

tési díjak 2005-ben 6-7%-kal fognak növekedni. Esetükben az amerikai folyóiratok 2000 és 2004 között 19%-kal, az USA-n kívüliek 43%-kal emelték átlagos előfizetési díjaikat.

JORSDEL, van Lee-BORN, Kathleen: Periodicals price survey 2004: closing in on open Access. <http://www.libraryjournal.com/index.asp?layout=articlePrint&articleID=CA408358/>

(Papp István)

Hosszú távú digitális archiválás: nemzetközi intézmények és szervezetek könyvtárorientált áttekintése

Bevezető

A digitális publikációk állandóan növekvő mennyiségével kapcsolatban *hosszú távú archiválásuk* (Langzeitarchivierung) az egyik legaktuálisabb, legérzékenyebb, leginkább erőforrás-igényes probléma. 2003-ban már konstatálni lehetett, hogy a fizikai adathordozókon (CD-ROM és DVD) megjelentetett digitális publikációk egyre növekvő számának, de sokkal inkább a világhálón közzétett publikációk még rohamosabban bővülő mennyisége miatt sürgősen választ kell találni arra a kérdésre, hogy hogyan lehet a kulturális hagyatéknak ezeket a formáit a későbbi generációk számára hosszú távon megtartani és hozzáférhetővé tenni.

A *digitális megőrzés* területét érintő kezdeményezéseket és munkákat eddig leginkább helyi vagy nemzeti szinten végezték. Az ez irányú erőfeszítéseket tekintve kiemelkednek a skandináv országok, Nagy-Britannia és Ausztrália. Emellett akadnak azért nemzetközi szintű projektek is, amelyeket a következőkben tekintünk át, csak olyan nemzetközi intézményeket és projekteket véve alapul, amelyek speciálisan a könyvtárakkal, de legalábbis a művelődés- és a tájékoztatásüggyel foglalkoznak.

A művelődés- és tájékoztatásügy világszerte

UNESCO

Az 1945-ben megalapított UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) az ENSZ egyik társszervezete, központja Párizsban van. Tagjai közt ez idő tájt 188 teljes jogú és 8 további állam található. A szervezet fő célja abban áll, hogy a művelődés, a tudományok, a kultúra és a tájékoztatás területén elősegítse a nemzetközi együttműködést.

2001 októberében fogadtak el egy határozatot *UNESCO resolution on the preservation of the digital heritage* (UNESCO-határozat a digitális örökség megőrzéséről) címmel, amelyben a digitális tájékoztatás problematikáján felül rávilágítanak arra a problémára is, miszerint a dokumentumok hosszú távú elérhetőségének biztosítása hosszú távú kötelezettségekkel is jár. Emlékeztetnek arra is, hogy a digitális örökség megővése érdekében irányelveket kell kidolgozni, illetve elő kell segíteni különféle, e témát érintő nemzetközi kampányokat. Elfogadták továbbá, hogy e határozat alapjául szolgáljon egy későbbi chartának, amely összefoglalja a digitális örökségvédelemmel kapcsolatos problémákat és teendőket, különösen hangsúlyozva a digitális információ szolgáltatóival történő szoros együttműködésnek, a normák kialakításának és a nyílt forráskódú szoftverek alkalmazásának a jelentőségét. A tervek szerint csatlakozott a chartához egy olyan dokumentumot, amely a technikai és gyakorlati problémákkal és megoldásokkal foglalkozna.

Az UNESCO erőfeszítései között megemlítenéd még a *Memory of the world* (A világ emlékezete) címet viselő projekt, amely a világszerte dokumentált kulturális örökség megővésére irányul. Ez magába foglalja ugyan a digitális örökséget is, de annál jóval tovább terjed. Eddig 40 állam csatlakozott a projekthez, amelynek keretein belül létrehozzák a *Digicol* nevű adatbankot abból a célból, hogy világszerte összegyűjtsék a digitális formában dokumentált örökséget.

ICSTI

A szintén Párizsban székelő ICSTI-t (*International Council for Scientific and Technical Information*) 1984-ben alapították nemzetközi nonprofit szervezetként, és a műszaki-természettudományi tájékoztatással foglalkozó intézmények globális fórumaként határozták meg a szerepét. A 35 tag között

megtalálhatók szakegyesületek, adatbank-üzemeltetők, kiadók és könyvtárak a világ minden tájáról. A szervezet fő feladatának a műszaki és természettudományi információk hozzáférhetőségének, elérhetőségének és használatának a javítását tekinti, amelyet kutatások, konferenciák, riportok, ajánlások, valamint nemzetközi és interdiszciplináris együttműködés segítségével kíván megvalósítani. Az 1990-es évek második felétől foglalkozik az ICSTI a digitális megőrzés problémájával is:

- Az 1996-os ICSU (International Council of Scientific Unions)/UNESCO-konferencián mondták ki először, hogy az elektronikus publikációk archiválása legalább olyan fontos, mint a nyomtatott műveké.
- 1997-ben Philadelphiában (USA) tartottak értekezletet „Scientific Electronic Archive” (tudományos elektronikus archívum) címmel, ahol kifejtették, mit tehet az ICSTI a műszaki és természettudományi publikációk archiválásának globális, átfogó és szisztematikus fejlesztéséért. Itt még úgy látták, hogy csak akkor kell az elektronikus dokumentumokat archiválni, ha nem létezik nyomtatott változat.
- Egy 1999-es ICSTI-értekezleten felvázolták az akkori helyzetet, amelyből kiderült, hogy a program szerteágazó volta miatt nagy szükség lenne főleg az adattípusok és az érintett érdekcsoportok koordinációjára.
- Egy 2000-ben tartott párizsi munkaértekezleten („Digital Archiving – Bringing Issues and Stakeholders together”) több nézőpontból is megvizsgálták a digitális archiválás problémakörét (<http://www.icsti.org>).
- A 2002-es londoni internetes konferencián az ICSTI egy rövid, programszerű dokumentumot mutatott be, amely négyféle dokumentumtípussal foglalkozik (formal literature, informal literature, personal archives, data = formális irodalom, informális irodalom, személyes archívum, adatok), és felkéri az ICSU-t, hogy vizsgálja felül a digitális megőrzés elméletét és gyakorlatát, illetve fogalmazza meg a digitális archívumokkal szemben támasztott felhasználói igényeket.
- Az 1990 óta negyedévenként megjelenő *ICSTI-Forum* című folyóirat szinte mindig tartalmaz cikkeket a digitális publikáció, digitális archiválás és digitális megőrzés tárgykörökben.

