

Az Országos Könyvtári Digitalizálási Terv (2007–2013)¹⁸

2005-ben a NOKI (Neumann – OSZK Könyvtári Intézet) Plusz Bizottság a kulturális tárca felkérésére elkészítette digitalizálás stratégiai tervét a 2007–2013 időszakra vonatkozóan. Az elkészült dokumentum a korábbi tapasztalatokra, gyakorlatokra, illetve az európai uniós tervekre, stratégiákra egyaránt épített, s az alábbi célokat határozta meg:

- Összehangolt országos könyvtári digitalizálási rendszer létrehozása.
- Esélyegyenlőség a felhasználók számára.
- Részvétel európai projektekben.
- Folyamatos állami finanszírozás biztosítása.
- A privát szféra bevonása.

3. táblázat

A magyarországi könyvtárakban található elektronikus dokumentumok száma 2008-ban

2008. év	Számuk	Elektronikus (digitális) dokumentum (db)	Digitalizált dokumentum a <u>könyvtár állományából</u> – a címek száma		
			Szöveges (nyomtatvány, kézirat, kódex stb.)	Hangdokumentum	Képdokumentum
Összes könyvtár	2 076	884 924	86 281	71 116	70 216
megyei könyvtár	20	41 974	271	37 778	11 588
városi könyvtár	295	50 590	204	0	2 288
városrészi könyvtár	23	1 999	0	0	0
községi könyvtár	1 091	18 724	0	0	0
országos szakkönyvtár	9	8 792	2 095	0	6 808
MTA könyvtárak	35	1 349	109	0	708
orvosi könyvtár	82	1 917	254	23	3 481
egyéb szakkönyvtár	247	676 620	66 557	4 771	11 035
felsőoktatási könyvtár	177	61 633	12 805	25 461	28 372
munkahelyi könyvtár	37	1 895	0	1 362	2 979
nemzeti könyvtár	1	14 900	3 943	631	2 314
egyéb	56	4 531	43	1 090	643

4. táblázat

5000 darabnál több elektronikus (digitális) dokumentummal rendelkező hazai könyvtárak

Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Katona József Megyei Könyvtára	5 314
Budapesti Gazdasági Főiskola Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar Könyvtár	5 895
Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár	6 180
Csorba Győző Megyei Könyvtár	7 232
Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár	8 514
Országos Széchényi Könyvtár	14 900
Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár	15 272
Magyar Szabványügyi Testület Könyvtár	90 646
Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ Kht.	560 000

A stratégiai tervben a következő főbb feladatok teljesítését jelölték ki:

- felmérésekre alapozott helyzetelemzés;
- retrospektív adatrögzítés;
- folyamatos digitalizálás;
- az eleve digitális formában keletkezett objektumok kezelése;
- hatékony szolgáltatási formák (metaszabványok, keresőeszközök, teljes szöveg, névtér, tezaurusz, szemantikus keresés, web 2.0);
- hosszú távú megőrzés.

Az itt felsorolt feladatok továbbra is aktuálisak, el kell végeznünk őket a közeljövőben.

A digitalizálás forrásai

A digitalizálásra fordítható pénzügyi források egy része az *Új Magyarország Fejlesztési Terv* operatív programjaiban áll rendelkezésre. A *Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP)* ugyanakkor, sajnos, nem teszi lehetővé, hogy az eredeti elképzelésünkkel összhangban tömeges kulturális digitalizálást hajtsunk végre. Ennek az az oka, hogy az Európai Bizottság kifejezetten ellenezte, hogy ezen operatív program keretében kulturális célú fejlesztéseket valósítsunk meg. Digitalizálni csak olyan közgyűjteményi anyagot lehet, amely aztán oktatási tananyag, segédanyag készítéséhez szükséges. Hamarosan kiírják a pályázatot, amelyre – a fenti elv mentén – a közgyűjtemények is pályázhatnak digitális tananyagok, segédanyagok készítésére. A források jelentős részét azonban, várhatóan a tananyagkészítéssel foglalkozó intéz-

mények, vállalkozások fogják elvinni, a digitalizálásra kevés marad.

A másik uniós forrás az *Elektronikus Kormányzat Operatív Program (EKOP)*, amely annak a pályázatnak a finanszírozására szolgál, amely a mai projektnyitó konferencia témája is. (*Értsd: a Digitalizált Törvényhozás Tudástár* nevű projekt támogatása e forrásból történik. A Szerk.)

Szűken, de rendelkezünk minisztériumi fejezeti forrásokkal is, mint amilyen például a *digitális képkönyvtár* létrehozásához nyújtott pályázat volt. A *Nemzeti Kulturális Alap (NKA)* is ír ki digitalizálási pályázatokat, s más szervezetek is meghirdetnek időnként digitalizáláshoz kapcsolódókat. Vannak jó példák arra is, hogy üzleti vállalkozások felajánljanak könyvtárak és más közgyűjtemények számára ingyenes digitalizálást, amit mi nagy örömmel üdvözlünk.

Problémák

Milyen problémák nehezítik a hazai könyvtári digitalizálást?

Az összehangoltság hiányáról már beszéltem. Igazából nem látható, hogy ezen a téren változás történne. Remélem ugyanakkor, hogy a közgyűjteményi digitalizálás kapcsán az OSZK vezetésével, a nemzeti közgyűjtemények közreműködésével el fog készülni az a tanulmány, amelyet régóta várunk, és amely jó megoldásokat fog kínálni az együttműködésre, valamint a további problémák, kihívások megoldására is:

- finanszírozás (a digitalizálás pénzügyi forrásai ne *ad hoc* jellegűen álljanak rendelkezésre, hanem hosszú távú elkötelezettség legyen a tömeges kulturális digitalizáláshoz szükséges források tartós rendelkezésre állásáról);
- szabványok hiánya;
- jogi kérdések (copyright, tulajdonjog, public domain, árva művek stb).

A közeljövő

Az Európai Bizottság *Az Europeanával kapcsolatos következő lépések (Europeana – next steps)* című dokumentumával¹⁹ kapcsolatosan nyilvános konzultációt kezdeményezett 2009-ben²⁰. Az európai digitalizálást taglaló kérdőívre bárki válaszolhatott – magánszemélyek, civil szervezetek, hivatalos testületek is. (A korábban említett Nemzeti Szakér-

tői Csoport munkáját segítő létrehozunk egy, az *Európai Tárcaközi Bizottság Kultúra Munkacsoportján* belül működő *Digitalizálási Alcsoportot*, amely szintén összeállította és megküldte a kérdőívben feltett kérdésekre kialakított választát.)

A konzultáció eredményeként 2010 első félévében – a tagállamok minisztereinek egyetértése esetén – várhatóan megjelenik a „*Tanácsi Következtetés az Europeanáról: következő lépések*” című dokumentum. Az ebben megfogalmazott főbb célok a következők:

- 2010 végére 10 millió digitalizált mű online hozzáférhetővé tétele az Europeanán keresztül;
- a kulturális digitalizáláshoz szükséges kiegészítő források előteremtése, a magánszféra és a közszféra partnerségének (Private Public Partnership) előmozdítása;
- az oktatási és a kutatási ágazattal folytatott együttműködés erősítése.

Ez utóbbiban Magyarország jól áll, mivel a kulturális digitalizálás alapvető irányát az oktatási célú felhasználás határozza meg.

DC-Net

Végezetül egy új projektről szeretnék beszámolni. Ez a *DC-Net projekt*²¹, amelyet nyolc tagország (Belgium, Észtország, Franciaország, Görögország, Magyarország, Olaszország, Svédország és Szlovénia) valósít meg. Célja a kulturális örökségi intézmények és a nemzeti e-infrastruktúraszolgáltatók közötti kapcsolatok fejlesztése a kulturális digitalizálás előmozdítása érdekében.

A projekt során végzett főbb feladatok:

- Koordinációs tevékenység: az érintettek összehozása, találkozók, workshopok, tréningek, konferenciák.
- Budapesten rendezendő konferencia 2011-ben – fő téma: digitális örökség tartós megőrzése.

Hazai viszonylatban ez azt jelenti, hogy az NIIF testreszabott szolgáltatásokkal kínálja meg a közgyűjteményeket, amelyek egyre nagyobb számban és mértékben támaszkodnak az NIIF szolgáltatósokra a digitalizálás, a tartalomszolgáltatás és a tartós digitális megőrzés terén.

Zárszó

A könyvtári digitalizálás Európa-szerte kiemelt figyelmet kap. Magyarországon is számos sikeres

kezdeményezésről számolhatunk be, hiányzik azonban a rendszerszerű megközelítés, és többet kellene átvennünk a tagországok digitalizálási gyakorlatából is.

Irodalom és jegyzetek

¹ Lund Principles: <http://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm>

² <http://www.minervaeurope.org/>

³ <http://www.minervaeurope.org/whatis/minervaplus.htm>, illetve <http://www.mek.oszk.hu/minerva/>

⁴ <http://www.minervaeurope.org/structure/nrg.htm>, illetve <http://www.mek.oszk.hu/minerva/html/nrg.htm>

⁵ <http://www.minervaeurope.org/publications.htm>

⁶ Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation. Elérhetősége: http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/cultural/actions_on_policy_actions/index_en.htm

⁷ Dynamic Action Plan for the EU co-ordination of digitisation of cultural and scientific content. Elérhetősége: <http://www.minervaeurope.org/publications/dap.htm>

⁸ http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/experts/mseg/index_en.htm

⁹ A részletek megtekinthetők: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:119:0045:0047:HU:PDF>

¹⁰ Forrás: Bizottsági munkaanyag az Europeanáról – következő lépések. {COM(2009) 440 final}

¹¹ http://dev.europeana.eu/edlnet/edl_foundation/purpose.php

¹² http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/experts/mseg/index_en.htm

¹³ Az adatok a korábbi, 2007-re vonatkozó jelentésekből valók. A 2010. február 28-ig beküldött jelentés adatai majd a kiértékelést követően válnak hozzáférhetővé.

¹⁴ http://www.khem.gov.hu/feladataink/hirkozles/strategia/mit_str.html

¹⁵ Forrás: A magyar kulturális közvagyon feltérképezése. Őrzési helyek, típusok, mennyiségek, digitalizálhatóság, ütemezhetőség, költségigény. 2003. október – OSZK, Könyvtári Intézet - Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ http://www.khem.gov.hu/feladataink/hirkozles/strategia/mit_str.html

¹⁶ Forrás: A magyar kulturális közvagyon feltérképezése

se. Őrzési helyek, típusok, mennyiségek, digitalizálhatóság, ütemezhetőség, költségigény. 2003. október – OSZK, Könyvtári Intézet – Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ.

¹⁷ Forrás: Részletek a Nemzeti Digitális Adattár (NDA) koncepció és megvalósíthatósági tanulmányból, 2003.

¹⁸ Forrás: Országos Könyvtári Digitalizálási Terv (2007–2013) – NOKI Plusz Bizottság, 2005. szeptember 15.

¹⁹ http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communications/next_steps_2009/swd.pdf

²⁰ A nyilvános konzultáció eredményei elérhetők a http://ec.europa.eu/information_society/activities/digit

al_libraries/doc/consultations/results_online_consult_dec_09.pdf címen.

²¹ <http://www.dc-net.org/>

Beérkezett: 2010. IV. 20-án.



Elfogultak a keresők?

A jelenleg a piacon lévő keresők elfogultak, az általuk kínált eredmények pedig kiegyensúlyozatlanok – állítja *Elisabeth van Couvering* brit szociológus. „A keresők az egyes honlapok jelentőségét a linkektől linkekig fűződő kapcsolatuk alapján ítélik meg. Az egyes hivatkozások szolgálnak a bizalom zálogául. Mindez oda vezet, hogy jelentősen túlbecsülik azoknak a nagyobb portáloknak a jelentőségét, amelyek már régebb óta elérhetők a világhálón. Emellett előnyt élveznek a nagyobb reklámpiaccaal rendelkező országok, és megállapítható az is, hogy bizonyos nyelvű keresési eredmények jóval hiányosabbak a más nyelvű találatoknál. Ennek az okai különbözők és összetettek; lehetnek technikai jellegűek és akár a keresőalgoritmusra is visszavezethetők. Vannak ugyanakkor gazdasági okai is, például az üzemeltetők reklámbevételektől való függősége vagy az egyes linkek értéke. A felhasználók ugyanakkor nem sokat látnak ezekből a dolgokból.”

„Nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy csak azokat az információkat indexelik a keresőcégek, amelyekkel pénzt kereshetnek. De úgy gondolom, hogy a keresőket üzemeltető vállalatok gazdasági felépítésének köszönhető, hogy egyes információk szinte megtalálhatatlanok és az is ténykérdés, hogy egy kisebb országban lévő honlap esélyei sokkal rosszabbak az indexálásra, mert kevesebben beszélik azt a nyelvet, mint egy nagyobb államnak” – jelentette ki Elisabeth van Couvering.

Kiemelte, hogy a keresőket üzemeltető és az azokra optimalizáló cégek között háború dúl. A magukat erre a területre (un. SEO) specializáló vállalatok mindent megtesznek a sikerért: szavakra reklámoznak, igyekeznek oldalait célzottan optimalizálni és megkérdőjelezhető módszereket is bevetnek, például úgynevezett linkfarmokat hoznak létre. Minden keresőt üzemeltető cég számára más az ingerküszöb. A két tábor között feszültség, de együttműködés is van, segítik egymás munkáját, megosztják az eszközeiket és a konfliktusuk ellenére függenek is egymástól.

„Bizonyos információkat azért minősítenek nagyobb értékűnek, mert egyéb honlapokon található meg. Léteznek ugyanakkor feketelisták is. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a keresők általában arra használhatók, hogy az emberek számára olyan dolgokat is elérhetővé tegyenek, amelyeket addig nem ismertek és amelyekről addig semmit sem tudtak. Ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy a keresők nem minden jelenleg online meglévő információt tesznek hozzáférhetővé. Vannak kevésbé látható és vannak láthatatlan dolgok is.”

„Az internet egyre nagyobb részben a kultúránk részévé válik és a keresők egyre nagyobb mértékben ellenőrzik az információkhoz való hozzáférésünket. Úgy gondolom, hogy éppen az említett dolgok miatt ezek a cégek bizonyos felelősséggel tartoznak a társadalom felé. A polgárok számára tisztességes hozzáférést kell biztosítani az információkhoz, és nem hivatkozhatnak arra, hogy ők magáncégek” – tette hozzá a brit szociológus.

De vajon mit várhatnak a felhasználók akkor, amikor a Google és társai a keresőalgoritmusait és azok változtatásait üzleti titokként kezelik? Elisabeth van Couvering szerint az embereknek beleszólási joguk van ebbe a kérdésbe, és közérdekű lenne meg tudni, hogy miként jönnek létre a keresési eredmények. Ez már csak amiatt is fontos lenne, mivel a keresési találatok befolyásolhatnak egyes társadalmi kérdéseket. Jó példa erre, hogy ha valaki a magzatelhajtásra keres rá, akkor milyen linkek legyenek láthatók először: a magzatelhajtást végző klinikák honlapjainak címei vagy az eljárást ellenző csoportok elérhetőségei?

Van Couvering szerint a helyzet tarthatatlan, van ugyanis egy tömegmédiium, amely az elmúlt tíz esztendőben felnőtt anélkül, hogy foglalkozott volna a társadalom igényeivel.

/SG.hu Hírlevél, 2010. június 2., <http://www.sg.hu/>

(SzP)

A MAMA-tól az Europeana-ig. Útkereső stratégiák a múzeumi digitalizációban

Az emléktárgy digitalizálása a magyar múzeumok számára is óriási kihívást jelent. Egyrészt a szakma nem alakította ki az erre vonatkozó szabványokat, másrészt a gyűjteményekben található tárgyak mennyisége és sokfélesége alapos körültekintést igényel. A Múzeumi Digitalizációs Bizottság elnökének írása a múzeumi terület digitalizálással kapcsolatos múltját és jelenét mutatja be, fel-felillantva mintegy harminc év történéseit, problémáit, megoldásait.

A kulturális közvagyon

A digitalizálási feladatokra koncentrálok, a kulturális terület jelentős részét magába foglaló első felmérés és ágazati stratégiai terv 2003-ban született meg az Országos Széchényi Könyvtár és a Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ irányításával¹. A tanulmány megállapítása szerint a kulturális közvagyon a kulturális javak azon részét képezi, amelyek *köztulajdonban vannak*, azaz többnyire közgyűjteményekben vannak elhelyezve². Ennek a kulturális közvagyonnak a megőrzése, kezelése és a társadalom számára elérhetővé tétele az állam, ezen belül pedig a közgyűjtemények elsődleges feladata.

A fenti megállapítás alapján logikus és egyértelmű lépésnek tűnik a könyvtárak, levéltárak és múzeumok digitalizálási feladatainak összehangolása. Megvizsgálva a hasonló európai kezdeményezéseket, jól látszik, hogy a kontinens számos más országában is hasonló megítélés alá esnek a különböző kulturális célú digitalizálási projektek, azaz célzottan igyekeznek a közgyűjtemények által őrzött kulturális javakat egyetlen közös adatbázisba foglalni.

Részletesebb történeti visszatekintésre és elemzésre lenne szükség ahhoz, hogy pontosan feltárjuk ennek az egységesítési folyamatnak az okait, de talán nem tévedünk nagyot, amikor az egyik lehetséges momentumot a *könyvtári informatika* vezető szerepében jelöljük meg. Megítélésem szerint ahhoz, hogy logikus döntéseken keresztül a felhasználók számára ténylegesen egységes felületen tehesük elérhetővé a közgyűjtemények által őrzött adattartalmakat, mindenképp meg kell azokat a sajátosságokat, amelyek azonossá-

gokként és különbözőségekként is azonosítani tudják ennek az adathalmaznak a tulajdonságait.

Digitalizálni, DE...

Előadásom célja, hogy a teljesség igénye nélkül, a múzeumi terület szempontjából vizsgálva rávilágítson ezekre a hasonlóságokra és eltérésekre, néhány – véleményem szerint – fontos szempont megragadásával.

Mindenekelőtt négy, már-már primitívnek mondható, de alapvető kérdést kell feltennünk a digitalizálás szempontjait illetően és összehasonlítani ezeket a könyvtárak, levéltárak és múzeumi intézmények aspektusában (1. ábra).

Digitalizálni, DE!	Könyvtár	Levéltár	Múzeum
MIT	dokumentum	dokumentum	műtárgy
HOGYAN	lap-szkennelés	lap-szkennelés	2d–3d szkennelés, fotó
MIÉRT	szolgáltatás reprodukálás	szolgáltatás állományvédelem	szolgáltatás nyitvatartás
KINEK	mindenki	szolgáltatási szintek	szolgáltatási szintek

1. ábra A közgyűjteményi digitalizálás alapkérdései – hasonlóságok és eltérések

1. MIT szeretnénk digitalizálni a közgyűjteményekben?

A könyvtár és a levéltár vonatkozásában elsődlegesen *dokumentumok* digitalizálásáról beszélhetünk, míg a múzeumok esetében *műtárgyak* digitalizálásáról. (Az a gyakran előtérbe kerülő könyvtári-informatikai szempont, hogy a műtárgyakat a dokumentum egyfajta speciális esetének tekinthetjük, semmi esetre sem helytálló.)

Az első kérdésből logikusan következik a második szempontunk:

2. HOGYAN digitalizáljunk?

A könyvtárak esetében elsődlegesen nagy tömegű lapszkennelésről beszélhetünk, illetve a hozzá kapcsolódó OCR technológia alkalmazásáról. A levéltárak esetében a szkennelés – a dokumentum állapotát, formátumát tekintve – már bonyolultabb technikai körülményeket feltételez, de alapvetően itt is a szkennelés művelte határozza meg a folyamatot.

A múzeumok esetében kilépünk a kétdimenziós világból, hiszen a műtárgyknál jelentős számban kell a háromdimenziós adatfelvétel és megjelenítés problémáját megoldanunk, és hatványozottan jelentkezik az egyéb technológiai sajátosságok figyelembevételének kényszere is (állapotvédelem, méretek, rekonstruálhatóság stb.).

Harmadik szempontunk a digitalizálás kapcsán a

3. MIÉRT?

Azaz, mi a célja a digitalizálást végző intézménynek azzal, hogy gyűjteményeit digitálisan is rögzíti? Erre a kérdésre legkönnyebben talán a könyvtárak esetében felelhetünk, hiszen az elsődleges szempont itt egyértelműen a *szolgáltatás* mennyiségi és minőségi javítása. A digitális példányok létrehozásával olyan reprodukció állítható elő, amely megsokszorozza a szolgáltatathatóság hatékonyságát. A szolgáltatás, a szolgáltatások minőségének javítása a levéltárak esetében is fontos szempontja a digitális tartalmak létrehozásának, hiszen a digitális módon feltárt tartalom megsokszorozza (minőségileg növeli) az adott közgyűjtemény kutathatóságát. Fontos szempontként kell azonban megemlíteni az állományvédelmet is, hiszen a reprodukcióval az eredeti példányok sérülésének lehetősége jelentősen csökken.

A múzeumok esetében a már említett állományvédelmi szemponton túl igen erős indok és/vagy cél a *nyilvántartás és a kutathatóság* minőségi javítása is. A szolgáltatás funkciójának javítása itt azonban másként értelmezhető, mint a könyvtár és a levéltár esetében, hiszen a tárgy önmagában semmiféle technológiával nem pótolható, csak az addicionális, róla megismerhető adatok mennyisége és minősége növelhető.

Végezetül, – de nem utolsósorban – felmerül a

4. KINEK? digitalizálni kérdése.

Közgyűjtemények tekintetében – elméletileg – egyszerűen megválaszolható lenne ez a kérdés, hiszen a digitalizálás a „köz” javát szolgálja, akárcsak maga a gyűjtemény. A valóságban azonban ennél bonyolultabb struktúráról beszélhetünk, hiszen míg a könyvtárak gyakorlatilag nem tesznek különbséget a felhasználó személyében a szolgáltatás folyamán, a levéltárak és a múzeumok hozzáférhetősége a felhasználói oldal szempontjából – tekintettel a gyűjtemények bonyolult jogi helyzetére – többféle szolgáltatási szinten keresztül valósul meg, így az, hogy ki, milyen adattartalomhoz jut hozzá, korántsem egységes.

A muzeális gyűjteményekről

A fenti megközelítés rávilágít arra, hogy a közgyűjtemények egyes típusai között a digitalizálás szempontjából léteznek eltérő vonások. Ahhoz, hogy ezt leképezhessük a muzeális intézmények csoportjára, érdemes röviden áttekintenünk ennek a közgyűjteményi típusnak a jellegzetességeit.

A múzeumokban őrzött műtárgyak és gyűjtemények esetében elsősorban azoknak sokszínűségét kell kiemelni. Ezekben tulajdonképpen megtalálható minden, amit a természet és az ember évmilliók során kitalált és megőrzött. A bolhától az elefántig, a pattintott kőszekőztől az űrhajóig. Hasonlóan fontos momentum, hogy az adatokban is csaknem 200 éves történetiség őrződik meg a hazai intézményekben, azaz néha már a műtárgynak a tudományos leírása is régiségnek számít. A gyűjteményekhez, műtárgyakhoz kapcsolódó nyilvántartások, adatok – sokszor igen nagymértékben epikus – leírása nehezen rendszerezhető és definiálható problémák halmaza. A gyűjteményekhez kapcsolódó tudományágak folyamatos fejlődése, a szak-

ági tudásbázisok bővülése és változása miatt egy-egy gyűjtemény több diszciplína tudományos metaspontjában található. A közgyűjteményekbe bekerült műtárgyak gyűjtési sajátosságaiból adódóan, az egyes darabokhoz kapcsolódó különböző jogi megítélések tulajdonosi, felhasználói, kutathatósági stb. státusza igen eltérő lehet.

Az egyes gyűjtemények összetételén túl fontos szempont az intézményi szerkezet kérdése is. A muzeális intézmények rendkívül heterogén fenntartói és szerkezeti struktúrában léteznek. A digitalizálási projektek szempontjából a szervezet működését tekintve, jelentős problémákat diagnosztizálhatunk intézményi szinten: például az ágazati digitalizálási stratégia hiánya, a projektek megvalósításához és fenntarthatóságához szükséges tárgyi és személyi infrastruktúra hiánya, a lobbizni képes szakmai szervezetek hiánya stb.

Történelmi áttekintés

Mielőtt továbblépnénk, érdemes felidézni, hogyan is festett a múzeumi digitalizálás elmúlt három évtizede.

A múzeumok nemzetközi dokumentációs szervezete (*International Committee for Documentation of the International Council of Museums = CIDOC*³) 1981-ben Budapesten tartotta kongresszusát, amelyen felmerült, hogy Magyarország is kapcsolódjon be egy nemzetközi múzeumi hálózatba. Ennek realitását meglehetősen rontotta az a tény, hogy a múzeumokban abban az időben sem számítógép, sem adatbázis nem létezett. Az első fejlesztéseket – a '80-as évek végén – alapvetően meghatározta a régészek ténykedése: a régészet multidiszciplinális jellegénél fogva fogékony volt a számítógép alkalmazására. Ennek hatására a Magyar Nemzeti Múzeumban 1989-re megszületett az első komolyabb adatbázis-kezelő rendszer, a MIDAS⁴, amelynek fejlesztője, Halassy Béla – már egy 1984-es tanulmányában – máig érvényes dolgokra hívta fel a muzeológusok figyelmét: „*Nem attól lesz múzeumi információs rendszer, hogy erőltetjük ennek, vagy annak a szoftvernek a használatát. Minden szakma azzal válik tudományyá, hogy fogalomrendszere, terminológiája széles körűen alkalmazott konvenciókon alapul. Ennek megteremtése nem a szoftvertervezők feladata. Vigyázat: a kényelmes adatkezelő rendszerek bármilyen tartalmat az adatbázisba engednek! Ha egyszer tételek százazreit fogjuk kezelni számítógéppel, úgy automatizálhatjuk a káoszt.*”⁵

Az 1990-es évek elején több adatbázis-kezelő rendszer is elterjedt a múzeumokban, és megszülettek a korszak technikai lehetőségeinek megfelelő első SQL/DQL jellegű adatbázisok, jellemzően ekkor még nem multitaszkingos, azaz több feladatot egyszerre futtatni tudó operációs rendszerek alatt. E korszak befejezésének tekinthetjük a Magyar Nemzeti Múzeumban 1995-ben elkészült INGRES alapú adatbázis-kezelőt, amely egy grafikus felülettel is rendelkező terminológiai osztályozó rendszerrel volt megtámogatva.

Ezt az időszakot – kb. 1996–97-ig – tekinthetjük az útkeresés első szakaszának, amely valójában nem jelentett stratégiát, pusztán a minimális feltételrendszer kiépülését és a szakterület számára oly fontos tanulási folyamat megindulását.

1996–97-től a MAMA (*MAGyar Múzeumok Adatbázisa*) projekt indítása egy újabb állomást jelentett a digitális korszakban. Az ország legjelentősebb múzeumainak gyűjteményeiből álló, voltaképp metaadatbázis célja egy olyan alapadat-struktúra megteremtése volt, amely mindenki számára elérhetővé, publikussá, s könnyen kereshetővé teszi az adatbázisban található információkat, függetlenül attól, hogy az egy lepkéket nyilvántartó zoológiai, vagy egy gőzgépeket tartalmazó műszaki gyűjteményből származik-e (2. ábra).

Metaadatok, MAMA 1997	
Tárgy azonosító	Segédtablák:
Tárgy neve	földrajzi helyek
Időszak	intézmények
Korszak	gyűjtemények
Földrajzi hely	anyagok
Anyag	technikák
Technika	gyűjtés módjai
Névjegyzék	névjegyzék
Multimédia információ	irodalmi referenciák
Karbantartás	
Elhelyezés	

2. ábra A MAMA adatbázisban tárolt metaadatok

Noha a MAMA implementációja elkészült, tényleges működése valójában sohasem indulhatott be, mert a részt vevő múzeumok érdekei, szempontjai szöges ellentétben álltak egymással. A MAMA projekt megvalósítása sem egy tényleges digitalizálási stratégia megjelenése volt tehát, csupán az adatcentralizáció megvalósításának első kísérlete.

Fontos felismerést tükrözött az új múzeumi nyilvántartási szabályzat⁶ megjelenéséhez kapcsolódó

digitális nyilvántartást lehetővé tévő szempontrendszer kidolgozása. A múzeumi területen kardinális kérdést jelentő nyilvántartás adatbázisba szervezése azzal a már említett 1984-es Halassy-féle szempontrendszerrel állt összhangban, amely egyértelműen leszögezte, hogy a digitalizálás, adatbázis-kezelés problematikája messze túlmutat a szoftver és hardver problémáján; nem programokban és vasban kell gondolkodni, hanem rendszerben. Ennek megfelelően, ez a nyilvántartási rendelet nem kötelező szoftvert ír elő, hanem definiálja azt a feltételrendszert, amelynek teljesülésével állítható át a gyűjtemény a hagyományos leltározásról a digitális nyilvántartásra. Ennek a feltételrendszernek számos eleme ma is kiterjeszthető a digitalizálás szempontrendszerének és feltételrendszerének megfogalmazásakor bármely kulturális közgyűjtemény tekintetében.

2003-ban a már ugyancsak említett kulturális közvagyon-felmérés megállapításai jelentették az első egységes, igazi digitális stratégia megfogalmazását. Sajnálatos módon azonban, az azóta eltelt időszak kormányzati, fenntartói intézkedései és stratégiai célkitűzései nem segítették elő az ágazat tényleges fejlődésének lehetőségeit. Feltehetően ebben az időszakban is jelentős forrásokat fordítottak digitalizálási munkákra különböző ad hoc pályázatok, céltámogatások keretében, ám ezek tervezetlen, koordinálatlan, napi érdekek mentén preferált célkitűzései miatt, hasznosságuk messze a kívánt mérték alatt maradt.

2008-ban az *NFT II. (Nemzeti Fejlesztési Terv II.)* keretein belül létrehozandó *Egységes Kulturális Oktatási Felület (EKOF)* projekt részeként nyílt volna lehetőség a könyvtárak, levéltárak és múzeumok részletes helyzetelemzésen alapuló digitalizálási stratégiájának megalkotására, ám a projekt tartalmi részeinek az európai uniós támogatási elvekkel nem szinkronizálható elemei miatt ez a lehetőség meghiúsult. Nem sokkal később pedig a megvalósíthatósági tanulmány esett áldozatul a gazdasági világválságnak.

Létrejön a Múzeumi Digitalizálási Bizottság

Miközben a múzeumi terület – a megismert NFT II. projekt kapcsán szerzett információk alapján – komoly felkészülésbe és tervezésbe kezdett egy múzeumi digitalizálási stratégia kialakítására, ennek meghiúsulása készítő erővel bírt egy önerő-

ből lehetséges megvalósítható, kis lépésekben építkező cselekvési program kidolgozására.

Szerepet játszott ebben az is, hogy 2008-ban a Magyar Nemzeti Múzeum alaptevékenységei között kiemelt feladatként jelent meg „a múzeumokban őrzött kulturális javak digitalizálásával összefüggő, országos szintű módszertani és koordinációs tevékenység”⁷. Így került sor 2009-ben a *Múzeumi Digitalizálási Bizottság*⁸ megalakítására az *Oktatási és Kulturális Minisztérium* támogatásával.

A kilenctagú, paritásos elven létrehozott bizottság egy minimális, de konkrét célokkal meghatározott cselekvési programot fogadott el és végzi annak végrehajtását. Ezek között szerepel például a különböző kulturális pályázati rendszerek számára kidolgozandó tematikus digitalizálási témák megalkotása és egyben a pályázati kiíró felé történő kijánlása, összhangban egy egységes múzeumi preferenciarendszerrel. Fontos célkitűzése a bizottságnak különböző szakmai fórumok szervezése, kialakítása (honlap, szakmai lobbicsoportok, képzések, tanfolyamok), illetve egy múzeumi digitális kataszter felállítása után, a már meglévő, felhasználható adattartalmak összegyűjtése egy nemzeti aggregátori intézmény irányításával.

Stratégia és változás

Az utóbbi öt év útkereső stratégiája tehát, sajnos, nem volt képes igazán jelentős változásokat hozni a múzeumok digitalizációs programjaiban. Közben öröndetes módon gyarapodnak az online is elérhető digitális tartalmak, továbbra is hiányoznak azok a közös cselekvési tervek, amelyek mentén ágazati szinten is jelentős eredmények születhetnek. A kulturális vonatkozású digitális tartalmak iránti társadalmi igény, a múzeumokkal szembeni elvárások felfokozódása, a kommunikációs csatornák és lehetőségek nyitása az internet irányában, természetesen, kikényszerített egyfajta „választ” a múzeumok részéről is, amely tekinthető egyfajta új stratégia alapjának is.

„Hagyományos” digitalizálási stratégiának tekinthetjük a muzeális intézmények részéről a *nyilvántartások digitalizálását*, amely azt is jelenti, hogy a cél a teljes nyilvántartási folyamat digitálissá tétele és az így nyert adathalmaz (amely elviekben a legteljesebb információmennyiség adott műtárgyról) különböző szempontok szerint szűkített, válogatott részhalmazai kerülhetnek különböző nyilvános, vagy korlátozottan nyilvános felületekre.

A nyilvántartások mellett a hagyományos digitális stratégia részét képezik a különböző dokumentumalapú (archívum, adattár, nyomtatvány) gyűjtemények is, illetve azok a könnyen digitalizálható, és általában történeti értékkel bíró, érdekes és látványos képi gyűjteményi egységek, mint például fotó, képeslap, plakát.

Mindezekkel ellentétben, a muzeális intézmények új kihívásokra adott válaszai egészen más stratégia mentén épülnek fel, hiszen ahogyan azt már említettük, életre hívásuk is elsősorban a múzeum kommunikációs és PR tevékenységéhez kapcsolódik. Igen közkedvelté váltak például a *virtuális tárlatvezetések*, mivel a látványos múzeumi anyagok jó terepet kínálnak a különböző fejlesztői felületek kipróbálására, bemutatására.

Jelentős adattartalom érhető el ma már a múzeumi honlapokhoz kapcsolódó vagy önálló domén-címmel rendelkező *kiállítási honlapokon*, amelyek általában egyszerű struktúrában, de a legfajsúlyosabb gyűjteményi anyagok szelekcióját mutatják be. Hasonló kategóriát jelentenek, általában szintén a múzeum honlapjához kapcsolódóan, azok a – gyűjtemények „top” kategóriáját bemutató – *válogatások*, amelyek a múzeum reklámjának is tekinthetők. Újfajta megközelítési módnak tekinthetjük a különböző, speciális látogatói igényeket kielégítő honlapokat is, mint amilyenek a gyermekeknek szóló vagy az akadálymentesített netes megjelenítések.

Feltérképezve azokat a digitális adatállományokat, amelyek az utóbbi években kerültek ki a világhálóra, azt kell látnunk, hogy szerencsésen vannak olyan esetek is, amikor az intézmény képes volt az egyébként nem túlságosan körültekintő koncepcióval megfogalmazott pályázati feltételeket is úgy alakítani, hogy a végeredmény önmagában igen jó színvonalúnak tekinthető.

A metaadatokról

A fenti példák megjelenítésének és adattartalmának sokszínűségét tekintve nem csodálkozhatunk azon, hogy az egyes múzeumi digitális adattartalmak szerkezete minőségét és mennyiségét tekintve is legalább annyira különbözik egymástól, mint ha azokat egy könyvtári vagy levéltári meta-információval vetettük volna egybe.

Áttekintve tehát akár a múzeumi, akár a közgyűjteményi terület digitális projektjeinek kérdését, a

hasonlóság vagy a különbözőség megfogalmazása tekintetében egyértelműen kitűnik, hogy a tárgyak, dokumentumok metaadatainak, azok definiálásának meghatározott szerepe van. Visszaulva arra a korábban már hangsúlyozott tényre, hogy a muzeális intézmények gyakorlatilag az ismert világ anyagi leképezését jelentik gyűjteményeikben, zsákutcának tűnik annak a kérdésnek a feszegetése, hogy vajon melyik adatleíró szabvány alkalmazása lehet hasznosabb, egyértelműbb és használhatóbb egy közös közgyűjteményi rendszerben.

Egy metaadatrendszer építésekor alapvető, szükséges, de nem elégséges feltétel, hogy olyan tezaurusrendszerek, segédadatbázisok, hierarchikus terminológiai osztályozók álljanak rendelkezésre, amelyek biztosítják az adatok egyértelműségét. Sajnos, ebben a tekintetben számos olyan tudományterület létezik, amely nem elégíti ki ezt a feltételrendszert. Itt nem egyszerűen arra kell gondolnunk, hogy az adatbázisok építésével párhuzamosan nem történt meg ezeknek a segédadatbázisoknak a létrehozása, hanem sok esetben akár évszázados tudománytörténeti elmaradásról beszélhetünk. (Jól szemléltethető példaként – a saját szakterületemnél maradván – hivatkozhatok arra, hogy a honi archeológia egyik alapító atyja, *Rómer Flóris* az 1870-es években egy egységes nevezéktan létrehozását sürgette a magyar régészetben.)

Összehasonlítva a metaadatok jelentőségét a könyvtárak és a múzeumok relációjában, érdekes és megítélésem szerint alapvetően fontos megállapításokat szűrhetünk le. Egy könyvtári dokumentum felől közelítve: metaadatainak jelentősége elsősorban a dokumentum kereshetősége szempontjából értelmezhető. Azaz, a metaadat alapján gyorsabban és egyértelműbben kereshetjük meg, mely író, mely könyvére, hol találhatunk rá. Egy könyvtári metaadat (valamely elfogadott, szabványos rendszert tekintve) gyakorlatilag minden lényegi információt rögzít és felold a dokumentumról. A metaadatból tudjuk meg a könyv méreteit, kiadásának időpontját, helyszínét, nyelvét, oldal-számát stb. Végezetül, a könyvtári metaadat hiányában, magáról az eredeti dokumentumról az adatok jelentős, vagy éppen teljes köre kideríthető. Mindezekkel szemben egy múzeumi műtárgy esetén, az azt leíró metaadatok célja elsősorban nem a teljes körű feltárás, hanem az adatok szabványosítása, a gyűjtemények átjárhatóvá tétele. Ennek megfelelően a metaadat ezeknek a tárgyaknak az esetében az ismert valós adatoknak csak szűk körét tárja fel. Illetve, ezeknek a metaadatoknak a

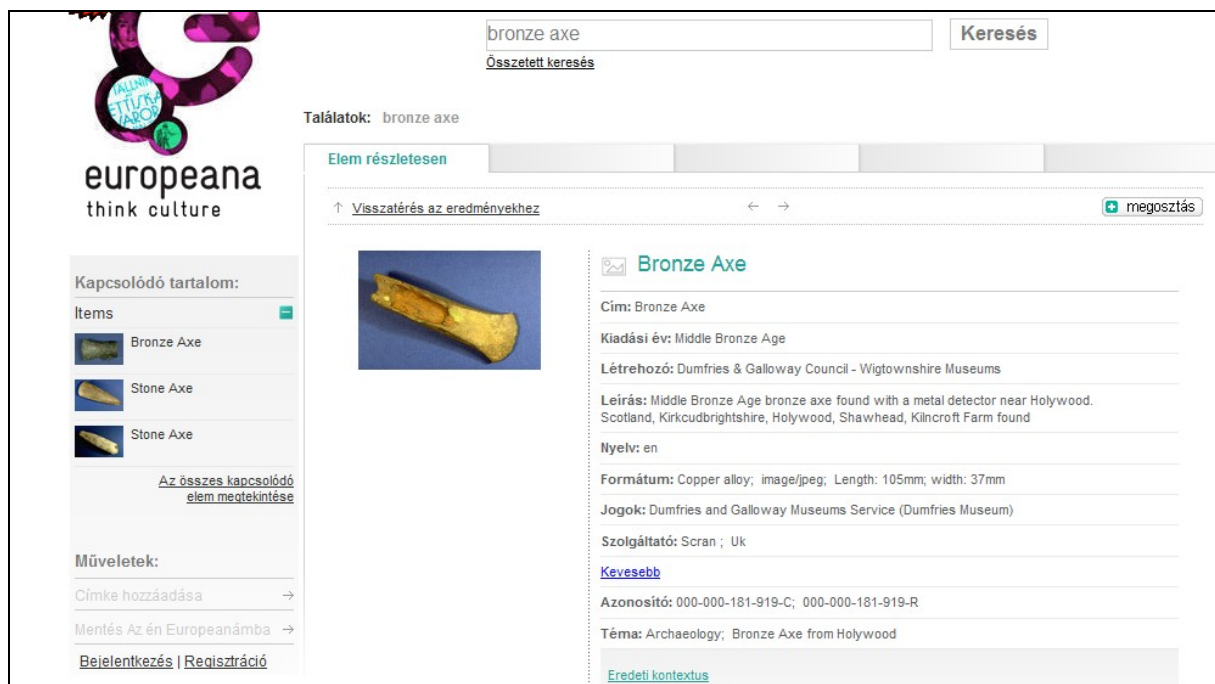
hiányában, a legtöbb esetben az eredeti tárgyról a tényleges adatok jelentős köre nem olvasható le, az nem tudható meg.

Áttekintve néhány metaadatrendszer, azok történeti fejlődését, s jelenlegi állapotát, valamint az Europeana által használt struktúrát, arra a megállapításra juthatunk, hogy ezeknél a rendszereknél is egyfajta stratégiai váltás történt a gyűjtemények és a felhasználók közötti interakció megteremtésének érdekében. Míg korábban az egymástól különböző gyűjtemények adatait a szabványosítás révén egységes adatbázisba próbáltuk foglalni – megkönnyítve ezzel a kereshetőséget, az adatösszefüggések feltárhatóságát, illetve az adatmerítés mélységének lehetőségét –, addig az Europeana-hoz hasonló modell abban az irányban módosul, hogy a felhasználó valójában nem érzékeli azt, milyen mögöttes, önálló adatbázisok állnak rendelkezésére a keresésben, mivel ezt egy interfészen keresztül egy fejlett keresőrendszer kezelheti majd (3. ábra).

Zárszó

A Múzeumi Digitalizálási Bizottság honlapján 2009 novemberében a következőképpen összegezte a múzeumi digitalizálás problémáit:

- A múzeumi szakterület munkatársai rendkívül eltérő módon viszonyulnak a múzeumi informatikai alkalmazásokhoz. Vagy egyáltalán nem érzik, látják át a digitalizálás jelentőségét, vagy éppen rendkívül elkötelezettek a téma iránt.
- A digitalizálásra vonatkozó, a szakmai kérdéseket érintő kommunikáció kevés embert szólított meg, az ezzel kapcsolatos szakmai konferenciák megállapításai viszonylag szűk körben terjedtek el.
- Az időnként rendelkezésre álló pályázati források a legritkább esetben biztosították tartósan a szükséges személyi feltételeket, illetve a beszerzett eszközpark folyamatos megújítását, szervizelését, az elkészült digitális állomány továbbfejlesztése csak a legritkább esetben történt meg.
- Nincs összhang az Európai Unió által meghatározott digitalizálási projektek és a magyarországi gyakorlat között. Az interneten hozzáférhető ajánlások csak szűk körben és jelentős késéssel váltak ismertté.
- A Magyarországon épp csak elterjedő európai gyakorlat sokszor okafogyottá, vagy épp idejétmúlttá vált. A jelenlegi trend szerint az egyes kiállításokról rövidke anyag jelenik meg az intézmények honlapján, majd elsődlegesen a jegyvásárlásra koncentrálnak.



3. ábra: Múzeumi tárgy megjelenítése az Europeanan

- A múzeumi szakma és a fenntartó egyaránt kiemelt figyelmet fordított megfelelőnek ígérkező szoftverek keresésére, illetve kifejlesztésére. Ugyanakkor nem jutott kellő figyelem és anyagi erő az adatbázisok tényleges feltöltésére, és a korábbi adatbázisok anyagának konvertálhatóságára, és magára a konvertálásra, illetve a digitalizált anyagok szakszerű, tartós, és folyamatosan korszerű, a hosszú távú tárolást biztosító mentésére.
- Nincs pontos képünk arról, hogy hány magyarországi múzeum munkatársai és kutatói számára működnek a belső hálózaton elérhető adatbázisok, s nem született pontos felmérés arról sem, hogy a múzeumi könyvtárak anyaga milyen arányban kereshető digitális formában is.
- A gyűjteményi tárgyakhoz és a dokumentációkhoz kötődő szerzői és kutatói jogok kérdése: a gyakorlat gyűjteménytípusonként változik. Igen fontos lenne a szerzői jogi feltételrendszer és garanciák alapos kidolgozása.
- Nincsenek megnyugtató megoldások az egyre inkább piacorientált igények kielégítésére.

E problémákat szándékozik orvosolni a Múzeumi Digitalizálási Bizottság, amelyben a különböző gyűjtőkörű és hatáskörű múzeumok képviseltetik magukat. A bizottság első lépésként kérdőívekkel kívánja felmérni a múzeumokban eddig már elkészült digitalizált állományokat. Alapvető célja és feladata, hogy a múzeumi terület számára felhasználható pénzügyi forrásoknak irányt szabjon, a különböző pályázatokat, céltámogatásokat olyan tartalommal töltsen meg, amely elősegíti a koordinált szakterületi fejlesztést. A felméréssel egy időben a bizottság elkészíti a digitalizálásra vonatkozó módszertani és gyakorlati ajánlásokat, amelyhez a <http://www.hnm.hu/digitalizalas/> címen elérhető honlappal megfelelő kommunikációs fórumot is nyújt.

A Múzeumi Digitalizálási Bizottság megfelelő szervezeti keretet kínál arra, hogy a közgyűjteményekben zajló digitalizálási munkákat összhangba hozza egymással. Ám mindeközben nem szándékozik elfeledkezni a szakmai konszenzus kialakításáról, mivel csak ennek megteremtésével lehet továbblépni a legfontosabb problémák megoldása felé.

Hivatkozások

- ¹ A magyar kulturális közvagyron feltérképezése. Őrzési helyek, típusok, mennyiségek, digitalizálhatóság, ütemezhetőség, költségigény. 2003. október. A jelentés elérhető a következő címen: <http://www.nda.hu/files/digitalis%20kozvagyron%20felmeres.pdf>
- ² Uo. p. 8.
- ³ <http://cidoc.mediahost.org/>
- ⁴ Bővebben a programról: HALASSY Béla: MIDAS: A humán ismeretek általános számítógépes adatkezelő rendszere. = Múzeumi Hírlevél, 11. köt. 1990.
- ⁵ HALASSY Béla (1984) p. 252–256.
- ⁶ A nemzeti kulturális örökség miniszterének 20/2002. (X.4.) NKÖM rendelete a muzeális intézmények nyilvántartási szabályzatáról. Számítógépes nyilvántartás: 11-18. §
- ⁷ A Magyar Nemzeti Múzeum Alapító Okirata: http://www.okm.gov.hu/letolt/minisz/alapito_okirat/kozgyujt/alapito_magyar_nemzeti_muzeum_091116.pdf
- ⁸ <http://www.hnm.hu/digitalizalas/>

Irodalom

HALASSY Béla: Régészeti adatbázis kialakításának lehetőségei és alapvető feltételei Magyarországon. = Archaeológiai Értesítő, 111. köt. 1984. p. 252–256.

Országos Széchényi Könyvtár – Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ: A magyar kulturális közvagyron feltérképezése. Budapest, 2003. Kézirat

RAJCSY Miklós – T. BIRÓ Katalin – SUHAJDA Attila: Adatbázisok múzeumi területen – eredmények és problémák, Keszthely, 1994. Networkshop konferencia <http://www.mek.iif.hu/porta/szint/muszaki/szamtech/wan/netwsh94/rajcsy.hun>

SUHAJDA Attila: A nemlétező 30 éves számítógépes régészeti adatfeldolgozás. = Múzeumi Hírlevél, 11. köt. 1990.

T. BIRÓ Katalin: A múzeumi nyilvántartás számítógépes rendszerének hivatalos bevezetése. = Múzeumi Közlemények, 2008. 2. sz. p. 54–64.

Beérkezett: 2010. IV. 20-án.



Rezi Kató Gábor

a Magyar Nemzeti Múzeum
főigazgató-helyettese,
a Múzeumi Digitalizálási Bizottság
elnöke.

E-mail: rk@hnm.hu

Holl András

REAL – az MTA Könyvtárának repozitórium

Az MTA Könyvtára széles körű elektronikus könyvtári szolgáltatásokat nyújt – ezek között jelent meg 2009-ben egy repozitórium, a REAL, amely jelenleg az OTKA által átadott, 2006–2009 között elfogadott kutatási jelentéseket tartalmazza.

Az e-könyvtári szolgáltatások között szereplő elektronikus gyűjtemények és a repozitóriumok sok szempontból a szolgáltatási spektrum átellenes oldalán találhatók. Az előbbiek, mint például az *MTA Könyvtárának (MTAK)* digitális gyűjteményei, a *Carbo kódex*¹, a *Kőrösi Csoma*², a *Bolyai*³ vagy a *Radnóti*⁴ anyag egyedi, különösen értékes dokumentumokat tárnak a nagyközönség elé, igényes grafikai kivitelezésben, gondos feltáró munka nyomán. Egy repozitórium anyagai inkább a tudóstársadalomnak szólnak, mint a laikus közönségnek, nagy mennyiségű dokumentumot tartalmaznak teljes szöveggel, és inkább adatbázisként, mint kiállításként működnek.

Az MTAK elektronikus könyvtári szolgáltatásai között 2009-ben jelent meg egy új repozitórium, a *REAL* (az MTAK repozitórium = **RE**pository of the **Academy's** Library).

A repozitórium létesítésének indítékai között az elektronikus könyvtári szolgáltatások, ezen belül a teljes szövegű anyagok bővítésének szándéka, és a hagyományos gyűjtemények, mint például a

doktori dolgozatok elektronikus változata megteremtésének igénye szerepelt.

A REAL létrejötte

Az OTKA (*Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok*) 2009-ben olyan szabályozást fogadott el⁵, miszerint minden általa támogatott kutatóprogram tudományos eredményeit a *Nyílt Hozzáférés (Open Access = OA)* szabályai szerint hozzáférhetővé kell tenni. Azt ugyan nem szabta meg, hogy ezt milyen módon szükséges megtenni – valamely repozitóriumban való elhelyezéssel, OA folyóiratban, vagy hagyományos folyóiratban az OA lehetőség megvásárlásával –, de biztosítani kívánt egy olyan repozitóriumot, amelyben a cikkek – más lehetőség híján – mindenképpen elhelyezhetők. Ezen repozitórium felállítására kérték fel az MTA Könyvtárát (1. ábra). A szolgáltatás kiépítését anyagilag is támogatták. (Ugyanezt a repozitóriumot választotta az OTKA az általa támogatott kutatóprogramok pályázati zárójelentéseinek nyilvánosságra hozatalára és megőrzésére is.)



1. ábra A REAL nyitóoldala

A létesítendő szolgáltatásnak az *Open Archives Initiative* (OAI = *Nyílt Hozzáférés Kezdeményezés*) kritériumainak megfelelően kellett felépülnie, és alapvető elvárás volt vele szemben a nemzetközi rendszerekhez való kapcsolódás képessége is.

A rendelkezésre álló támogatás mértéke és a könyvtár adottságai alapján, az MTAK szabad szoftver alkalmazása mellett döntött. A számos rendelkezésre álló szoftver közül az *EPrints*, *DSpace*, *CDS Invenio* és a *Fedora Commons* rendszereket vizsgáltuk meg, s végül egyszerűsége miatt az elsőt választottuk. EPrints-alapú repozitóriumok már működtek az országban, igaz, a szoftver korábbi verziójával, így hazai segítségre is támaszkodhattunk. Saját tapasztalatainkat, az új változat magyar fordítását ugyanakkor mi is igyekszünk az érdeklődők rendelkezésére bocsátani. Ennek megfelelő fórumot teremt a *HUNOR* (*HUNGarian Open Access Repositories*) egyesület⁶ és az NIIF különböző rendezvényei: az *IPSZILON szeminárium*⁷ és a *NETWORKSHOP*⁸.

A szolgáltatáshoz dedikált szerverszámítógépet szereztünk be, sőt, még egy tartalék gépet is beállítottunk, valamint kiépítettünk egy más feladatra is felhasználható, bővíthető, nagy megbízhatóságú, SAN hálózaton keresztül elérhető tárolórendszert. A szerver Linux operációs rendszer alatt működik.

Az OTKA-gyűjtemény

A repozitórium építése 2008-ban kezdődött, maga a szolgáltatás pedig 2009 nyarán indult meg. Az új repozitórium neve egy angol betűszó lett: REAL (Repository of the Academy's Library).

A REAL, megnyitása idején, körülbelül kétezer dokumentumot tartalmazott: az utóbbi években lezárult OTKA-projektek zárójelentéseit, amelyeket az OTKA Iroda helyezett el – és helyezi majd el a jövőben is – a REAL-ban. Terveink szerint a feltöltés automatikus lesz majd, vagyis az OTKA Elektronikus Pályázati Rendszeréből a SWORD protokoll segítségével kerülhetnek majd át a jelentések a repozitóriumba.

Tudományos folyóiratcikkek még csak nagyon kis számban találhatók a REAL OTKA-gyűjteményében. Ennek fő oka, hogy az OTKA OA szabályozásának életbe lépése után elfogadott projektek még nemigen eredményeztek cikkeket. A szakcikkeket maguknak a szerzőknek kell feltölteniük a REAL-

ba, amit annak webes felületén keresztül tehetnek majd meg. Ehhez először azonosítót kell készíteniük maguknak (hasonlóan ahhoz, ahogyan egy levelezőrendszerbe vagy közösségi oldalra regisztrálnának). Az azonosító birtokában a fájlok feltöltése, a metaadatok megadása nagyjából tíz perces munkát jelent. Az EPrints szoftver itt is kínál egyszerűt: a DOI (*Digital Object Identifier*) import funkcióval⁹ csak ezt az egyedi azonosítót kell megadni, a többi metaadatot a szoftver lekérdezi a *CrossRef*¹⁰ adatbázisából. A könyvtár munkatársai, természetesen, szerzői feltöltés esetén is ellenőrzik, hogy a tétel a repozitórium gyűjtőkörébe tartozik-e, megfelelőek-e a metaadatai, és probléma vagy kérdés esetén segítséget nyújtanak a szerzőknek.

Az EPrints szoftver keresési lehetőségeket is kínál: egyszerű vagy összetett kereséssel. Ez utóbbival címre, szerzőre, a tartalmi kivonat szavaira, szakterületre, tételtípusra (cikk, könyv fejezete, dokumentáció stb.), állapotra (megjelent, in print, beküldve, kézirat), folyóirat vagy kiadvány címére stb. egyaránt kereshetünk.

A REAL-ban tárolt tételeket azonban az *OAI-PMH protokoll* (*Open Access Initiative. Protocol for Metadata Harvesting*)¹¹ alkalmazása miatt valószínűleg más keresők, aggregátorok segítségével fogják majd megtalálni az érdeklődők (jelenleg is kereshető például az *nda@sztaki* segítségével).

A REAL háttértárat nyújt más projekteknek is, mint például az OTKA-nak vagy az *MTMT-nek* (*Magyar Tudományos Művek Tára*)¹², és természetesen a repozitóriumok nemzetközi lajstromaiba (mint pl. a *ROAR* (*Registry of Open Access Repositories*)¹³, *OpenDOAR* (*The Directory of Open Access Repositories*)¹⁴ is bejegyezték.

A REAL elérhető az MTAK weboldaláról, és az OTKA OA anyagai is hivatkoznak címére¹⁵.

A disszertációgyűjtemény

Az OTKA-gyűjtemény után (amely, mint láthattuk, az OTKA-projektek zárójelentéseit és tudományos eredményeit, többnyire folyóiratokban megjelenő cikkeket tartalmaz) az *akadémiai doktorok disszertációit tartalmazó gyűjtemény* nyílik majd meg. (Ebben helyeznek el egyes kandidátusi dolgozatokat is.)

Ennek a gyűjteménykörnek az ötletét már 2003-ban felvetette *Domsa Károlyné*, az MTA Könyvtára

akkori vezetője (Bánhegyi, 2003). A doktori gyűjtemény neve REAL-d lett, s külön címen érhető el az MTAK honlapján¹⁶.

A gyűjtemény feltöltése ez esetben is több csatornán keresztül történik:

- A nyomtatott, gépelt dolgozatok teljes digitalizálására nem gondolhatunk – ez a jelenleg rendelkezésre álló lehetőségekkel nem valósítható meg, de valószínűleg igény se lenne rá. A gyakorta gyenge minőségű gépelés, papír, kötés miatt a disszertációk digitalizálása nagy kihívást jelent, különösen úgy, hogy az eredeti könyvet is meg kell őrizni, felválni nem lehet. Ezért az igény szerinti (on demand) digitalizálás stratégiáját választottuk: azokat az értekezéseket szkenneljük, amelyeket olvasóink kerestek és keresnek. (A munkához olcsó, nem automatizált könyvszkennert használunk.)
- A jövőben fénymásolási igényeket már nem teljesítünk a hagyományos módon: az igényelt művet szkenneljük és kinyomtatjuk – és egyúttal PDF formában a repozitóriumban is elhelyezzük. A szerző maga is kérheti doktori vagy kandidátusi dolgozatának digitalizálását – és be nem kötött, vagy felvágható példány beküldésével segítheti is azt! Ily módon évente nagyjából száz dolgozat digitalizálása történhet meg.
- Az elmúlt két évtizedben keletkezett dolgozatok esetében még van esély arra, hogy a fájlok fellelhetők legyenek. Az első lépések az írások összegyűjtésére reménykeltők: már majd' félszáz dolgozatot sikerült beszerezni. Az elektronikus levélben vagy optikai lemezen beküldött dolgozatokat a könyvtár munkatársai töltik fel a repozitóriumba, bár természetesen itt is van mód arra, hogy a kutató saját azonosítót készítsen, és maga töltsse fel értekezését. Fontos a gyors cselekvés: az idő múltával az elektronikus változatok beszerzésének lehetősége csökken.
- A jövőben az újonnan elfogadott dolgozatok feltöltését a *Doktori Tanács Titkársága* végezheti majd – eleinte manuálisan, később elektronikus rendszerük ugyancsak a SWORD felületen (l. Holl et al., 2009) keresztül tölthet majd fel anyagokat a REAL-d-be.
- A dolgozatok mellett a REAL-d ún. járulékos dokumentumokat is tárol: téziszüzeteket, bírálatakat és azokra adott válaszokat is. Ez utóbbiak azonban nem feltétlenül olvashatók nyilvánosan.

Alapelvek, tanulságok

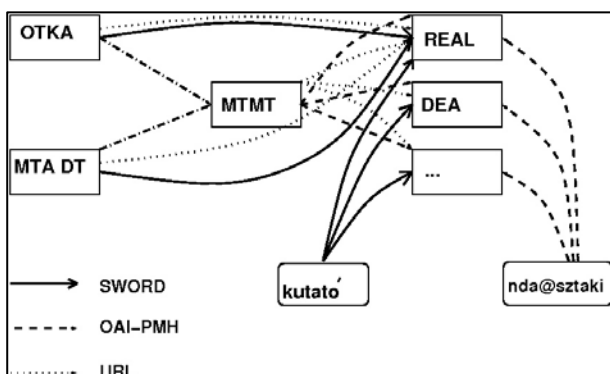
A repozitórium létrehozásakor lefektettünk néhány alapelvet:

- Első gyűjteményeink tudományos jellegűek, melyekben valamilyen módon ellenőrzött minőségű anyagokat kívánunk tárolni: az első gyűjtemény esetében (REAL) az OTKA Iroda által elfogadott kutatási jelentéseket vagy folyóiratokban közölt (bár nem feltétlenül referált) cikkeket, a másodikonál (REAL-d) elnyert tudományos fokozatokhoz tartozó értekezéseket. A könyvtárnak azonban nincs módja az elhelyezett anyagok minőségének megállapítására, így abban külső szűrőkre hagyatkozunk.
- Nem lenne jó azonban csak szórványos feltöltöttségű repozitóriumok kialakítása. Az OTKA-támogatású kutatóprogramok folyóiratcikkeinek ugyan csak egy része fog a REAL-ba kerülni, ám itt is törekszünk arra, hogy az nagy mennyiségű cikket tartalmazzon. A doktori dolgozatok és OTKA-jelentések esetében viszont már azt a célt is kitűzhetjük, hogy – egy adott dátumtól kezdve – teljes legyen a gyűjtemény.
- Az első tapasztalatok azt mutatják, hogy nagy gondot kell fordítanunk az elhelyezett dokumentumok minőségbiztosítására, legalábbis arra a részére, amelyben a könyvtárnak kompetenciája van: a megfelelő metaadatokra, a hitelességre, a formátumra. Alapvető fontosságú, hogy a szükséges metaadatok minden esetben rendelkezésre álljanak, s minél kevesebb hibát tartalmazzanak. Fontos továbbá az esetlegesen meglévő egyedi azonosítók (mint pl. a DOI) tárolása is. A metaadatoknak nemcsak a repozitórium mögött álló adatbázisban kell szerepelniük, hanem a PDF állományok metaadat-mezőiben, valamint maguknak a dokumentumoknak a szövegében is, hiszen a cikkek, dolgozatok a repozitóriumkontextusból kiszakíthatók: letölthetők és kinyomtathatók, s a fontosabb metaadatoknak akkor is folyamatosan kísérniük kell a dokumentumokat. (Felmerült valamiféle integritás-ellenőrző megoldások használata is.)
- A hosszú távú megőrzés szempontjából fontos az elfogadott állományformátumok megválasztása is. A sokféle formátum megkönnyíti a feltöltők dolgát, ám idővel egyre nagyobb terheket ró a könyvtárra. Éppen ezért az MTAK csak a PDF formátumot engedi meg, annak is az archiválásra tervezett PDF/A¹⁷ változatát részesíti előny-

ben. A szolgáltatás és a megőrzés érdekei, persze, néhol ütköznek: az utóbbi szempontjából az egyszerűség és szabványosság a kulcsfontosságú.

Szolgáltatások hálójája

A REAL nem magában álló szolgáltatás – az OAI-PMH protokollt alkalmazó repozitóriumokat eleve más szolgáltatásokkal való összekötésre tervezték (2. ábra). De ez nem csak az arathatóságról szól. A hazai tudományos – felsőoktatási – közgyűjteményi kör elektronikus szolgáltatásait oly módon kell hálózatba szervezni, hogy minél magasabb színvonalú, minél gazdagabb szolgáltatást nyújtsanak; a szolgáltatás minél költséghatékonyabb legyen, és mindez a kutatók, intézmények számára minél kisebb terhet jelentsen.



2. ábra Szolgáltatások hálójata

A repozitóriumok tárolhatják és szolgáltatathatják a dokumentumokat, a bibliográfiai adatbázisok – mint például az MTMT – a szcientometriai adatokat (publikációs listákat és a publikációkra kapott idézeteket), a minősítési és bírálati eljárások során pedig a teljes szövegű dokumentumokra hivatkozó publikációs listák is felhasználhatók. Az aggregátorok és keresők – mint az *nda@sztaki* – arathatják a repozitóriumok metaadatait, keresési lehetőségeket nyújthatnak a felhasználóknak. A specializáció mellett ugyanakkor redundanciák megteremtésére is szükség lehet: az NIIF például háttértárat vagy biztonsági mentést tesz lehetővé ezeknek a szolgáltatásoknak (l. *Stefán Péter* előadását ugyanezen a konferencián, 2010. március 17-én).

A szolgáltatásháló elemeinek összekapcsolását különböző szabványok alkalmazása segítheti: például a már említett OAI-PMH és SWORD, a DublinCore, az OAI-ORE (*Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange*)¹⁸.

Természetes, hogy a heterogén, elosztott rendszereknél nehézségek is adódhatnak: nagyobb problémát jelenthet például a duplumszűrés (ehhez adhat segítséget az egyedi azonosítók használata).

A repozitóriumok dokumentumokkal való feltöltése, maga a tartalomszolgáltatás fontos kérdés. A REAL esetében, szerencsére, bizonyos dokumentumtípusoknál – OTKA zárójelentések, doktori értekezések – megoldott a folyamatos gyarapodás. A szakcikk esetében már más a helyzet, itt még a Nyílt Hozzáférés OTKA által való megkövetelése sem jelent biztosítékot: nem minden cikk kerül majd a REAL-ba.

Fontos feladat tehát a kutatók *elhelyezési hajlandóságának* növelése. Ez történhet technikai úton: mind a már említett, jelenleg is rendelkezésre álló DOI import funkció ajánlásával, mind pedig a SWORD alapú, egyszerű feltöltést lehetővé tevő eszközök kifejlesztésével. De talán ezeknél is fontosabb a tájékoztatás (Holl 2010).

Sok kutató nincs tisztában azzal, hogy az OA már szinte minden kiadó politikájával összeegyeztethető: nem kell publikálási szokásainkon változtatni, s az OA közzététel sem kell, hogy jogsértéssel vagy többletkiadással járjon. A dokumentum elhelyezése előtt a REAL is ajánlja a *SHERPA RoMEO*¹⁹ szolgáltatást a kiadói politika ellenőrzésére.

A REAL – az EPrints által nyújtott funkcióval – nemcsak embargóperiódus beállítását teszi lehetővé a kiadói érdekek védelmére, de zseniális technikai lehetőséget is ad a jog által biztosított lehetőségek kiaknázására: ha a feltöltő szerző megadta elektronikus levélcímét – amely természetesen a felhasználók számára nem látható –, egy gombnyomással az embargós cikkekből is lehet a szerzőtől másolatot kérni. A szerzőnek nincs egyéb dolga, mint hogy a repozitórium által küldött levélben az engedélyező hiperhivatkozásra kattintson.

Megfelelő szolgáltatáshálózatot kiépítve a szerzőnek egy megfelelő repozitóriumban elhelyezett cikkével már nem kell többet foglalkoznia: az automatikusan bekerül publikációs listájába, és tudományos fokozatszerzésnél, habilitációnál, pályázatbeadásnál vagy jelentéskészítésnél a befektetett munka megtérül.

Hivatkozások

- ¹ Ludovicus Carbo: De divi Mathiae regis laudibus rebusque gestis dialogus: <http://carbo.mtak.hu>
- ² Kőrösi Csoma Sándor, a tibetisztika megalapítója és hagyatéka az MTAK honlapján: <http://csoma.mtak.hu>
- ³ A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Bolyai János honlapja: <http://bolyai.mtak.hu>
- ⁴ Száz éve született Radnóti Miklós. Digitális kiállítás az MTAK honlapján: <http://radnoti.mtak.hu>
- ⁵ http://www.otka.hu/index.php?akt_menu=106&hir_reszlet=133
- ⁶ <http://www.open-access.hu/index.php/HUNOR>
- ⁷ <http://ipszilon.niif.hu>
- ⁸ http://www.niif.hu/hu/networkshop/niif_networkshop_konferenciak
- ⁹ <http://www.eprints.org/software/training/users/depositing.php>
- ¹⁰ <http://www.crossref.org/>
- ¹¹ <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>
- ¹² <http://www.mtmt.hu/>
- ¹³ <http://roar.eprints.org/>
- ¹⁴ <http://www.opendoar.org/>
- ¹⁵ <http://real.mtak.hu>
- ¹⁶ <http://real-d.mtak.hu>

¹⁷ <http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/fdd000125.shtml>

¹⁸ <http://www.openarchives.org/ore/>

¹⁹ <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

Irodalom

BÁNHEGYI Zs.: Nyílt Hozzáférés Kezdeményezés (Open Access Initiative) – Kitekintés és körkép. = TMT, 50. köt. 6–7. sz. 2003. p. 236–249.

HOLL, A. – KARÁCSONY Gy. – HARANGI G. – CSERBÁK M.: Teljes szövegű publikációk cseréje repozitóriumok között – a SWORD protokoll tesztelése az MTA Könyvtárban és a Debreceni Egyetem Könyvtárban. = NETWORKSHOP 2009. <https://nws.niif.hu/ncd2009/docs/ehu/035.pdf>

HOLL A.: Nyílt hozzáférés a tudományos szakirodalomhoz – hazai fejlemények. = Magyar Tudomány, 171. köt. 1. sz. 2010. p. 58–61.

Beérkezett: 2010. IV. 19-én.



Holl András

az MTA Könyvtára informatikai tanácsadója,
az MTA Konkoly Thege Miklós Csillagászati Kutatóintézetének munkatársa.
E-mail: holland@mtak.hu

Egyre több időt töltünk a közösségi hálózatokon

A Nielsen piackutató cég felmérése szerint a legtöbb időt, közel 6 óra 28 percet az olasz, míg 6 óra 25 percet az ausztrál internetezők töltötték a webes hálózatokon. Őket az amerikai felhasználók követik 6 óra 2 perces adattal. A negyedik helyen közel 5 óra 51 perces értékkel a britek, az ötödiken majd 4 óra 51 perccel a spanyolok találhatók. A hatodik helyet a brazilok (közel 4 óra 28 perc), a hetediket a franciák (4 perc 12 másodperc), a nyolcadikat (3 óra 47 perc) a németek szerezték meg. A 10-es lista utolsó két helyén a svájciak (3 óra 26 perc és meglepetésre a japánok (2 óra 37 perc) szerepelnek.

A Nielsen munkatársai arra is kíváncsiak voltak, hogy összességében mennyivel többen tartózkodnak rendszeresen a közösségi oldalakon. A tavaly februári 244,2 milliónál 30 százalékkal többen, összesen 314,5 millióan látogatták a webes hálózatokat. Az Egyesült Államokban a Facebookot és a többi hasonló oldalt látogatók száma a tavaly februári 115 millióról 149 millióra nőtt. A legtöbben a Facebookot keresik fel, a szolgáltatás az összes közösségi portállátogató 52 százalékát tudja maga mellett. A MySpace-nél ez az érték 15, a Twitternél 10, a LinkedIn-nél 6, míg a Classmates Online-nál 5 százalék.

A Facebookot átlagosan havonta 19-szer keresi fel egy felhasználó, míg a MySpace-t 6, a Twitter-t 5, a LinkedIn-t és a Classmates Online-t egyaránt 3-3 alkalommal látogatják meg az internetezők. A legtöbb időt, 5 óra 52 percet szintén a Facebookon töltik az emberek, ezt követi 59 perc 33 másodperces adatával a MySpace. A Twitternél a látogatás időtartama 36 perc 43 másodperc, a LinkedIn-nél 12 perc 47, míg a Classmates Online-nál 13 perc 55 másodperc.

/SG.hu Hírlevél, 2010. március 23., <http://www.sg.hu/>

(SzP)

Szerzői jog a digitális könyvtárban

Az információs társadalmak sikeressége a nyilvánosság számára hozzáférhető tartalmaktól függ. E társadalomban a könyvtárakat egyre gyakrabban szólítják fel arra, hogy a polgárok számára, az élethosszig tartó tanulás megvalósulása érdekében, gondoskodjanak az információkhoz való egyenlő hozzáférésről. A könyvtárak szolgáltatásait a szerzői jogi szabályozás befolyásolja a leginkább, nevezetesen, hogy a könyvtárhasználóknak milyen szolgáltatásokat nyújthat, valamint a szerzői jogi védelem alatt álló művekhez milyen feltételek mellett teszi lehetővé a hozzáférést. A cikk célja, hogy tájékoztatást adjon a szerzői jog digitális könyvtárakra gyakorolt hatásairól.

Bevezetés

A digitális könyvtár Drótos László értelmező szótára szerint „számítógépes (digitális) formában tárolt, könyvtári jellegű dokumentumgyűjtemény, illetve egy hagyományos könyvtár gyűjteményének elektronikus dokumentumokból álló része”¹. Vagyis a digitális könyvtár részét képezik egyrészt azok a dokumentumok, amelyek eleve digitális formában jöttek létre, másrészt pedig azok a hagyományos dokumentumok is, amelyeket utólag digitalizáltak.

A digitalizálás az a művelet, amelynek során egy más hordozón megjelent művet, analóg információt (szöveget, képet, hangot) számítógéppel olvasható, a 0 és 1 számjegyekből álló digitális információvá alakítunk át. A digitalizálás a szerzői jog fogalomrendszerében *többszörözésnek* minősül, hiszen ahhoz, hogy a művet analógból digitális formátumúvá alakítsuk, annak *másolására* van szükség.

A dokumentumok digitalizálásának kettős célja lehet: megőrzésük a jövő generációi és online hozzáférhetővé tételük a végső felhasználók számára. Ebből következően a könyvtári digitalizálásnak is kettős célja van: az állományvédelem, valamint a dokumentumok szolgáltatása, hozzáférhetővé tétele.

A digitális megőrzés

A digitális megőrzés kérdése az információs társadalom alapvető fontosságú problémája, mivel az információk mennyisége exponenciálisan növekszik és a tartalmak is egyre dinamikusabbá válnak. Egyelőre kevés tapasztalattal rendelkezünk e téren

és a jogi keret is még csak alakul. A webarchiválás széles problémaköréből most csak az e-kötelespéldány-szolgáltatás és a webaratás kérdéseinek áttekintésére van mód:

Az e-kötelespéldány-szolgáltatás

Az utóbbi években az európai uniós tagállamok túlnyomó többsége módosította a kötelespéldány-szolgáltatásra vonatkozó jogszabályait, illetve gyakorlati intézkedéseket tett annak érdekében, hogy a szabályozás az *eredetileg digitális formában létrehozott* anyagokra is kiterjedjen. Az egyes országok között azonban jelentős eltérések tapasztalhatók a kötelespéldány-szolgáltatás hatálya alá tartozó dokumentumtípusok (CD-ROM, statikus weblapok, dinamikus webes tartalom) és azok kritériumai tekintetében.

Hazánkban a sajtótermékek kötelespéldányainak szolgáltatásáról és hasznosításáról szóló 60/1998. (III. 27.) Korm. rendelet előírásai vonatkoznak – többek között – az elektronikus dokumentumok kötelespéldányainak beszolgáltatására. A 3.§ (2) bek. értelmében a film, a videodokumentum és az elektronikus dokumentum esetében az *előállított példányszámtól függetlenül* kell kötelespéldányokat szolgáltatni. A rendelet 19.§ b) pontja az elektronikus dokumentum fogalmát a következőképpen határozza meg: „*elektronikus dokumentum: a csak számítógéppel olvasható (mágneslemezen, CD-ROM-on vagy egyéb digitális formában megjelenő) dokumentum, beleértve azt a szoftvert is, amely az elektronikus dokumentum része, illetve annak használatához szükséges*”. A definíció tehát egyaránt vonatkozik a helyi (közvetlen) és a távoli (közvetett) hozzáférésű elektronikus dokumentumokra. „*Helyi hozzáférésű elektronikus do-*

kumentumnak tekintjük azokat, amelyeket valamilyen fizikai hordozón (példányokban) terjesztenek, és amelyek használatához egy példányt be kell helyezni a számítógép valamelyik perifériájába. Távoli hozzáférésű elektronikus dokumentumok azok, amelyeket nem önálló fizikai hordozón terjesztenek, illetve nem így állnak a leírás készítőjének rendelkezésére, és használatuk csak hálózati elérésre képes számítógéppel lehetséges.²

Megállapítható azonban, hogy a kötelezpéldány-szolgáltatásra kötelezettek (a nyomdák, a gyártók, az első forgalmazók és a kiadók) az esetek túlnyomó részében úgy értelmezik a fenti definíciót, hogy az csak a helyi hozzáférésű (fizikai hordozón megjelenő) elektronikus dokumentumokra vonatkozik (pl. CD-ROM-ok). A vonatkozó kormányrendelet melléklete is ezt a szemléletet támasztja alá azzal, hogy a három példányban beszolgáltatandó kiadványtípusok között csak a CD-ROM-okat, a CD-eket, a mágneslemezeket és a multimédiát sorolja fel. Az online, távoli hozzáférésű elektronikus dokumentumokra vonatkozóan a kötelezpéldány-szolgáltatási kötelezettség a meglévő jogszabály alapján *nem egyértelmű* a szolgáltatók számára.

Az online elektronikus dokumentumok beszolgáltatásának jelenleg nincs gyakorlata, önként kevesen szolgáltatnak e-kötelest, pedig ezeket is be kellene küldeni az *Országos Széchényi Könyvtár Digitális Könyvtárába (OSZK DK)*. Sőt, a beszolgáltatásra kötelezettek nem tekintik kiadványnak ezeket a távoli hozzáférésű dokumentumokat, és nem kérnek rá ISBN számot sem, pedig az ISBN-adás nemzetközi gyakorlata az online kiadványokra is vonatkozik (ahány előállítási formátum – pl. pdf, e-book, html –, annyi ISBN számot kellene rá kérni).

Az OSZK gyűjtőköri szabályzata szerint a nemzeti könyvtár a következő hungarikumokat gyűjti:

- az interneten terjesztett statikus, illetve dinamikus dokumentumokat (ez utóbbiakat a mindenkori technikai lehetőségek függvényében), amelyek lehetnek: e-könyvek, időszaki kiadványok, kartográfiai dokumentumok, kották stb.;
- hazai költségvetési forrásból létrehozott vagy támogatott, a határokon túl keletkezett hungarika online dokumentumokat;
- minden olyan, korábban többszörözött formában (nyomtatásban vagy valamely elektronikus hordozón) megjelent és terjesztésre szánt könyvtári dokumentumot, amelyet állami támogatással digitalizáltak, és online dokumentumként tesznek

hozzáférhetővé akár az interneten, akár belső hálózaton (intraneten);

- az OSZK digitalizálási tevékenysége keretében létrejött elektronikus dokumentumokat.

A könyvtár nem gyűjti a következő online elektronikus dokumentumtípusokat, mivel ezek gyűjtése és archiválása más intézmények feladata:

- kormányzati dokumentumok, jogszabályok (megőrzésükről az *Országgyűlési Könyvtár* gondoskodik);
- szabványok (megőrzésükről a *Magyar Szabványügyi Testület* gondoskodik);
- szabadalmi dokumentumok (megőrzésükről az *Országos Találmányi Hivatal* gondoskodik);
- rádió vagy televízió által sugárzott műsorok (megőrzésükről a *Nemzeti Audiovizuális Archivum* gondoskodik);
- mozgófilmek (megőrzésükről a *Magyar Filmintézet* gondoskodik).

A digitális megőrzés kérdése kiéleződik az eleve digitális formában létrejövő dokumentumok esetében, mivel e dokumentumok hosszú távú fennmaradását csak a digitális archívumban való elhelyezésük oldhatja meg.

Webaratás (web-harvesting)

A webaratás nem más, mint az internetes dokumentumok begyűjtésének egyik formája. Az uniós tagállamok körülbelül fele léptetett hatályba olyan jogszabályokat, amelyek egyes, e célra kiválasztott intézmények számára lehetővé teszik az interneten található dokumentumok nagy volumenű gyűjtését, azaz a webaratást. Az eredetileg digitális formában létrehozott művek kötelezpéldány-szolgáltatására vonatkozó jogszabályokban rendszerint a kötelező webaratásra vonatkozó előírások is szerepelnek. A webaratásért legtöbb esetben a nemzeti könyvtár felelős. A webaratás során szerzett művekre vonatkozó hozzáférési politika – a szellemi tulajdonjogokkal és a magánélet tiszteltetésével kapcsolatos megfontolások következtében – általában igen szigorú.

Az OSZK gyűjtőköri szabályzata felsorolja azokat az online dokumentumtípusokat is, amelyeket a könyvtár nem gyűjt egyedileg. E körbe tartoznak az ún. *efemer anyagok* (híroldalak, honlapok, levelezőlisták, e-postai üzenetek, elektronikus faliújságok, társalgási szobák anyagai, blogok, internetes naplók, portálok stb.). Ezek a dokumentumtípusok az ún. webaratás útján kerülhetnek be a gyűjteménybe.

A hozzáférhetővé tételről

A hozzáférhetővé tétel történhet: ingyenesen (CC licenc) vagy megrendelésre (on demand):

Creative commons

A Creative Commons (CC)³ egy 2001-ben indult amerikai nonprofit cég és webprojekt egyben. A CC Magyarország Egyesület 2008-ban alakult meg.

A CC tulajdonképpen nem más, mint néhány ajánlott mintaszerződés, amely lehetőséget ad a digitális tartalmak szerzőinek, hogy az előállított tartalmak hozzáféréseinek módjait és lehetőségeit a licencszerződésben saját maguk határozzák meg. A CC lényege, hogy a nyílt forráskódú szoftverekhez hasonlóan a weboldalak tartalmi is mindenki számára elérhető legyenek, vagyis azok szabadon felhasználhatók, terjeszthetők, idézhetőek legyenek, persze bizonyos korlátozásokkal. A Creative Commons licencek használatával **megmaradnak a tulajdonos szerzői jogai**, de egyben lehetőséget ad másoknak arra, hogy szabadon másolhassák, terjeszthessék a művet mindaddig, amíg a szerzőt feltüntetik, s amíg megfelelnek a szerző által megszabott feltételeknek. A CC licencek tehát olyan, a szerzői jog által védett szellemi alkotásokhoz csatolt sajátos felhasználási szerződések, amelyek e művek felhasználási feltételeit tartalmazzák.

„Az egyes szellemi alkotások hagyományosan automatikusan a szerzői jog védelme alá esnek, azaz megszületésük pillanatától többszörözésük, megosztásuk és további művek alapanyagául történő felhasználásuk, 'remixelésük' is a szerző engedélyéhez kötött. Ugyanakkor az internet és az új média-technológiák megjelenése e felhasználási formákat minden korábbinál gyorsabbá, hatékonyabbá és népszerűbbé tette, s megváltoztatta a kulturális termelés és hozzáférés kereteit. Azok, akik ma műveikhez szabadabb hozzáférést kívánnak engedni, a Creative Commons licencek segítségével könnyedén és különösebb jogi jártasság nélkül is pontosan megszabhatják és feltüntethetik, hogy mások milyen feltételekkel használhatják fel műveiket. Egyszerű nyilatkozattal engedélyezhetik alkotásaik többszörözését, átdolgozását vagy terjesztését, és rendelkezhetnek az esetleges üzleti célú felhasználások mikéntjéről is.”⁴

A CC licencek használatával minden szerzőnek lehetősége van arra, hogy:

- engedélyezze a művek nem kereskedelmi célú felhasználását,
- megtiltsa vagy engedélyezze a kereskedelmi felhasználást,
- engedélyezze vagy megtiltsa az átdolgozást (fordítást, megzenésítést stb.).

Hangsúlyozni kell, hogy a licencszerződés nem sértheti az adott ország szerzői jogi szabályozását, s hogy a CC határokon át ível, mint az internet. A közgyűjtemények számára a digitális tartalmak rendelkezésre bocsátása kapcsán jelenthet megoldást a licencszerződés kötése a jogtulajdonossal.

On demand

Az OSZK után Magyarországon másodikként a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára (MTAK) csatlakozott az eBooks on Demand (EOD, vagyis e-könyvek igény szerint) európai kezdeményezéséhez, amelynek keretében immár 10 ország 23 könyvtára digitalizál olvasói megrendelésre szerzői jog által már nem védett könyveket. Az EOD program egy 4 éves, 2009 májusától 2013 májusáig tartó projekt, amelyet az Európai Unió támogat és finanszíroz.⁵

Szerzői jogi problémák a digitalizálás során

A hatályos szerzői jogi előírás, a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. tv. (Sztj.) értelmében a nyilvános szolgáltatásokat nyújtó könyvtárakra két kivétel vonatkozik:

1. A többszörözési jog alóli kivétel:
Az Sztj. 35.§ (4) bekezdés értelmében a nyilvános szolgáltatásokat nyújtó könyvtár a műről másolatot készíthet azzal a feltétellel, hogy az jövedelemszerzés vagy jövedelemfokozás célját közvetve sem szolgálja, továbbá, hogy a másolat tudományos, archiválási, nyilvános könyvtári ellátási vagy a 38.§ (5) bekezdésében meghatározott felhasználási célt szolgál, és már nem feltétel, hogy az saját példányról készüljön.
2. A nyilvánossághoz való közvetítés és a nyilvánosság számára történő hozzáférhetővé tétel joga alóli, szűken megfogalmazott kivétel:
Az Sztj. 38.§ (5) bekezdésének értelmében a könyvtárak a gyűjteményük részét képező műveket *saját helyiségeikben* az ezzel a céllal üzembe helyezett számítógépes terminálok képernyőjén *tudományos kutatás vagy egyéni*

tanulás céljára, a nyilvánosság egyes tagjai számára szabadon megjeleníthetik, beleértve a nyilvánosság számára történő hozzáférhetővé tételt is. Ennek a paragrafusnak a tulajdonképeni végrehajtási szabálya az Sztj. 38.§ (5) bekezdésében szabályozott szabad felhasználás esetében a nyilvánosság egyes tagjaihoz való közvetítés és a számukra történő hozzáférhetővé tétel módjának és feltételeinek meghatározásáról szóló 117/2004. (IV. 28.) Korm. rendelet.

E második kivétel nem vonatkozik a dokumentumok elektronikus úton, távol levő felhasználókhöz való eljuttatására. A hálózaton való terjesztés előtt – a védett munkák esetében – a szerzői jogokat minden esetben tisztázni kell.

Időszaki kiadványok digitális archiválása

„Gyakran előfordul, hogy a kiadó kiadja CD-ROM-on, vagy közzéteszi az interneten a hosszabb időszak alatt megjelent időszaki kiadványok nagy részét (vagy összességét). Gyakran számítógépi programot is fejlesztenek az adatbázishoz, amelyvel elektronikusan is kereshetővé válik az adatbázis. Ha a kiadónak ez a tevékenysége a tartalom megszerzése (egybegyűjtése), ellenőrzése vagy megjelenítése tekintetében jelentős ráfordítást igényel, az összefoglalt adatbázis tekintetében is fennáll a sui generis adatbázis-oltalom. Ebben a helyzetben tehát előfordulhat az, hogy a könyvtár döntésén múlik, hogy az egyes cikkeket milyen forrásból digitalizálja. Erre tulajdonképpen kétféle választása lehet: vagy a nyomtatott folyóiratpéldányokból; vagy a cikkek/tanulmányok kumulált adatbázisából (gyűjteménnyé formált évfolyamából vagy nagyobb adatbázisából).”⁶

Ha a könyvtár a cikkek/tanulmányok kumulált adatbázisát használja fel forrásként, amely digitalizált adatbázis előállítására már jelentős ráfordítást igényelt a kiadó részéről, akkor az adatbázis-előállító kapcsolódó, *sui generis* jogaival számolnia kell. Ha viszont a könyvtár azt a megoldást választja, hogy a folyóirat egyes nyomtatott számaiból (pl. szkenneléssel) végzi az archiválást – és olyan folyóiratot másol, amelynek egy száma nem jelentős ráfordítással jött létre –, akkor nem kell ilyen kapcsolódó joggal foglalkoznia.

Az időszaki kiadványok CD-ROM-on megjelenő verziója esetében előfordulhat továbbá, hogy a kiadó olyan hatásos műszaki intézkedéseket al-

kalmaz, amelyek technikailag megakadályozzák a könyvtárat abban, hogy a cikkek, tanulmányok egyébként szabad felhasználását végezze. A hatásos műszaki intézkedésekre vonatkozóan az Sztj. 95/A.§-a kimondja, hogy a könyvtár – mint a szabad felhasználás kedvezményezettje – követheti, hogy a jogosult (a kiadó) a műszaki intézkedések megkerülésével szemben a 95. § alapján biztosított védelem ellenére tegye lehetővé számára a szabad felhasználást, ha a technikai eszközzel védett műhöz jogszerűen férhet hozzá.

Ez a rendelkezés nem alkalmazható, ha a művet szerződés alapján teszik úgy a nyilvánosság számára hozzáférhetővé, hogy a nyilvánosság tagjai a hozzáférés helyét és idejét egyénileg választhatják meg. Vagyis az interneten, a jogosult engedélyével hozzáférhetővé tett művek esetében a könyvtár nem kérheti a művek másolásának lehetővé tételét. (Sztj. 95/A.§ (2)bek.)

Ilyen műszaki intézkedésnek minősülhet például az ún. *Digital Rights Management (DRM)* technológia.

A digitális jogkezelő rendszerekkel kapcsolatban az IFLA felhívta a figyelmet, hogy ezek a digitális jogkezelő rendszerek sokszor nem engednek hozzáférést azoknak, akik csak bizonyos segítő/támogató technológiával tudják elolvasni a képernyőn megjelenített tartalmakat, tehát így ők, a látókkal ellentétben, nem tudnak hozzáférni az adott dokumentumhoz. Ezek a rendszerek nehézséget okoznak azoknak is, akik egy – korlátozás alá nem eső – anyagról szeretnének másolatot készíteni. Például, ha kivételesen megengedjük azt, hogy egy csökkent látó ember számára egy bizonyos műről más formátumban másolat készüljön, ez lehetetlen lesz akkor, ha a művet ilyen hatásos műszaki intézkedés védi, ami nem engedi a jogtalan másolást és újraformázást. A könyvtárosoknak ezért fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy hogyan valósulnak meg ezek a műszaki intézkedések a gyakorlatban.

Árva művek

Nagyszabású digitalizálási projekteknél kerül általában előtérbe az árva művek kérdése. Árva művek azok, amelyeknek a jogtulajdonosa ismeretlen vagy ismeretlen helyen tartózkodik. Védett művek úgy válhatnak árvává, ha a szerzőre és/vagy más releváns jogosult(ak)ra (pl. kiadóra vagy filmproducerre) vonatkozó adatok hiányoznak vagy elavultak.

Az árva művekkel kapcsolatos tulajdonjogi adatok hiánya megakadályozhatja az ilyen művek online hozzáférhetővé tételét a nyilvánosság számára és a digitális megőrzés gátja is lehet.

Az árva művek kérdését európai uniós szinten is vizsgálják, a részletes megoldásokat azonban nemzeti szinten kell kidolgozni. Mivel a probléma – jellegéből adódóan – esetleg több országra is kiterjedhet, megoldásában harmonizált megközelítésre van szükség.

Az árva művek problémája kapcsán a jogi megoldásnak a felhasználók és a jogtulajdonosok érdekei között kell egyensúlyt teremtenie. A felhasználó jogi biztonságot akar arra az esetre, ha a jogtulajdonos később előkerülne, a jogtulajdonos pedig kompenzációt és prevenciót akar, azaz, méltányos díjat a műve felhasználásáért, és annak megelőzését, hogy mások is felhasználhassák a művét. Jelenleg Finnországban, Svédországban, Dániában és Magyarországon létezik az árva művek kezelésére, felhasználására vonatkozó szabályozás.

Európában is egyedülálló megoldást ad az Szjt. az úgynevezett „árva művek” jogszerű felhasználására (Szjt. 57/A.-57/D.§). A magyar megoldás a *Magyar Szabadalmi Hivatal (MSZH)* által kiállított engedélyen alapul. Az MSZH csak akkor ad engedélyt a kérelmezőnek (pl. a könyvtárnak), ha az megtette az adott helyzetben általában elvárható intézkedéseket⁷ a szerző felkutatására és ez nem járt eredménnyel. A felhasználási engedély legfeljebb öt évre szól, a Magyar Köztársaság területére terjed ki, nem kizárólagos, át nem ruházható, további felhasználási engedély adására és a mű átdolgozására nem jogosít. Az árva mű egyes felhasználásainak engedélyezésére vonatkozó részletes szabályokról a 100/2009. (V. 8.) Kormányrendelet rendelkezik.

A nemzeti örökség megőrzését nem szabad korlátozni, bármely eszközzel valósul is meg. A könyvtári anyagok digitalizálása rendkívül költséges folyamat. Az *EBLIDA (European Bureau of Library, Information and Documentation Associations)*⁸ szerint vitatott, hogy megéri-e a könyvtáraknak digitalizálni az árva művekből álló gyűjteményeiket akkor, ha a digitalizált dokumentumok úgyis csak a helyszínen, vagyis a könyvtárak helyiségeiben tekinthetők meg (összhangban pl. az Szjt. 38.§ (5)bekezdésével).

A másik problémát pedig a jogtulajdonos utólagos felbukkanásának esetleges anyagi következményei okozhatják a könyvtáraknak.

Out of print

A kereskedelmi forgalomban már nem kapható, illetve forgalomba nem kerülő művek digitalizálása és online elérhetővé tétele esetében a szerzői jogok megszerzése jelentős költségekkel járhat. A szerzői jogok megszerzésének megkönnyítése érdekében a szerzői jogok tulajdonosainak, a kulturális intézményeknek és a közös jogkezelő szervezeteknek együtt kell működniük. Az együttműködést a tagállamok egy e célra szolgáló platform biztosításával segíthetik elő.

A szerzői jogok megszerzésekor rendkívül fontos, hogy a kulturális szervezetek a dokumentumok országhatárokon túli elérhetővé tételére vonatkozóan is megszerezzék a jogokat. Az a megközelítés, amely a digitalizált anyagok elérhetőségét csupán egy adott tagállam területére kívánja korlátozni, ellentétes az európai digitális könyvtár alap gondolatával.

A köztulajdonban lévő művek felhasználását akadályozó tényezők

A tagállamok nemzeti jogában létezhetnek olyan korlátok, amelyek gátolják a köztulajdonban lévő kulturális anyagok felhasználását. Ezek az akadályozó tényezők korlátozhatják a dokumentumok – többek között az *European* való – elérhetőségét és felhasználását. Néhány tagállam nemzeti jogában nincsenek olyan tényezők, amelyek gátolnák a köztulajdonban lévő kulturális anyagok felhasználását, más tagállamokban pedig, bár vannak ilyen akadályok, létezésüket indokoltnak tartják.

Az *Európai Bizottság* többször is hangsúlyozta annak fontosságát, hogy a köztulajdonban lévő művek a formátumváltás után is elérhetőek legyenek. Más szóval a köztulajdonban lévő műveknek a digitalizálást követően is köztulajdonban kell maradniuk, és azokat az interneten elérhetővé kell tenni.

Az Európai Unió digitális könyvtári kezdeményezése

Az Európai Bizottság 2005 szeptemberében indította útjára a digitális könyvtárakra vonatkozó kezdeményezését, amelynek célja az európai kulturá-

lis és tudományos örökség online elérhetőségének megteremtése. A bizottság információs társadalomra vonatkozó *i2010*⁹ stratégiájának részét képező kezdeményezést mind az *Európai Parlament*, mind az *Európai Tanács* támogatja.

Europeana

A digitális könyvtárakra vonatkozó kezdeményezés segítette az Europeana¹⁰, az európai digitális könyvtár létrehozását, és hozzájárult ahhoz, hogy javuljanak az Európa különféle kulturális intézményeiben őrzött könyvek, folyóiratok, filmek, térképek, fényképek és levéltári dokumentumok online elérhetőségének feltételei.

Jelenleg elsősorban köztulajdonban lévő anyagok érhetőek el az Europeanan keresztül. Az egyik legfontosabb kihívást az jelenti fejlesztői számára, hogy a szerzői jogi védelem alatt álló anyagok is bekerülhessenek a könyvtárba, s ezáltal elkerülhető legyen egy „*20. századi fekete lyuk*” kialakulása, vagyis egy olyan helyzeté, amelyben a kulturális örökség 1900 előtt született részének nagy része elérhető az interneten, a közelmúltban született anyagok közül azonban csak kevés.

Ennek érdekében a kulturális intézményeknek szorosan együtt kell működniük a szerzői jogok tulajdonosaival. Ez az együttműködés a nemzeti kulturális intézmények és a szerzői jogok tulajdonosai közötti megállapodások vagy az Europeanan elhelyezett, a szerzői jogok tulajdonosai által működtetett oldalakra vezető linkek formájában valósulhat meg.

Fontos célja az Európai Unió digitális könyvtárakra vonatkozó kezdeményezésének egy *európai szerzői jogi információs rendszer* kiépítése az *out of print* és az *árva művek* jogi státuszának tisztázása és a jogtulajdonosok felkutatásának megkönnyítése érdekében. Egy átjárható, interoperábilis rendszer kifejlesztését tervezik, amelyben megvalósulna a jogi információk cseréje, az árva művek jegyzékének elkészítése és a szerzői jogok átfogó hálózata. Létrehozásának fontosságát jelzi az is, hogy egy 2010. január 21-én kiírt uniós pályázat¹¹ egyik célkitűzése egy olyan intézményhálózat létrehozása, amely az árva művek és az out of print művek jogi háttérét lenne hivatva felkutatni, rendezni európai szinten.

Zöld Könyv – Szerzői jog a tudásalapú gazdaságban

Az Európai Bizottság 2008 október végén elfogadta a *Szerzői jog a tudásalapú gazdaságban* című *Zöld Könyvet*¹². A dokumentum leszögezi, hogy a szellemi tulajdonjogok megfelelő védelme döntő fontosságú a tudásalapú gazdaságban az innováció ösztönzéséhez.

A Zöld Könyv első része a közösségi szerzői jogot szabályozó *2001/29/EK irányelvben* (a továbbiakban: *INFOSOC irányelv*) bevezetett, kizárólagos jogok alóli kivételekkel kapcsolatos általános kérdésekkel foglalkozik. A második rész a tudás terjesztése szempontjából legfontosabb kivételekhez és korlátozásokhoz kapcsolódó konkrét kérdésekkel foglalkozik, valamint azzal, hogy a digitális terjesztés korszakában szükség van-e ezeknek a kivételeknek az újragondolására.

Az Európai Bizottság kiemelte, hogy ösztönözni kell a tudás és az innováció szabad mozgását, amely az egységes piac „ötödik szabadsága”. A Zöld Könyv arra összpontosít, hogy hogyan történik a kutatási, tudományos és oktatási anyagok közvetítése a nyilvánosság felé, s vajon megoldott-e a belső piacon a tudás szabad mozgása.

A hatályos szerzői jogi előírások, a szabályozási hagyományoknak megfelelően, megpróbálnak egyensúlyt teremteni a múltbeli alkotás és befektetés díjazása, valamint a tudás jövőbeli terjesztése között azáltal, hogy számos kivétel és korlátozás bevezetésével lehetővé tesznek egyes, a tudományos kutatáshoz, a könyvtári munkához és a fogyasztóknak személyek igényeihez kapcsolódó konkrét tevékenységeket. Az INFOSOC irányelv ebben az összefüggésben bevezette a *kivételek és korlátozások* kimerítő jegyzékét. Ezek a kivételek azonban nem kötelezőek a tagállamokra nézve, s még ha a nemzeti jog el is fogad kivételeket, a tagállamok ezeket gyakran az irányelvben megengedettnél korlátozóbban állapítják meg.

Az INFOSOC irányelv harmonizálta a *többszörözés*, a *nyilvánossághoz való közvetítés*, a nyilvánosság számára történő *hozzáférhetővé tétel*, valamint a *terjesztés* jogát. A harmonizációs erőfeszítés alapelve a jogosultak magas szintű védelmének biztosítása volt; így a kizárólagos jogok tartalmát rendkívül tágan határozták meg. Azon túl,

hogy az INFOSOC irányelv az online környezethez igazította a kizárólagos jogokat, bevezette a szerzői jogi védelem alóli kivételek kimerítő jegyzékét, bár erre vonatkozóan nem volt nemzetközi kötelezettség.

Az INFOSOC irányelv 5. cikkének (5) bekezdése előírja, hogy az irányelvben foglalt kivételek és korlátozások kizárólag olyan különös esetekben alkalmazandók, amelyek nem sértik a mű vagy más, védelem alatt álló teljesítmény rendes felhasználását, s indokolatlanul nem károsítják a jogosult jogos érdekeit.

Ez a rendelkezés az ún. „háromlépcsős tesztként” ismert. A háromlépcsős tesztet a *Berni Egyezmény*¹³ 9. cikkének (2) bekezdése, illetve a szellemi tulajdonjogok kereskedelmi vonatkozásairól szóló megállapodás (a TRIPS-megállapodás¹⁴) 13. cikke is hasonlóan határozza meg. A háromlépcsős teszt része a nemzetközi szerzői jogi keretnek, amelyet az Európai Közösségnek és tagállamainak is tiszteletben kell tartania.

A Zöld Könyv a szerzői jog alóli azon kivételekre összpontosít, amelyek a tudás terjesztése szempontjából a legfontosabbak, nevezetesen:

- könyvtárak és archívumok javára hozott kivételek;
- a művek oktatási és kutatási célú terjesztését lehetővé tevő kivételek;
- a fogyatékos személyek javára hozott kivételek;
- a felhasználók által létrehozott tartalom esetében adott esetleges kivétel.

Az IFLA és az EBLIDA válasza a Zöld Könyvre

Az IFLA¹⁵ és az EBLIDA¹⁶ is a szerzői jogi rendszer alappilléreinek tekinti a szerzők jogainak tiszteletben tartását, ugyanakkor felhívták a figyelmet arra, hogy a szerzői jog alóli kivételek éppúgy fontos elemei a szabályozásnak. A szerzői jogok szabályozásának egymást követő változásai kiegyensúlyozatlanságot idéztek elő azzal, hogy a kivételek arányos változtatása nélkül erősítették meg a szerzők jogait. Ez utóbbiak időtartamban meghosszabbodtak, és ha műszaki intézkedésekkel is támogatottak (ahogy ez a digitális környezetben jellemző), szinte a hatályban lévő kivételek nélkül érvényesülhetnek. Ezek a műszaki intézkedések nemcsak a kivételek érvényességét szüntették meg, hanem maguk is mentesek a gyakorlati jogi felelősségre vonástól.

Első ránézésre az INFOSOC irányelvben megfogalmazott kivételek megfelelően illeszkednek a szerzői jogok kivételeihez. Sőt, az INFOSOC irányelv mennyiségileg több kivételt kínál, mint egyes tagországok szerzői jogi szabályozása. Három fő probléma azonban alapjaiban gyengíti az INFOSOC irányelvben gondosan összeállított listát:

- Az INFOSOC irányelvben a kivételek listája kimerítő, teljes. A kivételeket azonban szigorúan a XX. századhoz köti, olyan előírásokhoz, amelyek a múltban bizonyultak hasznosnak. Egy Európa számára olyan fontos kérdésben, mint a tudásalapú gazdaság, a jogalkotó bátortalannak mutatkozott, ami csak káros hatással lehet a jövőre vonatkozólag.
- Másrészt, az INFOSOC irányelv sikertelenül küzd annak érdekében, hogy a kivételek fennmaradjanak akkor is, ha a jogtulajdonosok műszaki intézkedéseket írnak elő. Még egy tagállamnak sem sikerült azt megoldania, hogy a műszaki intézkedések ne tegyék lehetetlenné a kivételek alkalmazását. Az INFOSOC irányelv 6. cikk 4. bekezdése összetettsége miatt a gyakorlatban használhatatlan. Így a digitális dokumentumok esetében a műszaki intézkedések miatt nem érvényesülhetnek a kivételek, s ezáltal a szerzői jog hön áhított egyensúlya hasonlóképpen felborul.
- Harmadrészt, az INFOSOC irányelv lehetővé teszi, hogy a szerződésekben megszüntessék a kivételekből adódó előnyöket. Tulajdonképpen minden digitális, szerzői jogi védelem alá tartozó dokumentumot szerződés keretében szolgáltatnak. Az INFOSOC irányelv nem tesz semmit a szerződések módosítása érdekében, hogy megvédje a felhasználót. Nem szabad elfelejteni, hogy mivel a szerzői jog kizárólagos jog, a szolgáltatónak szigorú monopóliuma van. Ebből kifolyólag a szolgáltató szerződése, az ő döntései alapján, nem módosíthatók. Ez a kérdés nagyon fontos a Zöld Könyvvel kapcsolatos olyan vitákban, amelyek felvetik a különböző szerződéses vagy licencen alapuló újítások lehetőségét, s amelyek a szerződéstervezet elkészítésekor látszólag figyelmen kívül hagyják a jogtulajdonosok kétségbevonhatatlan helyzetét.

A két könyvtáros szervezet már régóta küzd egy igazságos és kiegyensúlyozott szerzői jogi rendszerért annak érdekében, hogy világszerte segítse a könyvtárhasználók hozzáférését a szerzői jogilag védett művekhez.

Zárszó

Az információs forradalommal megkezdődött a tudás társadalmának kialakulása, amelyben a legfontosabb termelőerő és „tulajdonforma” a *szakismeret* lesz. A versenyben azok a nemzetek lesznek előnyben, amelyek képesek piacósítani és menedzselni állampolgáraik magas szintű szellemi képzettségét, tudását. Régóta nem volt ekkora lehetőségünk, hogy felzárkózzunk a fejlett országokhoz, ezért kiemelten fontos a polgárok beilleszkedésének felgyorsítása az információs vagy tudástársadalomba.

Az információs társadalomban kiemelkedő szerepet kell kapniuk a könyvtáraknak mint a tudás alapú társadalom alapintézményeinek. E társadalomban a tudásszerzés szükségszerűségére helyeződik a hangsúly, és ennek minél magasabb szintű kiszolgálása érdekében meg kell oldani a közgyűjtemények, a könyvtárak állományának digitalizálását, valamint e digitalizált anyagok hozzáférhetővé tételét.

Az ún. virtuális könyvtárban megvalósulhat az *Oktatási és Kulturális Minisztérium* könyvtárfejlesztési stratégiájában¹⁷ megfogalmazott azon cél, hogy minden nyilvánosságra került információ, adat és a könyvtári szolgáltatások zöme helytől és időtől függetlenül hozzáférhetővé váljon.

A digitális bennszülöttek megjelenésével¹⁸ megnövekedtek az elvárások a (digitális) könyvtárakkal szemben. Az új kihívásokra a könyvtáraknak eredményes válaszokat kell tudni adniuk, miközben továbbra is megtartják kulturális, társadalmi és politikai szerepüket, súlyukat és értékeiket. A könyvtárak ismét híd szerepet tölthetnek be azáltal, hogy segítik a digitális bevándorlókat abban, hogy egyre inkább digitális bennszülötteké váljanak.

Látható, hogy a könyvtárak szolgáltatásaira a szerzői jogi szabályozás gyakorolja az egyik legnagyobb hatást. Egy jól működő szerzői jogi rendszernek figyelembe kell vennie a szerzők jogait, de megfelelően kell alkalmazkodnia a tudásalapú gazdaság más fontos résztvevőihöz is, akik függenek a szerzői jogi védelem alóli kivételektől, azaz a szabad felhasználás nyújtotta előnyöktől.

Hivatkozások és jegyzetek

¹ DRÓTOS László: Hálózati értelmező szótár. NIIF. Budapest, 1999.

<http://mek.niif.hu/01200/01280/html/1.02/d.htm>

² KSZ/2. Bibliográfiai leírás. Elektronikus dokumentumok. 5. p.

³ <http://creativecommons.hu/>

⁴ CC Magyarország Egyesület Alapszabálya, preambulum. Elérhetősége: http://creativecommons.hu/?page_id=46

⁵ A programról bővebben az OSZK (<http://www.oszk.hu/eod/>) vagy a MTAK (<http://mtak.hu/index.php?name=eod>) oldalán olvashatnak.

⁶ SZJSZT 29/2004. sz. szakvélemény 12-13. p.

⁷ Pl. hirdetés feladása egy országos napilapban vagy az interneten.

⁸ <http://www.eblida.org/>

⁹ http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm

¹⁰ <http://europeana.eu/portal/>

¹¹ CIP-ICT PSP-2010-4. Theme 2: Digital libraries / 2.4: Access to European Rights Information / Registry of Orphan Works. Elérhetősége: http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/participating/calls/call_proposals_10/index_en.htm

¹² Green Paper. Copyright in the Knowledge Economy. http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/copyright-info/greenpaper_en.pdf

¹³ Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works: <http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne>

¹⁴ Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS): http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm#TRIPs

¹⁵ A response to The European Commission's Green Paper "Copyright in the Knowledge Economy" http://www.ifla.org/files/clm/position_papers/IFLA_Response_Green-paper-copyright.pdf

¹⁶ Response from EBLIDA to the European Commission's Green Paper „Copyright in the Knowledge Economy” <http://www.eblida.org/uploads/eblida/10/1243330183.pdf>

¹⁷ Portál program http://www.ki.oszk.hu/107/e107_files/downloads/portl_miniszteri_elfogadott-1.rtf

¹⁸ PRENSKY, Marc: Digital Natives, Digital Immigrants. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> A digitális korszakba beleszülető és felcseperedő generációt *digitális bennszülötteknek*, míg azokat, akik nem e digitális világba születtek, de elfogadták és használják e korszak új technológiáit *digitális bevándorlóknak* keresztelte el.

Irodalom

60/1998. (III. 27.) Korm. rendelet a sajtótermékek kötelességtérítési díjainak szolgáltatásáról és hasznosításáról

100/2009. (V. 8.) Korm. rendelet az árva mű egyes felhasználásainak engedélyezésére vonatkozó részletes szabályokról

117/2004. (IV. 28.) Korm. rendelet a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény 38. §-ának (5) bekezdésében szabályozott szabad felhasználás esetében a nyilvánosság egyes tagjaihoz való közvetítés és a számukra történő hozzáférhetővé tétel módjának és feltételeinek meghatározásáról

1886. évi Berni Uniói Egyezmény az irodalmi és művészeti művek védelméről (*BUE*)

1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról (*Szjt.*)

A Bizottság ajánlása (2006/585/EK) (2006. augusztus 24.) a kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről

Az Általános Vám- és Kereskedelmi Egyezmény (GATT) Kereskedelmi Világszervezetet létrehozó, 1994. évi Marrakeshi Egyezmény 1/C. mellékleteként létrejött, a szellemi tulajdonjogok kereskedelmi vonatkozásairól szóló TRIPS Megállapodás (*TRIPS*)

DRÓTOS László: Elektronikus könyvtári értelmező szótár. 1997.
<http://mek.niif.hu/00000/00079/html/d.htm#digital%20library> (2010.04.13.)

Az Európai Parlament és a Tanács 2001/29/EK irányelve (2001. május 22.) az információs társadalomban a szerzői és szomszédos jogok egyes vonatkozásainak összehangolásáról (*INFOSOC irányelv*)

Green Paper. Copyright in the Knowledge Economy.
http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/copyright-info/greenpaper_en.pdf (2010.04.14.)

KSZ/2. Bibliográfiai leírás. Elektronikus dokumentumok. Budapest, Országos Széchényi Könyvtár, 2000.

Portál program – A könyvtárügy stratégiája 2008–2013. Budapest, Oktatási és Kulturális Minisztérium, 2008.
http://www.ki.oszk.hu/107/e107_files/downloads/portl_mniszteri_elfogadott-1.rtf (2010.04.13.)

PRENSKY, Marc: Digital Natives, Digital Immigrants. = On the Horizon. 2001. No. 5. p. 1–6.

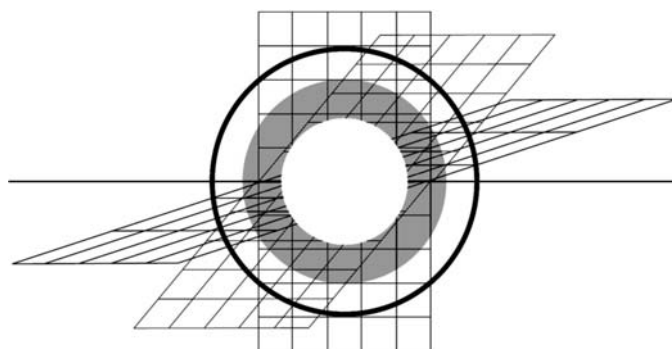
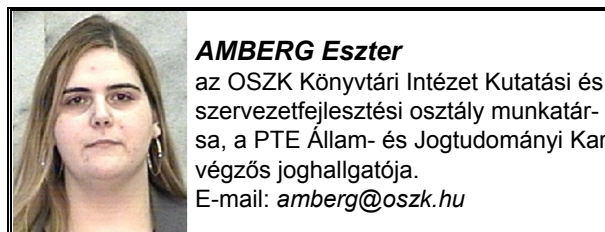
Report to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee on the application of Directive 2001/29/EC on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society
http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/copyright-info/application-report_en.pdf (2010.04.13.)

Response from EBLIDA to the European Commission's Green Paper „Copyright in the Knowledge Economy”
<http://www.eblida.org/uploads/eblida/10/1243330183.pdf> (2010.04.14.)

A response to The European Commission's Green Paper "Copyright in the Knowledge Economy"
http://www.ifla.org/files/clm/position_papers/IFLA_Response_Green-paper-copyright.pdf (2010.04.14.)

SZJSZT 29/2004. sz. szakvéleménye http://www.hpo.hu/testuletek/szjszt/SZJSZT_szakvelemenyek/2004/2004P_DF/szjszt_szakv_2004_029.pdf (2010.04.13.)

Beérkezett: 2010. IV. 20-án.





A közkönyvtárak szerepe válság idején

Anglia és az USA hivatalos helyek szerint is a 21. század első válságát éli át. Nem jelent ez újdonságot, hiszen már az 1930-as, 1970-es, 1980-as és 1990-es években is megéste hasonló. Az embereket ez nem vigasztalja, nekik a jelenlegi válsággal kell szembesülniük életminőségük, közöségük, gyermekeik jövője, nyugdíjba vonulásuk és társadalmuk egésze szempontjából.

A kérdés az, milyen szerepet játszhatnak a közkönyvtárak a recesszió korai hónapjaiban, és milyen hatással lehet a pénzügyi válság rövid és hosszú távon jövőjükre. A múltban is vizsgálták már, milyen hatással van a gazdasági válság a könyvtárak használatára, s a vonatkozó szakirodalom túlnyomó része arra a megállapításra jutott, hogy valóban van összefüggés a két jelenség között.

A válság hatására a polgárok jövedelme csökken, s ennek következményeként felül kell vizsgálniuk vásárlói magatartásukat. Ilyen időkben a közkönyvtárak recessziós menedékhelyekként jelennek meg ingyenes szolgáltatásaikkal az információnyújtás, a tanácsadás és a szórakozás területén. Egyelőre hiányzanak a mélyreható statisztikai vizsgálatok, de már az első jelentések is arra utalnak, hogy a közkönyvtárak lényeges segítséget nyújtanak a polgároknak és a közösségeknek a válsággal való birkózásban.

Az USA-ban már a válság hivatalos elismerése előtt az *American Library Association (ALA)* éves statisztikája a forgalmi adatok növekedéséről adott hírt: a 2001-es évhez viszonyítva 10%-kal emelkedett a látogatások és kölcsönzések száma. Egyes könyvtárak jelentései még ennél is magasabb számokról szólnak. Ahogyan a gazdasági élet hanyatlott, úgy lettek egyre népszerűbbek a közkönyvtárak szolgáltatásai. Itt 27%-kal nőtt a beiratkozott használók száma, ott 15%-kal a kölcsönzési forgalom, amott 26%-kal a számítógépek használata, a munkahelykereső anyagoké pedig 14%-kal.

A 2008 második felében Washington állam 36 közkönyvtárában lebonyolított felmérés szerint fél év alatt a látogatások száma 7,5%-kal, a kölcsönzési forgalom 11,2%-kal, a virtuális látogatások száma 20,2%-kal, a tájékoztatási kérdések száma 4,4%-kal, az internetes számítógép-használat 9,7%-kal és az internetes számítógépek használóinak száma 13,8%-kal növekedett.

Angliában a *The Bookseller* felmérése erősíti meg a korai jelzéseket a látogatók, a tagság és a használat emelkedéséről szerte az országban. Westminsterben három hónap alatt 2009 januárjáig 18,3%-kal több új beiratkozó, 10,5%-kal több látogató jelentkezett, a személyes pénzügyekkel foglalkozó könyvek forgalma 6,3%-kal, az alapvető készségekkel megismertető könyveké 35,4%-kal nőtt. Hasonló adatok érkeztek más városokból és megyékből is.

Az állampolgárok ma egy mind jobban kommercializálódó információs társadalomban élnek, s a közkönyvtárak jelentik a kevés bástya egyikét, amely mindenki számára megbízható, elfogulatlan helyszínt és forrást ad. Ezért ésszerű, hogy a recesszió hatásaival (munkanélküliség, a fizetések befagyasztása, növekvő adósságok, alacsonyabb jövedelem) küzdve az emberek a közkönyvtárakhoz forduljanak információs igényeik kielégítése végett. A növekvő könyvtárhasználat egyik föltételezhető oka egyszerűen az általuk kínált ingyenes szolgáltatások sora.

A *The Museums, Libraries and Archives Council* propagandakiadványa fel is sorolta, milyen megtakarítási lehetőségeket kínál a könyvtárhasználat, és milyen előnyökkel jár a közkönyvtárak rendszeres felkeresése.

A különféle webhelyek, fórumok, blogok számos egyéni tapasztalattal bizonyítják, hogyan és miképpen hasznosulnak a könyvtárak az egyének és a közösségek életében válság idején.

A könyvtári szolgálat első vonalában dolgozó személyzet és a könyvtárvezetők elbeszéléseiből kirajzolódik, milyen értéket jelent a könyvtár a használók számára gazdasági nehézségek idején. A hagyományos szolgáltatások mellett megnőtt az érdeklődés a könyvtári szervezésű műhelyek, szemináriumok és képzési alkalmak iránt, amelyek a recesszió túlélésével foglalkoznak. A munkanélküliek, a rövid időtartamra szóló munkaszerződéssel alkalmazottak a könyvtártól kérnek tanácsot a megváltozott munkaerőpiacon való eligazodáshoz. Az egyik könyvtár szinte nem hivatalos munkaügyi tanácsadóvá és szociális munkássá vált használói igényeinek megfelelően. Abban segít, hogyan kell munkahelyet keresni online, az életrajz elektronikus verzióját elkészíteni, elektronikus levelezéssel kapcsolatot tartani a leendő munkaadóval, s felkészülni a bemutatkozó interjúra. Megnőtt a könyvtárakban a munkával kapcsolatos szolgáltatások iránti igény, beleértve a tájékozódást a munkaerőpiacra való visszatérés lehetőségeiről vagy a munkanélküli segélyért való folyamodásról. A nehézségekkel küzdő kisvállalkozások is gyakran kopogtatnak a könyvtárak ajtaján segítséget jelentő információért. Az egyik bajba jutott családról meséli a könyvtáros, hogy kénytelen volt eladni minden elektronikus eszközét, lemondani kábel- és internetes előfizetését: így egyetlen lehetőségük az információszerzésre és online szórakozásra a könyvtár maradt. Ugyanez a könyvtáros számolt be arról a hosszú sorról, amely minden reggel türelmesen vár a könyvtárba járó napilapokra és magazinokra. Egy munkanélküli saját szavai szerint nemcsak az ingyenes szolgáltatásokért jár a könyvtárba, hanem a vonzó, gondolkodásra serkentő környezet végett is.

Számos közkönyvtárban azoknak a kampányoknak az eredményeképpen nőtt a forgalom, amely arra hívta fel az állampolgárok figyelmét, milyen segítséget kaphatnak a recesszió túléléséhez. A kínálatban olyasmik szerepelnek, mint bemutatók munkahelyi pályázatok elkészítésére, online munkahelykeresés, takarékoskodási lehetőségek, pénzügyi tanácsadás, olcsó szórakozási és nyaralási kínálat, a családi költségvetés tervezése stb. Van, ahol a könyvtár kölcsönzött gáz- és villanymérőt, hogy megtervezhessék a családok a takarékos fogyasztást. Máshol a könyvtár azt bizonyította, mennyivel olcsóbb tőle beszerezni az olvasni és hallgatnivalót, mint a boltból.

Mindezek és más példák azt bizonyítják, hogy a közkönyvtárak általában sikeresen „adják el” szolgáltatásaikat, és arra is rámutatnak, hogy válság idején mi, és miért vonzza a használókat a könyvtárba, s hogyan lépnek interakcióba a személyzetel, ha már ott vannak.

Hosszú évek aggodalma után, hogy a közkönyvtár elveszíti jelentőségét az emberek életében, úgy látszik, hogy végül lényeges, felbecsülhetetlen értékű szolgáltatásnak bizonyul.

Ugyanakkor a többi közszolgáltatással együtt ők is meg fogják szenvedni az elkövetkező hónapok és évek finansziális megszorításait. Így az a paradox helyzet áll elő, hogy bár a jelen recesszió nagy lehetőségeket teremtett a közkönyvtárak számára, hogy megfeleljenek a kihívásoknak, és korábban nem tapasztalt pozitív visszhangot kapjanak a médiától, elkerülhetetlen, hogy a válság számukra is súlyos következményekkel járjon. Ha a helyi hatóságok kiadásait csökkenteni kényszerülnek, a megszorítások a könyvtárakat sem kerülik el. Az angol közkönyvtárakat is fenyegeti a bezárások és az elvonások réme; némely vélemények szerint akár tíz évig is eltarthat a sovány tehének időszaka, s fel kell készülni a nyitva tartási idő megkurtítására, automatizált szolgálati pontok bevezetésére, csökkenő beszerzési keretekre. Van, ahol ez a félelmes jövő már valósággá vált, hiába próbált a könyvtáros egyesület *Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)* közbelépni. Más helyi hatóságok is hasonló lépésre kényszerülnek, s ez ellen a minisztérium sem óhajt fellépni. A közkönyvtárak ezért jól teszik, ha felkészülnek az előttük álló csatára.

Globális pénzügyi válságra volt szükség ahhoz, hogy a közkönyvtárak elnyerjék azt a bizalmat és tekintélyt, amely méltán megilleti őket a társadalomban játszott nélkülözhetetlen szerepükért. Csak remélhető, hogy a támogató kampányok, a sajtó jóindulata és a közvélemény elismerése megmenti őket a költségvetési megszorításoktól, a szolgálati helyek bezárásától, s további beruházásokban és fejlesztésekben részesül az, ami nyilvánvalóan egy létszükségletet jelentő közszolgáltatás.

/ROONEY-BROWNE, Christine: Rising to the challenge: a look at the role of public libraries in times of recession. = Library Review, 58. köt. 5. sz. 2009. p. 341–352./

(Papp István)

Számítástechnikai/informatikai tárgyú repozitóriumok értékelése

Az Open Access mozgalom

A tudományos publikálást két dolog motiválja: a kutatók szeretnék másokkal is megosztani a felfedezéseiket, és egyben érvényesíteni szellemi tulajdonjogukat ezek felett. Fontos számukra az is, hogy megismerjék mások eredményeit és építkezni tudjanak rájuk. Az első szakfolyóiratok megjelenése, a 17. század második fele óta eltelt 300 év alatt a tudományos kommunikációnak ez az írott formája jól szervezett rendszerré állt össze. A publikációk száma és megjelenési helye a kutató és az őt foglalkoztató szervezet első számú értékmérője lett, így a folyóiratoknak nem okoz gondot, hogy szerzőket találjanak, és az olvasók száma is garantált a legtöbb területen, mert a szakcikkek figyelmese beépült a kutatási folyamatba. A minőséget a független szakmai lektorálás adja, a hozzáférést és a hosszú távú archiválást pedig az erre szakosodott könyvtári hálózat. A kutatók, a publikálandó eredmények és az ezeket megjelentető folyóiratok száma azonban folyamatosan növekszik, és a 20. század vége felé ez a rendszer válságjegyeket kezdett mutatni. A folyóiratok kiadása egyre inkább üzleti vállalkozássá vált és a kiadók olyan magasra emelték az árakat, amit az amúgy is finanszírozási gondokkal küzdő könyvtárak sok esetben már nem tudtak megfizetni – az előfizetők számának csökkenése azután további áremelést okozott, és kialakult egy ördögi kör. A „megfizethetőség” mellett a „hozzáférhetőség” is komoly probléma lett, miután a könyvtárak egyre több folyóiratot elektronikusan és csomagban vásároltak meg a nagy szolgáltatóktól, melyek szigorúan szabályozzák, hogy kik, honnan és meddig férhetnek hozzá ezekhez, illetve hogy mit tehetnek a letöltött cikkekkel. Az előfizetés lemondása után a könyvtár tovább már nem birtokolja az egyes évfolyamokat, ahogy ez korábban a papírkiadásoknál volt, így komoly hiányok keletkeznek a periodika-gyűjteményekben és a hosszú távú megőrzés is veszélybe kerül. Ezek a trendek ellentétesek a tudomány együttműködésén és megosztáson alapuló szellemiségével, sőt nehezítik a publikációk legfontosabb céljának elérését is: hatást gyakorolni más kutatókra. Hiszen ha csökken egy szakcikk láthatósága, akkor kevesebb emberhez jut el a benne megosztott tudás, ami végül azt is jelenti, hogy kevésbé hasznosult a kutatás támogatásába fektetett pénz.

Az „Open Access”, vagyis a „nyílt hozzáférés” kifejezés 2001-ben vált igazán ismertté, az *Open Society Institute* budapesti tanácskozását követően. A 2002-ben közzétett *Budapesti Nyilatkozat* mérföldkőnek számított, mert elsőként foglalta össze egy közleményben, egyetlen közös név alatt a korábbi hasonló célú kezdeményezéseket. A nyílt hozzáférés azt jelenti, hogy az interneten a szakirodalom szabadon és ingyenesen elérhető, melyet az emberek elolvashatnak, letölthetnek, másolhatnak, terjeszthetnek, kinyomtathatnak, kereshetővé tehetnek stb., feltéve, hogy feltüntetik az eredeti alkotót és forrást, továbbá hogy a szerzőnek megmarad a műve sértetlensége feletti ellenőrzési lehetősége. Hogy pontosan mit is jelent az OA publikálás, azt a 2003-as *Bethesdai Nyilatkozat* definiálta. Ebben két feltétel szerepel: az első a szabad hozzáférésre és felhasználásra vonatkozik, a második pedig azt írja elő, hogy egy digitális archívumban kell elhelyezni a publikációt a hosszú távú megőrzés érdekében. A 2003 októberében Berlinben kiadott felhívás az OA lényegét így fogalmazta meg: „azonnali, állandó és szabad hozzáférés minden szakmailag lektorált cikk teljes szövegéhez”. A copyright akadályok elhárítására az OA mozgalom irányítói a *Creative Commons* licencek használatát ajánlják.

A nyílt hozzáférés kétféle módon valósulhat meg: az „arany út” azt jelenti, hogy a szerző egy OA folyóiratban publikál, míg a „zöld út” esetében egy nem nyílt hozzáférésű folyóiratban jelenteti meg a cikkét, de emellett archiválja azt egy OA repozitóriumban is. Ezek a repozitóriumok az elmúlt években a tudásmegosztás fontos terepévé váltak, ahol pénzügyi, földrajzi és politikai korlátok nélkül szabadon hozzáférhetőek a kutatási eredmények és egyéb dokumentumok.

Irodalmi áttekintés

Bár a nyílt archívum viszonylag új jelenség, már elég sok publikáció született róla, például a következő témákban: a megfelelő repozitóriumkezelő szoftver kiválasztásának szempontjai; a könyvtárosok feladatai az archiválás terén (pl. intézményi események, konferenciák és előadások anyagának megőrzése), valamint a gyűjtemény növekedésének és használatának ösztönzése aktív gyűjtőpolitikával, illetve hozzáadott értékkel és funkciókkal; új technológiák bevezetése, mint például a

depozitálás folyamatát egyszerűsítő és szabványosító *SWORD (Simple Web Service Offering Repository Deposit)* protokoll, vagy a hivatkozásokat nyilvántartó „citation tracker”; az önkéntes, illetve a kötelező archiválás előnyei és hátrányai; és végül: repozitóriumkezelők képzése az informatikus könyvtáros szakokon.

A már működő OA gyűjtemények értékelésére viszont még nem sokan vállalkoztak. Mivel ezek tulajdonképpen egyfajta digitális könyvtáraknak tekinthetők, ezért az utóbbiakra kidolgozott értékelési kritériumok használhatók a repozitóriumok esetében is. Például a digitális megőrzés kérdéseivel foglalkozó német NESTOR projektben a következő szempontokat definiálták: szervezeti keret (célok, hozzáférés, jogszabályi és szerződéses előírások, finanszírozás és személyzet, minőségbiztosítás), digitális objektum kezelése (integritás és hitelesség, megőrzés, beadási és használati szabályok, adatkezelés), valamint infrastruktúra és biztonság.

Néhány érdekesebb eredmény az eddig publikált kutatások közül: osztrák, észt és német repozitóriumok használatának kérdőíves felmérésénél kiderült, hogy az embereket oktatni kellene ezeknek a szolgáltatásoknak a helyes használatára és előnyeire. A világ húsz legnagyobb intézményi repozitóriumának gyarapodási sebességére vonatkozó vizsgálat azt mutatta, hogy a kisebb gyűjtemények aktívabbak és gyorsabban növekszenek, mint a nagyok. Egy 11 archívumra és több mint 30 ezer szerzőre/beadóra vonatkozó elemzés eredménye szerint a kötelezően használandó intézményi repozitóriumok esetében a szerzők 14%-a adott már be ötnél több dokumentumot, míg ez az arány a szakterületi repozitóriumoknál 9,7%, az önkéntes beadásra alapozott gyűjteményeknél pedig csak 5,3% volt.

Kutatási cél és módszer

A jelen cikkben ismertetett vizsgálat a számítástechnikai és informatikai témájú repozitóriumok tartalomkezelési, megőrzési és jogkezelési gyakorlatára terjedt ki. Az archívumokat az OpenDOAR (<http://opendoar.org>) nyilvántartásból választották. 2008 januárjában ez a regiszter 1038 repozitóriumot sorolt fel, ezek közül 78 volt információtechnológiával kapcsolatos. Ez a szám azután 11-re csökkent (10 intézményi és 1 szakterületi), mert kihagyták azokat, amelyek más témaköröket is tartalmaznak, illetve nem kizárólag angol nyelvűek, vagy száznál

kevesebb dokumentum van bennük. Mivel az egyik gyűjtemény „halottnak” bizonyult (2006 októbertől nem bővült), egy másik gazdája pedig az ismételt megkeresésre sem reagált, végül kilenc repozitórium fenntartójának küldték el e-mailben azt a kérdőívet, amely a szolgáltatás hátterére, erőforrásaira, szabályaira, népszerűsítésére és a felhasználói visszajelzésekre vonatkozó kérdésekből állt. A kérdéseket az egyes archívumok alapos tesztelése után fogalmazták meg és állították össze. A felmérés márciustól júliusig zajlott, az eredményeket táblázatokban összesítették.

Eredmények

A repozitóriumok elsődleges célja az oktatás és a kutatás támogatása. Többnyire a helyi számítógéptudományi/informatikai tanszék működteti őket, kivéve kettőt, melyeket a könyvtár felügyel, programozói segítséggel. A gyűjteménnyel kapcsolatos feladatokat egy vagy két munkatárs végzi rész munkaidőben. A költségeket a könyvtár, a tanszék és/vagy az anyaintézmény keretéből fizetik.

A legtöbb helyen az *EPrints* rendszert használják, de a *Cambridge University* esetében két saját fejlesztésű szoftver, egy szingapúri egyetemen pedig a *DSpace* a szolgáltatás alapja. A metaadatséma többnyire a Dublin Core.

Szinte mindegyik repozitóriumnál van valamiféle szabályzat arra vonatkozóan, hogy mi kerülhet a gyűjteménybe. Ezt a könyvtár vagy a tanszék, illetve a rendszergazdák vagy az egyetemi tanács határozta meg. A feltöltésre az oktatóknak és a kutatóknak, az egyéb tanszéki dolgozóknak és az egyetemi hallgatóknak is lehetőségük van. Mindenhol elfogadnak kutatási jelentéseket, pre- és postprinteket, konferencia-előadásokat, projekt-beszámolókat, egyes helyeken pedig disszertációkat és könyveket/könyvfejezeteket is. A repozitóriumok többségénél a szerzőknek lehetőségük van arra, hogy visszavonjanak egy beadott dokumentumot.

A PDF formátumot mindegyik rendszer elfogadja, néhol emellett a Postscript, DVI, Word és HTML is megengedett. A beadást a szerzők maguk intézik, de többnyire a rendszeradminisztrátorok vagy a könyvtárosok jóváhagyása is kell a gyűjteménybe kerüléshez, és általában ők végzik el a dokumentum frissítését is, ha szükséges. A beadás hat helyen önkéntes, három intézményben viszont kötelező. A hozzáférés mindenhol nyílt, kivéve két

archívumot, ahol egyes dokumentumok csak korlátozottan érhetőek el.

A megőrzési politika rendszerint kimerül az időnkénti biztonsági mentésekben, nem nagyon van hosszú távú stratégia: például tárolóeszköz, adatfrissítés, másodpéldány, migráció, emuláció.

A copyright ügyében a szerzők a felelősek, kivéve a *Caltech* gyűjteményét, ahol a repozitórium üzemeltetői ellenőrzik a publikációk jogi státuszát a kiadói szerződések alapján.

A szolgáltatások megismertetése és népszerűsítése rendszerint a könyvtári és a tanszéki honlapokon történik, továbbá személyes beszélgetések, szemináriumok, workshopok és konferencia-előadások során.

További szolgáltatásként a válaszadó adminisztrátorok ezeket említették: digitalizálás, metaadat-export különböző formátumokba, technikai segítség a repozitóriumot kezelő szoftver verzióváltásakor, valamint a felhasználók támogatása.

Felhasználói visszajelzésre szinte mindenütt adott a lehetőség, de csak egy helyen van folyamatos statisztika a használatról, néhány további rendszernél szükség esetén tudnak ilyet készíteni, míg máshol egyáltalán nem lehet követni a dokumentumok letöltését.

Javaslatok

A nyílt hozzáférésű repozitóriumok a tudományos kommunikáció egyre fontosabb eszközévé válnak. Céljuk minél hatékonyabban szolgálata érdekében a cikk írója a következő ajánlásokat teszi:

- Az intézmények törekedjenek arra, hogy kötelező legyen náluk a tudományos publikációk önarchiválása, mert ez eredményesebb megoldás, mint az önkéntességre alapozott politika.
- A repozitóriumok már az induláskor fogalmazzák meg a tartalomkezelésre és -megőrzésre vonatkozó szabályzatukat.
- Nem szabad módot adni arra, hogy a szerzők maguktól visszavonhassanak korábban beadott dokumentumokat.
- Az intézménynek elkötelezettnek kell lennie a repozitórium hosszú távú fenntartása mellett.
- A dokumentumok teljes szövegét elérhetővé kellene tenni, nem elfogadható, hogy egyes tételeknek csak a metaadatai hozzáférhetőek.

- A szolgáltatást népszerűsíteni lehet rendezvényeken, tanfolyamokon, a szerzőknek küldött elektronikus levelekben stb., továbbá érdemes regisztrálni a nyílt archívumokat nyilvántartó katalógusokban (pl. ROAR, OpenDOAR).
- A digitális tartalom hosszú távú megőrzése elsődleges fontosságú.
- Az üzemeltetők segítsék a szerzőket a publikációik jogi helyzetének ellenőrzésében, és szükség esetén a depozitálás műveletét is elvégezhetik helyettük.
- A folyóiratok, illetve kiadók önarchiválásra vonatkozó általános szabályai a ROMEO adatbázisban (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>) ellenőrizhetőek. Egyes kiadók ettől eltérő engedélyeket is adhatnak külön kérésre.
- Az adminisztrációs feladatokat könyvtárosokra célszerű bízni, mert ők járatosak a tudományos kommunikációval kapcsolatos dolgokban. Szükség esetén számítógépes szakemberek segíthetik őket a rendszer működtetésében.
- A dokumentumok minőségének biztosításához meg kell teremteni a lektorálás lehetőségét azokban az esetekben, amikor a publikáció nem esett még át ilyen szakmai kontrollon.
- A depozitálási folyamathoz felhasználóbarát, stresszmentes online felületet ajánlott kialakítani, amelyen át bármilyen formátum beadható, és azután elvégezhető a támogatott formátum(ok)ra való konvertálás.
- A repozitórium kezelőfelülete legyen átlátható és egyszerű.
- Az alapfunkciókat értéknövelő szolgáltatásokkal érdemes kiegészíteni: annotációk hozzáadása, szótárban való keresés, címkézési és könyvjelzőzési lehetőség, automatikus dokumentum elrendezés stb.
- Lehetőséget kell adni minden cikkhez hivatkozások linkelésére, így az önarchiválás előnyei nyilvánvalóbbak lesznek a szerzőknek.
- A letöltésekről statisztikát kell készíteni minden dokumentum esetében, és ezekhez az adatokhoz a szerzők is férjenek hozzá.
- Legyen mód a felhasználói visszajelzésekre mind az egyes dokumentumok, mind a teljes gyűjtemény esetében.
- A beadott dokumentumokat metaadatokkal kell ellátni és a visszakeresés elősegítése érdekében megfelelő indexállományokat kell készíteni belőlük.
- A nyílt hozzáférésű repozitóriumokhoz kapcsolódó különböző tudnivalókat oktatni kellene a könyvtárosi és információtudományi szakokon, hogy legyen elegendő repozitóriummenedzser a jövőben. A könyvtári dolgozókat is ajánlott kiké-

pezni az OA szabványok és szoftverek használatára.

/BHAT, Mohammad Hanief: Open Access Repositories in Computer Science and Information Technol-

ogy: an evaluation. = IFLA Journal, 35. köt. 3. sz. 2009. p. 243–257.
<http://ifl.sagepub.com/cgi/content/short/35/3/243/>

(Drótos László)

Hogyan jutnak el a virtuális látogatók a könyvtárba?

Változó informálódási szokások

Az internet megváltoztatta az információkeresés és -szolgáltatás természetét. Azelőtt a könyvtár volt az első kézenfekvő hely, ahová az emberek információért fordultak, de ez már egyáltalán nincs így. Egy 1994-es ausztrál felmérés [1] még azt mutatta, hogy a beiratkozott olvasók durván 90%-a és a nem könyvtári tagoknak is 53%-a automatikusan a könyvtárat keresi meg, ha szeretne valamit megtudni. Ugyanakkor a 2007-ben zajlott *Pew Internet & American Life Project* kutatás [2] eredménye szerint a megkérdezettek csaknem 60%-a már az internetet nézi meg ilyenkor esetben és csak valamivel több, mint 10% fordul egy nyilvános könyvtárhoz. Láthatóan az emberek számára a könnyű használat, a kényelmes hozzáférés és a gyorsaság legalább olyan fontos, mint az információk minősége és megbízhatósága.

Az információforrások is sokkal változatosabbak lettek a digitális korban, mint amilyenek előtte voltak. Az 1990-es évek elején a tartalomipart olyan hagyományos, általában igen költségesen előállítható termékek jellemezték, mint az újságok és magazinok, a zenei felvételek, könyvek, filmek és tévéműsorok, a dobozban árult szoftverek és számítógépes játékok, előfizetéses online adatbázisok, vásárlói katalógusok... 2007-re, a webkettes technológiák elterjedésének köszönhetően, a felhasználók által generált sokféle tartalom versenyképessé vált – méretben és népszerűségben egyaránt – a hagyományos tartalomszolgáltató iparágakkal.

Ausztráliában a Wikipédia a leggyakrabban használt online referenzforrás, az USA-ban pedig egy felmérés szerint az internetezők közel fele használ valamilyen keresőgépet egy átlagos napon. Az ilyen statisztikák alapján mondják sokan, hogy a könyvtárak mint információszolgáltatók jelentősége rohamosan csökken. Érdeemes azért ezek mögé a számok mögé nézni, hogy pontosan megértsük, kik, hol és milyen fajta információk után keresgél-

nek a weben. Az alább ismertetett kutatás során azt próbálták kideríteni – a szerverek forgalmi adatait elemezve –, hogy honnan és milyen céllal érkeznek a látogatók az ausztrál *State Library of Victoria (SLV)* weboldalaira. Ez a kutatás egy nagyobb projekt része, mely az új technológiáknak a könyvtári szolgáltatásokra gyakorolt hatását vizsgálja.

Az SLV honlapja

Victoria állam könyvtára, más könyvtárakhoz hasonlóan, a fizikai terei és gyűjteményei mellett jelentős méretű virtuális teret és változatos digitális tartalomszolgáltatásokat is kialakított a weben. Az első honlapja még a kilencvenes évek közepén született, a jelenlegi pedig 2004 óta működik. A 2006–2007-es időszakban a könyvtár épületeiben 1 milliónál valamivel több látogató fordult meg, míg ugyanezen idő alatt a honlapon több mint háromszor ennyi látogatást regisztráltak, és a kapcsolódó további szervereken pedig 22 millió felett volt ezek száma összesen. És bár a könyvtár rendszeresen végez kérdőíves felméréseket a tényleges használói között, hogy kik és miért keresik fel a könyvtárat és mennyire vannak megelégedve a szolgáltatásával, a virtuális látogatókról alig van valami információjuk.

Az SLV honlapján a szokásos ismertető (nyitva tartás, kiállítások, események stb.) mellett belépési pontok vannak a katalógushoz és egyéb – részben teljes szövegű – online adatbázisokhoz; továbbá ezen a szerveren kapott helyett a *LaTrobe* folyóirat, mely a könyvtár gyűjteményére alapozott kutatásokról közöl cikkeket; valamint jelentős mennyiségű digitális tartalom is elérhető innen. A könyvtár képgyűjteményének egyharmadát digitalizálták eddig (több mint 200 ezer képet), továbbá régi tervrajzok és térképek, újságok és hangfelvételek is találhatóak a digitális könyvtárunkban. Hatalmas mennyiségű adat van a szerver naplóállományában, amelyből kielemezhető a felhasználó

nálók tevékenysége. Az elemzőeszközök egy része ingyenes, másokért fizetni kell. Bár ezek elsősorban piackutatási célokra lettek kialakítva, de sok, eddig nagyrészt kihasználatlan lehetőség van bennük egy könyvtár számára is, amely szeretne többet megtudni a weblapjai látogatóiról. Az elmúlt években jelentek meg már a *log*fájlok statisztikai feldolgozásáról beszámoló publikációk, például digitális könyvtárak esetében. A jelen kutatás azonban két új elemet is tartalmaz ezekhez képest: egyrészt megpróbálták „kézi” osztályozással csoportosítani azokat a webhelyeket, ahonnan belépnek, illetve ahová kilépnek a könyvtár honlapjának látogatói; másrészt elemezték azoknak a keresőkérdeéseknek a tartalmát, amelyek végül az SLV szerverére vezették az online információk után kutató felhasználókat. Mindkét vizsgálatnál nem elsősorban a leggyakoribb esetekkel foglalkoztak, hanem a *long tail*, vagyis a gyakorisági görbe elnyúló szakasza érdekelte az elemzőket, a ritkább vagy teljesen egyedi esetekből igyekeztek hasznos információkat kiszűrni a virtuális látogatók jellemzőire és motivációira vonatkozóan.

Vizsgálati módszerek

Az itt bemutatott statisztikai adatok a *Hitwise*, a *WebTrends* és a *Google Analytics* elemzőivel készültek; mindegyik szolgáltatás másként mér, és megvannak az előnyei és a korlátai. Ezúttal leginkább a *Hitwise* (www.hitwise.com) által szolgáltatott információkat használták fel. Ez a cég az ausztráliai internet-előfizetéseknek több mint az egyharmadánál regisztrálja az adatforgalmat. Egy saját fejlesztésű szisztéma segítségével a felhasználók becsült életszínvonal-profilját is meg tudja adni, ami hasznos információ. Mivel az előfizetők aktivitását figyeli, a keresőrobotok nem torzítják az adatokat. A *Hitwise*-nak annyi hátránya van, hogy a teljes felhasználói körnek csak egy – igaz, meglehetősen nagy és reprezentatív – részét méri. Elvben a *Google Analytics* lenne alkalmas a webszerver teljes forgalmának regisztrálására és kiértékelésére, de ehhez minden weblapba egy speciális kódot kellene beletenni. Mivel az SLV site több százezer oldalból áll, és csak bizonyos típusokban van benne ez a kód, így a teljes felhasználói aktivitást ezzel sem tudják elemezni.

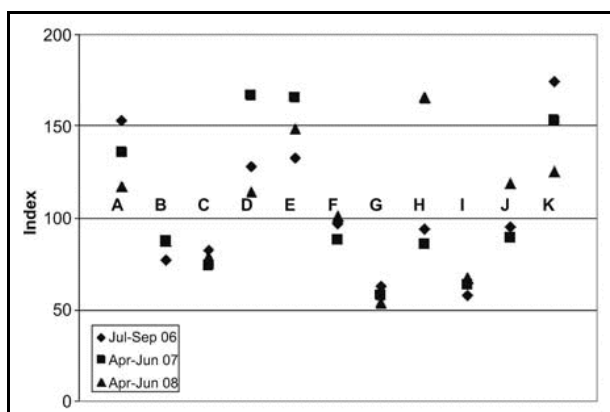
Ahhoz, hogy a bejövő (*upstream*) és kimenő (*downstream*) irányokat osztályozni tudják, több ezer webhelyet soroltak be a *Hitwise* iparági osztá-

lyozási rendszere szerint, amit előbb némileg módosítottak, hogy könyvtári szempontból relevánsabb kategóriák is legyenek benne. A felhasználók által begépelte keresőkérdeéseket pedig a *Strauss* és *Corbin* cikkében [3] leírt „megalapozott elmélet” (*grounded theory*) nyílt kódolású (*open coding*) technikájával tették statisztikailag elemezhetővé. Minden kérdést egy vagy több címkével láttak el, és azután ezt a folyamatot többször megismételték, amíg a végső, már elég egységes kategóriákat sikerült kialakítani. Vagyis nem egy előre kitalált osztályozási rendszert alkalmaztak, hanem a kérdések végigolvasása során kristályosodtak ki a jellemző kérdéstípusok. Így persze elkerülhetetlen bizonyos szubjektív döntések közben, de nem is az egyes kategóriák pontos mérete érdekes itt, hanem az eloszlási mintázatuk.

Eredmények

Elsőként egy grafikonon ábrázolták a honlap látogatóinak számát 2006 januárja és 2008 májusa között, havi bontásban. Mivel ezekben az összesített adatokban a keresőgépek robotjai által okozott forgalom is benne volt, egy sötét sávval jelezték ezek becsült forgalmát, ami változó ugyan, de nagyjából a teljes letöltések egyharmadát teszi ki. Egy másik görbén azt is feltüntették, hogy a látogatók közül hányan érkeztek úgy, hogy egy keresés eredményeként előállt találati listából az SLV valamelyik weblapjára ugrottak. Mindkét görbe viszonylag egyenes volt a vizsgált időszakban; a legnagyobb forgalmat 2008 április–májusában regisztrálták, aminek talán az lehet a magyarázata, hogy akkor rendeztek a könyvtárban egy nagy érdeklődéssel kísért, sokfelé reklámozott kiállítást. A *Google Analytics* mérései szerint hétfőtől csütörtökig van a legnagyobb forgalom, ami azután péntekenként elkezd csökkenni. Hétvégeken a látogatások száma általában mintegy kétharmadnyi a munkanapokhoz képest.

A *Hitwise* életszínvonalat mutató statisztikája látható a mellékelt diagramon (1. ábra), ami 2006 és 2008 között, három hónapos periódusok adatai alapján készült. A függőleges tengelyen a 100-as indexértéktől való eltérés mutatja, hogy az SLV honlapját látogatók között az egyes típusok mennyire vannak felül- vagy alulreprezentálva Ausztrália internetező lakosságának átlagos megoszlásához képest.



1. ábra Az SLP website látogatóinak profil szerinti megoszlása (Forrás: Hitwise)

Jelmagyarázat: **A** – a leggazdagabb családok a lelegegységesebb városrészekből; **B** – tehető és művelt családok a középső és külső kerületekből; **C** – fiatal családok a városok növekedési sávjában; **D** – gazdag szinglik és közösen lakó egyedülállók; **E** – tanult egyedülállók és párok, közepes jövedelemmel; **F** – jó anyagi helyzetű családok elővárosokban és város–vidék peremzónákban; **G** – nehéz anyagi helyzetben levő családok és szinglik városi területeken; **H** – multikulturális keveredésű közösségek; **I** – hátrányos helyzetű, városkörnyéki vagy vidéki területek; **J** – nagyvárosokban vagy vidéken élő idősök; **K** – falusi életmódot folytató gazdálkodó családok.

Ahogy várható volt, az ábrán a jómódú, városlakó, tanult emberek átlagon felül vannak reprezentálva, és a társadalmilag vagy anyagilag hátrányos helyzetűek aránya pedig átlagon aluli. Azt nem lehet tudni, hogy vajon a tanultabb réteg azért jön-e nagyobb számban a könyvtár honlapjára, mert ismeri, és ezért tudatosan választja ezt az információforrást, vagy, mert olyan az internetes aktivitásának jellege, hogy nagyobb valószínűséggel bukkan rá. Érdekes viszont, hogy a **K** kategória is mennyire az átlag fölött van, ami azt jelzi, hogy az állami könyvtár virtuális jelenléte fontos a vidéken gazdálkodó emberek számára.

Honnan jöttek a látogatók?

Erre a kérdésre kétféle válasz is van: a földrajzi helyüket a Google Analytics és a Hitwise segítségével állapították meg. Az előbbi országok szerint, az utóbbi pedig Ausztrálián belül mutatja a felhasználók eloszlását. A vizsgált időszakban minden évben 90% felett volt az ausztrál látogatók aránya, és ezek valamivel kevesebb mint kéthar-

mada Victoria államban lakik, hatodik pedig New South Wales területén.

Ami azt a virtuális helyet illeti, ahonnan a felhasználók az SLV website-ra jutottak, az már nehezebben megállapítható. A látogató érkezhett egy másik weblapról egy linket követve, vagy egy URL cím begépelésével, vagy egy könyvjelzőre kattintva, vagy többlapos/füles böngészéssel (*tabbed browsing*). Ha feltételezzük, hogy a legutóbb nézett weblap jellemző a felhasználó érdeklődési irányára, akkor ezeknek az *upstream* oldalaknak tulajdonosi és tartalmi elemzése alapján a látogatók információs igényeire lehet következtetni. 2008 májusában több mint egyharmaduk egy Google találati listából kattintott valamelyik SLV lapra, 7,8% pedig a *National Library of Australia*, vagy a szintén a nemzeti könyvtár által szolgáltatott *Picture Australia* képadatbázis honlapjáról érkezett. Mindkét webhelyről mutatnak hivatkozások az SLV szerverén levő digitális képekre, így nem csoda, hogy ennyire elől vannak a listában. Az első tízben ezen kívül egy-két további keresőgép, a Wikipédia, a Facebook, a Gmail és az eBay szerepel. A toplistának ez az első tíz helyezettje hozta a teljes forgalom több mint felét, összesen pedig – a Hitwise reprezentatív mintája szerint – 961 egyedi webhelyről kattintottak át SLV-s oldalra ebben a hónapban. A Hitwise ezeket ugyan automatikusan ellátta iparági kódokkal (egy kb. 150 kategóriát tartalmazó osztályozási rendszert használ ehhez), de végül át kellett kódolni őket úgy, hogy a jelen vizsgálat igényeinek jobban megfeleljenek. Ezért a kutatók minden oldalt egyetlen, leginkább jellemző kategóriába soroltak be, és a kódrendszert kiegészítették olyan kategóriákkal is, mint „könyvtárak”, „oktatási és kulturális intézmények” stb. Az újrakódolás sok nehézséggel járt, és a szubjektivitást sem tudták teljesen kizárni, mert minden esetben csak egyetlen kódot lehetett választani. Például az igen vegyes tartalmú ausztrál webarchívum a *Pandora* végül a „múzeumok, galériák és archívumok” alá került. A kategóriákat egy oszlopdiagramon ábrázolva – a 2008. májusi adatok alapján – 40% körül volt a keresőgépek aránya, 10% fölött az „egyéb” kategória, amibe egy sor, önmagában túl ritkán előforduló témát soroltak (pl. életmód, vásárlás, utazás, sport, zene, egészség, autó, ételital, szerencsejáték). A keresőket és az „egyebeket” figyelmen kívül hagyva a legnagyobb a könyvtári webhelyek aránya, amiben az is közrejátszik, hogy több egyetemi könyvtár honlapján vannak közvetlen keresőlinkek az SLV katalógusára. A „számítógép és internet” kategória mérete fokozatosan nőtt három év alatt; ennek a füles böngészés

elterjedése és a – szintén ide sorolt – közösségi oldalak növekvő népszerűsége lehet a magyarázata. A keresőgépek aránya viszont csökkent az évek során, talán azért, mert az SLV hátrébb csúszott a találati listákon a rangsorban, így kevésbé látható; vagy azért, mert a felhasználók inkább a gyarapodó számú linkeket követik, és így jutnak a könyvtári oldalakra.

Hasonlóképpen megvizsgálták azoknak a webhelyeknek a jellegét, ahová a látogatók továbbmentek az SLV szerveréről. Itt már a keresőgépek aránya kisebb és a második legnépszerűbb cél a nemzeti könyvtár. Az eBay itt is benne volt az első tízben 2008 májusában, aminek állítólag az a magyarázata, hogy az ott meghirdetett tárgylistákban időnként linkek vannak az SLV digitalizált gyűjteményeinek megfelelő képeire. A *downstream* webhelyek eloszlása egyenletesebb, mint az *upstream* helyeké: a tíz leggyakoribb kilépési irány csak a negyedét teszi ki az összesnek. Itt is a *long tail*, vagyis a kisebb gyakorisággal jellemzett kategóriák elemzése ad teljesebb képet, és érdekes a belépési és a kilépési site-típusok összehasonlítása is. Például az, hogy az SLV-re többen jöttek keresőoldalakról, mint ahányan továbbmentek ilyenekre, jelentheti azt, hogy megtalálták, amit kerestek. De az is okozhatja ezt a jelenséget, hogy többlapos böngészőt használnak, és miután egy találati listában rákattintottak az SLP valamelyik oldalára, visszaváltottak a listát tartalmazó földre és folytatták a többi találat nézegetését.

Hogy mi hozta a virtuális látogatókat az SLP-hez, azt a keresőkérdések elemzésével lehet kideríteni. Persze – mivel csak azokat a kérdéseket ismerik, amelyek eredményeképpen egy felhasználó eljutott az SLP valamelyik weboldalára – valójában csupán azt mutatja meg ez az elemzés, hogy hogyan találtak el ide az emberek, és mit találtak itt, nem pedig azt, hogy valójában mit kerestek. A kilenc leggyakoribb keresés a „*State Library of Victoria, Melbourne*” kifejezés szavainak valamilyen variációja volt és az összes keresés 23%-át tette ki. A 2008 tavaszán rendezett kiállítás iránti érdeklődés is látszik az akkortájt megszorodott keresőkérdéseken. A kifejezetten az SLP-re vonatkozó kereséseken kívül leggyakrabban Victoria állam egyes területei, épületei és történelmi eseményei után érdeklődők jutottak el a könyvtár szerverére, ezek 43%-ot tesznek ki a *long tail*-en belül. Valószínűsíthetően részben családfakutatásokhoz szükséges információkeresések lehettek ezek, de emellett a kimondottan genealógiai jellegű kérdések is elég jelentős számban

fordultak elő. További 16% általános referenz-kérdés volt (pl. „Hogyan tisztítsunk le egy penészes falat?”), 12% pedig egy könyvre vagy egy szerzőre vonatkozott.

Hogy megtalálták-e az emberek amit kerestek, nagyon nehéz kihámozni ezekből a webszerver-statisztikákból. Egy durva becslést mindazonáltal megkíséreltek a következő módon: mivel az SLV-nek jelentős digitális képgyűjteménye van, megpróbálták kiszámolni, hogy a látogatók hány része érdeklődött a képek iránt. Ennek érdekében kigyűjtötték az *upstream* és a *downstream* site-ok közül azokat, amelyeknek az ismertetőjében vagy az URL címében a „Flickr”, „foto”, „image”, „picture” vagy „photo” szavak szerepelnek, majd összehasonlították ezek több éven keresztül arányát. Az, hogy a felhasználók közül nagyjából kétszer annyian érkeztek ilyen, képekkel foglalkozó oldalakról (és ebben a számban a keresőgépek képtalálataira kattintók még nincsenek is benne), mint ahányan továbbmentek ilyenekre, úgy értelmezhető, hogy sokan megtalálták azt a képet az SLV-nél, amelyre szükségük volt. Az pedig, hogy a három év alatt megnőtt a képek iránt érdeklődők száma, a szélessávú hálózatok elterjedésével magyarázható.

További lehetőségek

A forgalmi adatok elemzése igazolta, hogy az SLV webhelye egyszerre jelentős digitális tartalomszolgáltatás és a fizikai könyvtár fontos bemutatkozó helye. A továbbiakban jó volna összehasonlítani a külső keresőgépekbe írt kérdéseket azokkal, amelyeket az SLV honlapjának saját keresőjébe, illetve az SLV katalógusába írnak a felhasználók. Emellett össze lehetne vetni a site gyakran látogatott részeit a teljes honlaptérképpel, hogy kiderüljön, melyek a kevésbé vagy alig használt területei a webhelynek. Elemezni lehetne a látogatók mozgását is a site-on belül. Arra viszont már nem alkalmasak ezek az adatok, hogy különbséget tegyünk a „kereső” és a „böngésző” típusú felhasználók között. Előbbiek azért jönnek az SLV honlapjára, mert valamilyen információra van szükségük; utóbbiak viszont csak kíváncsiságból kattintanak rá egy érdekes bélyegképre valamelyik kedvenc oldalukon, ami azután átviszi őket az SLV szerverén tárolt eredeti digitalizált dokumentumhoz.

A logfájlok nagy előnye, hogy olcsón és a könyvtár használóit nem zavarva juthatunk hatalmas mennyiségű adathoz. Nem lehet viszont így elég infor-

mációt szerezni a felhasználókról és szándékaikról, valamint arról, hogy megtalálták-e, amit kerestek. Ilyen irányú tájékozódáshoz inkább kérdőíves felmérést célszerű végezni.

Irodalom

- [1] MERCER, C.: Navigating the economy of knowledge: a national survey of users and non-users of state and public libraries. = Libraries Working Group of the Cultural Ministers Council, 1995.
- [2] ESTRABOOK, L. – WITT, E. – RAINIE, L.: Information searches that solve problems. = Pew Internet Project, 2007.
http://pewinternet.org/pdfs/Pew_UI_LibrariesReport.pdf

- [3] STRAUSS, A. – CORBION, J.: Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Thousand Oaks, CA., Sage Publications, 1998.

WALLER, Vivienne: How do virtual visitors get to the library? = *The Electronic Library*, 27. köt. 5. sz. 2009. p. 815–830.
<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/02640470910998533/>

(Drótos László)

Digitális könyvtári kutatás 1997–2007. Szervezeti és személyi kérdések

A *Digitális könyvtári kezdeményezés (Digital Library Initiative)* projektek 1996-os megindulása óta jelentős kutatási és fejlesztési tevékenység jellemzi ezt a területet. A vizsgált 11 évben növekedett azoknak a folyóiratoknak és konferenciáknak a száma, amelyek kifejezetten a digitális könyvtárakkal kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztak. A cikk a könyvtár- és információtudományi lektorált folyóiratokban 1997. január és 2007. december között megjelent angol nyelvű cikkeket elemzi.

A kutatás során a *Digitális Könyvtári Szövetség (Digital Library Federation)* definícióját használták. E szerint „a digitális könyvtárak olyan szervezetek, amelyek erőforrásokat szolgáltatnak, beleértve a szakemberekből álló személyzetet, amely válogatja, szervezi, hozzáférhetővé teszi, értelmezi, szétválasztja a digitális munkák gyűjteményét, azoknak az idők folyamán az állandóságát és integritását megőrzi, így olvasható formában és gazdaságosan teszi elérhetővé azokat jól körülhatárolható közösség(ek)nek”. Azért erre a meghatározásra esett a választás, mert ez erősen hangsúlyozza a társadalmi, közösségi dimenziót a digitális könyvtárakkal kapcsolatban.

A jelen kutatás a szervezeti és személyi kérdésekre összpontosít, beleértve olyan témákat mint a társadalmi/kulturális, jogi, etikai és a használattal kapcsolatos kérdések. Ez utóbbiak egyre nagyobb szerepet játszanak, amint a digitális könyvtárak mozdulnak el a hagyományos értelemben vett –

információkeresésre és erőforrások megtalálására szánt – információs rendszerek felől a kommunikációt és együttműködést támogató környezetek felé.

A kutatás a következő kérdésekre kereste a választ:

1. Milyen témákkal foglalkoztak (a társadalmi/kulturális, jogi, etikai és használattal kapcsolatos kérdéseken belül) a digitális könyvtári kutatások 1997 és 2007 között? Ezzel egyszerre kívánták feltárni a trendeket és azokat a hiányos területeket, amelyekben jövőbeli kutatások szükségesek.
2. Melyek a legfontosabb folyóiratok – amelyekben a legtöbb ilyen témájú cikk jelenik meg? Ez az információ abban nyújt segítséget a kutatóknak, hogy mely folyóiratokra érdemes koncentrálniuk, hogy figyelemmel kísérjék a digitális könyvtári fejlesztéseket.
3. Földrajzi, társadalmi-politikai régiók szerint hogyan oszlanak meg a könyvtár- és információ-tudományi folyóiratokban közzétett cikkek?

Az elemzés egy kiterjedt kulcsszavas kereséssel kezdődött, amikor 10 különböző adatbázisban (pl. ISI Web of Knowledge, Web of Science, Wilson Web), majd a *Google Tudásban* kerestek a lehetséges digitális könyvtári deskriptorokra (digitális könyvtár, elektronikus könyvtár, e-könyvtár, ekönyvtár, virtuális könyvtár stb.) és azok csonkolt változataira. Ezzel a módszerrel nem állítható, hogy valamennyi digitális könyvtári cikk belekerült

a mintába. Egy kiterjedt, de nem reprezentatív mintát lehetett így készíteni. A cikkek tömörítvényeit manuálisan nézték át, s ha az nem volt elég a tartalom megállapításához, akkor a teljes cikket is letöltötték. Kezdetben több mint 900 tételt találtak, amelyekből kiszűrték a könyvismertetések és a szerkesztői bevezetőket, így 577 cikk maradt. Az előzetesen meghatározott témák szerint csoportosították ezeket, bár később az elemzés során szükségesnek tűnt újabb altémák bevezetése. Minden cikkhez kizárólag egy témát rendeltek. Ellenőrzésképpen a teljes minta 10%-át osztályozta egy a kutatástól független kutató is. 87%-ban volt egyetértés, hogy melyik cikk melyik témához rendelhető.

A témák szerinti csoportosítás eredménye szerint a cikkek 34,5%-a (199 db) foglalkozott a használat, illetve a használhatóság; 38,5%-a (222) gazdasági és szervezeti és 19,9%-a (115) jogi kérdésekkel. A digitális könyvtárak etikai vonatkozásaival a cikkek 3,5%-a (20), a szociokulturális vonatkozásokkal 3,6%-a (21) foglalkozott. A szerzők munkahelyeit tekintve 62,6% (361 fő) egyetemi oktató, 22% (127) gyakorló könyvtáros, 13,5% (78) kutatóintézeti dolgozó. Az esetek 1,9%-ában (11 fő) nem lehetett eldönteni, hogy a kutató hova sorolható. Ebből arra lehet következtetni, hogy kevés kapcsolat van az egyetemi kutatások és a napi gyakorlat között. Az elemzett publikációk műfaj szerinti megoszlásukat tekintve az esettanulmányok (210 db; 36,4%), a szemlék (127 db; 22%), az elméleti megközelítések (106 db; 18,4%) voltak többségben. További, műfajok szerinti megoszlásuk a következő: felmérés (61 db; 10,6%), adat/tartalomelemzés (37 db; 6,4%), kísérlet (15 db; 2,6%), technikai fejlesztések (14 db; 2,4%), egyéb (7 db; 1,2%).

A cikkek alapján a *D-Lib Magazine* (116 db; 20,1%) bizonyult a vezető folyóiratnak, ebben publikálták a legtöbb digitális könyvtárakkal kapcsolatos cikket. Ezt követte a *The Electronic Library* (36 db; 6,2%) és a *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (26 db; 4,5%). A közzétett cikkek számát tekintetve összességében növekvő tendencia tapasztalható, a legtöbb publikáció a 2004–2006 közötti időszakban jelent meg.

A kutatások földrajzi megoszlására a szerzők munkahelye alapján következtettek. A legtöbb cikk Észak-Amerikában született (49,2%), ezt követte az Egyesült Királyság (17,9%), Európa – az Egyesült Királyság kivételével (12,8%), valamint Ázsia

és Óceánia (10,9%). Afrika és a Közel-Kelet nagyon szerény mértékben képviseltette magát.

A kutatás további részében kiemelnek néhány specifikusabb témát, amelyet mélyebben is bemutatnak, tovább árnyalva a képet a digitális könyvtári kutatásokról. A használat, használhatóság kérdéssel nagyon sok kutatás foglalkozott, különösen a 2004–2007 közötti időszakban, ami elsősorban annak az eredménye, hogy ekkorra forrtak ki olyanira a digitális könyvtári rendszerek, hogy érdemes lett elemezni őket a használhatóság szempontjából. A mintában szereplő, használhatóság kérdéskörét vizsgáló cikkek 70%-a ebben a három évben látott napvilágot. Jelentős számú tanulmány vizsgálta a digitális képkönyvtárak valamint a felhasználó-központúság kérdését.

Rendkívül kevés cikk foglalkozott etikai kérdésekkel, ami egyben a jövőben szükséges egyik fontos kutatási területet is meghatározhatja. Ezen belül az adatbiztonság és a titkosítás, valamint a digitális könyvtárakba vetett bizalom témák vannak képviselve.

A jogi kérdésekkel kapcsolatos kutatásokban 2000-től egyre nagyobb arányban jelentek meg a szerzői joggal kapcsolatos témák. Ekkor tudatosult a digitális tartalmak szerzői jogi védelmére vonatkozó igény és felelősség. 2000 előtt a kutatások elsősorban a digitális könyvtárakkal kapcsolatosan felmerülő szerzői jogi kételyekre, azt követően a megoldási stratégiákra helyezték a hangsúlyt. A cikkekben meghatározó irányként van jelen a szellemi tulajdon kérdése.

Az etikai kérdések mellett a digitális könyvtárak szociokulturális vonatkozásai azok, amelyek meglehetősen alulreprezentáltak a vizsgált mintában. A téma kutatása megfontolásra érdemes, hiszen a digitális könyvtárak egyre inkább elmozdulnak az egyszerű digitális gyűjteményektől a felhasználók közötti interakciót támogató komplex környezetek felé. Itt elsősorban a soknyelvűség és a multikulturalizmus témák voltak előtérben.

A vizsgált mintában a legnagyobb részben a szervezeti és gazdasági tényezőket kutatták. A digitális könyvtárak egyre inkább közösségi-technológiai rendszerekké válnak. Ezt az elmozdulást tükrözik a kutatások is, amint a technológiai kérdések felől a szervezeti és személyi kérdésekre helyeződik a hangsúly. Jelentős irány az együttműködés támogatásának kutatása. Az ezzel kapcsolatos cikkek legnagyobb részét (74,5%-át) 2001 után publikál-

ták. További fontos kutatási területek: a digitális könyvtárakkal kapcsolatos stratégiai tervezés, a finanszírozás, a licencelés, gyűjteményszervezés, marketing, költség-haszonelemzés.

A jövőben tervezik az elemzés kiterjesztését, továbbra is figyelemmel kísérve a fejlődést a vizsgált területen. Tervezik a konferenciakötetek és a könyvtár- és információtudományi folyóiratokon kívül eső publikációk hasonló szempontú elemzésé-

sét, ami a jelenleginél átfogóbb képet adna a digitális könyvtári kutatásokról. A nem angol nyelvű publikációk számbavétele szintén célszerű lenne a későbbiekben.

/LI LIEW, Chern: Digital library research 1997–2007. Organisational and people issues. = Journal of Documentation, 65. köt. 2. sz. 2009. p. 245–266./

(Tóth Máté)

Közeledik a Windows-éra vége?

Bár a *Windows* egyeduralmának másfél évtizede alatt visszatérő téma volt a riválisok előretörése és az esetleges trónfosztás (általában a *Linux* személyében), ezek a jóslatok sorra megdőltek, korainak, illetve megalapozatlannak bizonyultak. Most azonban egyre inkább úgy tűnik, hogy egyszerre több alternatív megoldás kezdheti ki a Microsoft operációs rendszerének fölényét.

A Windows operációs rendszer még mindig hatalmas bevételi forrás, egy valószínűsítő pénzügyi gépezet a Microsoft számára, amely gyakorlatilag kényes-kedves szerint vehet ki újabb és újabb összegeket a vásárlóktól. Néhány szakértő azonban most már az *IBM* nyolcvanas évek eleji helyzetéhez hasonlítja a szoftvercég pozícióját, amely azzal fenyegethet, hogy idővel eltűnik ez a már legyőzhetetlennek vélt monopólium. Míg azonban az *IBM* számára a személyi számítógép jelentett elkerülhetetlen változásokat, addig a redmondi szoftveróriás a kisebb hordozható eszközök jelentette alternatívával lesz kénytelen megvívni a saját harcát.

Az elemzők emlékeztetnek arra, hogy mi vezetett az *IBM* mainframe monopóliumának megrendüléséhez. Egyszerűen az történt, hogy a nyolcvanas évek elejétől a PC olcsóbb alternatívát kínált, amely jóval szélesebb rétegek számára tette elérhetővé azon szolgáltatásokat és lehetőségeket, amelyek addig egy viszonylag szűk csoport kiváltságának számítottak. Most ugyanez a folyamat játszódik le, ám a PC áll vesztesre, miközben egyre erősebben nyomulnak előre a különböző hordozható megoldások.

Erre számos példát hozhatunk fel. *Steve Ballmer* szerint túl nagy falat volt a Vista; itt időt, értékes munkát és pénzt vesztettek el feleslegesen. Ugyanezen idő alatt indultak el újjakra azok a szolgáltatások, amelyek mára milliók igényeit elégítik ki: 2005-ben a *YouTube* elérhetővé tette első videóját és a *Google* felvásárolta az akkor még jelentéktelennek tűnő *Android* platformot. 2006-ban a *Facebook* és a *Twitter* megnyitotta kapuit a nagyközönség előtt, 2007-ben elrajtolt az *iPhone*, egy évre rá megérkezett az *Apple App Store*, valamint az első *Android* és *Chrome* verziók a *Google* részéről.

Az olvasó most valószínűleg meglepetten veszi tudomásul, hogy a Windows esélyeit, jövőjét latolgató cikkben nincs szó sem a különböző Linux disztribúciókról, sem pedig a Mac OS-ről. Ez nem véletlen, hiszen a mai helyzet éppen abban jelent újdonságot, hogy a rivális asztali operációs rendszerek helyett a különböző webes platformok, valamint mobil megoldások kezdik ki a Windows egyeduralmát, többnyire felhőalapú architektúrára támaszkodva. Ez pedig a nagy többség számára még több kényelmet, egyszerűséget, és jobb kezelhetőséget eredményez.

Nem véletlen, hogy a *Gartner* összesítésében a Windows Mobile platform immár csak az ötödik helyen található az okostelefonok szegmensében, a Microsofthoz képest az Apple és a Google is jobban teljesített ezen a téren az elmúlt időszakban. A Google ráadásul útnak indította *Web Store* névre keresztelt portálját, amelyen keresztül a jövőben a sokak által használt webes alkalmazásokat kínálják majd. Ehhez pedig nyilván szorosan kapcsolódnak a Chrome böngészőben és a Chrome operációs rendszerben implementált új funkciók, úgymint natív kód futtatása, WebGL stb.

Ezzel kapcsolatban bizonyos megfigyelők a *Netscape* esetét hozzák fel a kilencvenes évek közepéről, hiszen a Microsoft egyik célja a rivális böngésző megsemmisítésével nyilván többek között éppen az volt, hogy még idejekorán minimalizálja a konkurencia lehetőségeit, még mielőbb az túlságosan kibontakozna.

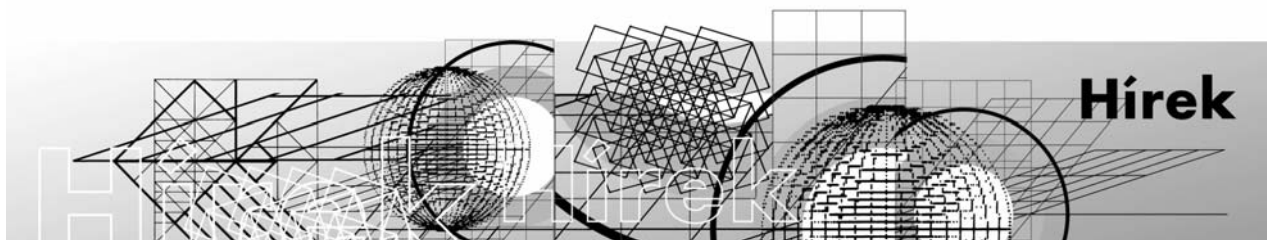
A szoftvercég természetesen továbbra is fényes jövőt jósol magának, így például uralná a tábla PC-k piacát (ahogy a netbook szegmensben is átvették az irányítást alig három év alatt), a mobil megoldások terén azonban beárnyékolja helyzetüket a riválisok erősödése, amihez a Palm felvásárlása, valamint a WebOS táblák közeli felbukkanása is hozzájárul majd – nem beszélve arról, hogy a Google *Android* immár a Sony televízióinál is megjelenhet.

Az okostelefonok eközben szinte mindent elborítanak, forgalmuk pedig tovább erősödik majd az elkövetkező években, így egyre nagyobb szerepet játszhatnak a ma még többnyire a PC-k által uralt globális piacon. Ezen készülékek, a rajtuk futó alternatív operációs rendszerek, a rivális böngészők és a hozzájuk csatlakozó online App Store-ok, a különböző közösségi és streaming szolgáltatások, a felhőalapú platformok, valamint mindezen megoldások összekapcsolása pedig minden eddiginél nehezebb helyzetbe hozhatja a hagyományos operációs rendszerére és irodai szoftvercsomagjára építő Microsoftot.

Természetesen arról nincs szó, hogy az asztali és mobil szegmensek uraló személyi számítógépek eltűnének, inkább valami olyasmit kell elképzelnünk, ami a böngészők piacán ment végbe: az Internet Explorer öt év alatt 90% feletti részesedésről 60% alá esett vissza. Meglátjuk, hogy miként alakulnak a vásárlói szokások, és hogy az új kütyük mennyiben tudják majd pótolni a nagyobb, a többség által mára már megszokott megoldásokat. Az biztos, hogy a változás folyamata már elindult, a kérdés csak ennek nagyságrendje és sebessége.

/SG.hu Hírlevél, 2010. június 8., <http://www.sg.hu>

(SzP)



Az IFLA irányító tanácsa

Rövid áttekintés a 2009–2011 között tevékenykedő irányító tanács személyi összetételéről és a tagok funkcióiról. Az időszak elnöke *Ellen Tise* (Dél-Afrika), s a következő kétéves periódusra megválasztott elnök *Ingrid Parent* (Kanada).

Új tagok

2009. július 28-a és szeptember 25-e között 13 intézményi tag, 14 társult személy és 2 könyvtáros hallgató csatlakozott az IFLA-hoz.

Érdekességek a 2009-es IFLA közgyűlésről

A 2009 augusztusában, Milánóban tartott kongresszus résztvevőinek száma – beleértve az önkéntes segítőköt is – 4500 körül mozgott. A regisztrált küldöttek száma 3931 volt, s közülük több mint ezren először vettek részt ilyen rendezvényen. A legtöbb küldött a következő országokból érkezett: Olaszország, Egyesült Államok, Finnország, Kína, Egyesült Királyság. Még néhány jellemző adat: 127 ország képviseltette magát, 230 előadás hangzott el 219 ülésen, 103 poszter-bemutató és 98 kiállítás volt látogatható. Sajátos színpoltot jelentett az első ízben megrendezett nemzetközi IFLA futballtorna, amelyen négy csapat vett részt; a meccseket az IFLA vezetősége is meglátogatta. A négy csapat közül a legjobbnak a Bajor Állami Könyvtáré bizonyult.

IFLA kongresszus

A 2010-ben, Göteborgban sorra kerülő világgongresszus fő témája: szabad hozzáférés a tudáshoz – a fenntartható fejlődés előmozdítása. E gondo-

latkör különböző megfogalmazásai és aspektusai szerepelnek az ezen alkalomból megjelentetett könyvjelzőkön is.

Kitüntetések

Tiszteletbeli tagsággal tüntették ki *Klaus G. Saurt* elismerve az IFLA kiadójaként 30 éve végzett munkáját.

Dicséretet kapott a milánói közgyűlésen a legjobb poszter bemutatója (Kína) és a legjobb szervezeti hírlevél (Olvasási Szekció).

Négy IFLA oklevelet és három IFLA-érmet kaptak az arra érdemesnek ítélték.

Az IFLA nemzetközi marketing-díját a szingapúri *Nemzeti Könyvtár Tanácsa* nyerte el: ez fedezi egy személy költségeit a milánói közgyűlésen, továbbá 1000 dollár támogatást nyújt a további munkához.

Bill & Melinda Gates Foundation

2009-ben az alapítvány egymillió dolláros díját a kolumbiai Medellin könyvtári hálózata nyerte el. A fejlődésről hírt adó beszámoló két érdekes adata: a könyvtárak havi látogatóinak száma 90 000 főről 500 000-re emelkedett, s míg 2005-ben egy számítógépre 140 lakos jutott, 2008-ban már csak 47.

* * * * *

Elhunyt *Barry Campbell* (1919. ápr. 22.–2009. júl. 31.), az IFLA tiszteletbeli tagja. A kanadai könyvtáros számos fontos tisztséget töltött be az IFLA-ban, és tevékeny szereplője volt a nemzetközi könyvtári életnek.

IFLA Journal, 2009. 4. sz. p. 365–369./

Összeállította: Papp István

Science of Synthesis

Houben–Weyl Methods of Molecular Transformations®

- The most effective and reliable methods for group transformations
- Covers all fields of organic chemistry
- Continuously updated (4 releases per year)



Pharmaceutical Substances

Syntheses | Patents | Applications

- All approved active pharmaceutical ingredients (APIs)
- Continuously updated
- Structure searchable

Science of Synthesis 3.8

Table of Contents

- Organometallics
 - Vol. 1: Compounds with Transition Metal-Carbon Bonds and Compounds
 - Vol. 2: Compounds of Groups 7-9 (Mn, Cr, V, Ti, Sc, La, Ce, Ac)
 - Vol. 3: Compounds of Groups 10 and 11 (Zn, Cd, Hg, Cu, Ag, Au)
 - Vol. 4: Compounds of Groups 12 (Al, Sn, Bi) and Boron Compounds
 - Vol. 5: Compounds of Group 14 (Si, Ge, Sn, Pb)
 - Vol. 6: Boron Compounds
 - Vol. 7: Compounds of Groups 13 and 2 (Al, Ga, In, Tl, Be, Mg)
 - Vol. 8: Compounds of Group 1 (Li, Na, K)
- References
 - Compounds with Four and Three Carbon-Heteroatom Bonds
 - Compounds with Two Carbon-Heteroatom Bonds
 - Compounds with One Carbon-Heteroatom Bond
 - Compounds with All-Carbon Functions

Method 2: Diene-Diene Cycloadditions

Montgomery, J., in: *Science of Synthesis*, 1 (2001), p.13

Information on *Science of Synthesis* Volume 1

Feedback

The most widely used application of $\text{Ni}(\text{DPPF})_2\text{Cl}_2$ -diene complexes is the dimerization of 1,3-dienes. Pioneering studies by Wiles demonstrated many different modes of coupling, including dimerization, trimerization, and oligomerization of 1,3-dienes.^[7-7] An overview of the product classes that may be obtained from 1,3-dienes is provided in Scheme 4 (see also Houben-Weyl, Vol. 4, 16, pp. 33 and 302-327). The initially formed $\text{Ni}(\text{DPPF})_2$ complexes 5 and 6 have not been isolated. However, the complexes may be stabilized by the addition of phosphines, and *m*-allyl complexes 7-9 have been prepared and characterized.

Scheme 4 Products of $\text{Ni}(\text{DPPF})_2$ -Catalyzed Diene-Diene Dimerization and Trimerization^[7,7]

Science of Synthesis: Organic and organometallic synthetic methods critically evaluated by experts – an authoritative information resource

Pharmaceutical Substances:
Your reliable source for the syntheses of active pharmaceutical ingredients.

Thieme Pharmaceutical Substances

Atorvastatin calcium

Synonyms: C1-981; V51-548

ATC: C10AA05

Use: Hypocholesteremic, HMG-CoA-reductase inhibitor

Chem. Name: (S)-[2R,3R,4R,5R,6R]-2-[4-(4-chlorophenyl)-5-(1-methylethyl)-3-phenyl-4-(phenylamino)oxazolyl]-1H-pyridin-1-one calcium salt (2:1)

Formula: $\text{C}_{37}\text{H}_{42}\text{ClN}_4\text{O}_5$

EW: 1155.36 g/mol

CAS-RN: 134523-03-8

free acid

Formula: $\text{C}_{37}\text{H}_{41}\text{N}_4\text{O}_5$

EW: 688.69 g/mol

CAS-RN: 134523-00-5

Substance Classes

Antilipids
Pharmaceutical acids
Hepatic and Hepatorenal acids
Hydroxy acids
Pyrimidines

Synthesis Path

very synthetic methods

For more information and a free trial please contact:

Thieme Institutional Sales
E-mail: eproducts@thieme.de
Tel.: +49-7 11-89 31-407