RLG

Az RLG (*Research Libraries Group*, USA) 1974 óta létező szervezet, amelynek 160 egyetemi és

nemzeti könyvtár, múzeumok, archívumok, történeti társaságok és más, jelentős tudományos állománnyal rendelkező intézmények a tagjai. Ennek köszönhetően ez a szervezet úttörőnek számít a beszerzéssel, használattal és megőrzéssel kapcsolatos kooperáció területén. Hagyományosan az analóg anyagok megőrzésére fektetik a hangsúlyt, de az 1990-es évek óta foglalkoznak állományok digitális archiválásával is. Ma már elmondható, hogy a digitális megőrzés az RLG első három, legfontosabbnak számító feladata közé tartozik. „Long-term retention of digital research materials” (Digitális kutatási anyagok hosszú távú megőrzése) címmel üzemeltetnek egy ennek a témának szentelt honlapot is. Pár érdekes pont a tartalomról:

Már 1996-ban publikáltak egy cikket, amelyben nemcsak a digitális megőrzés problémáit elemezték, hanem megfogalmaztak egy sor ajánlást is (pl. migráció mint optimális megőrzési stratégia; digitális archívumok nemzeti rendszerének szükségessége; az archiválásért elsődlegesen az információ tulajdonosa/szerzője felelős). Mindezek befolyást gyakoroltak az RLG *Arches* (Bárka – utalás Noé bárkájára) című programjára is, amely a digitális archiválás infrastruktúrájának kifejlesztéséről szól.

2000-ben jelent meg az ötrészes sorozat *Guides to quality in visual resource imaging*, amelyet a DLF-fel (Digital Library Federation) és a CLIR-rel (Council on Library and Information Resources) alkottak, és amelynek célja egyfajta útmutatás volt az érdekelt könyvtárak, múzeumok és archívumok számára.

Jelenleg az RLG digitális archívumok számára fejleszt ki modelleket, különös hangsúlyt fektetve az OAIS (Open Archival Information System – nyílt levéltári információs rendszer) használatára. A cél olyan ésszerű kritériumok kidolgozása, amelyek minden hosszú távú tárolással és hozzáféréssel foglalkozó digitális gyűjtemény és adatbázis számára használhatók. Kihangsúlyozzák a digitális archívumok nemzeti és nemzetközi rendszerének, illetve annak a fontosságát, hogy a digitálisan archivált adatok hosszú távon hozzáférhetők maradjanak.

Az RLG munkájának nagyon fontos része az interneten kéthavonta megjelenő *RLG DigiNews* hírlevél, amely a kezdetek óta (1997) tájékoztat az éppen aktuális hírekről.

InterPARES

Az *InterPARES* (*International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*) a British Columbiái Egyetemen (Vancouver, Kanada) székelő nemzetközi kutatási projekt, amely az elektronikus rendszerek adatai hosszú távú megőrzésének elméleti és gyakorlati aspektusait foglalkozik.

- *InterPARES 1* (1999–2001): a projekt első fázisa a digitális adatok eredetiségének megőrzésére koncentrált.
- *InterPARES 2* (2002–2006): a második fázis a megbízhatóságra, pontosságra, a dokumentumok életciklusára, illetve új digitális rendszerekben megalkotott dokumentumokra fókuszál.

Az *InterPARES* több kutatócsoportot foglal magába (Kanada, USA, Európa, Ausztrália, a globális ipar), 15 intézet és 70 személy tagja a projektnek, amelyet az igazgató és egy 20 tagú nemzetközi csapat vezet, és 4 alegységre van felosztva:

- Hiteles elektronikus rekordok megőrzésének elvi követelményei;
- Hiteles elektronikus rekordok jóváhagyási kritériumai és módszere;
- Hiteles elektronikus rekordok megőrzési módszere;
- Irányelvek, stratégiák és szabványok keretrendszere.

Az *InterPARES* az eredményeket és kutatásokat konferenciákon, prezentációkon, illetve különféle publikációkban ismertette (ismerteti). Könyv formájában is megjelent a projekt ismertetése, amelyben az egyes munkacsoportok munkáját foglalják össze rendszerezett formában.

SPARC

Az 1998 óta létező *SPARC* (*Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*) egy kb. 200 észak-amerikai, európai, ázsiai és ausztráliai kutatóintézetet, könyvtárat és egyéb szervezetet tömörítő szövetség. A szervezet tudományos publikációk olcsó és széles körű hozzáférhetővé tételével foglalkozik, amit főként a drága, kommersziális folyóiratokkal szemben nyújtott alternatív lehetőségek feltárásával igyekszik elérni, emellett határozottan kiáll a tudományos kommunikáció rendszerének alapvető megváltoztatása mellett. A *SPARC* egyik legfontosabb résztevékenysége az ún. intézményi tárhelyek létrehozása. Ezzel kapcsolatban fenntartanak egy weboldalt, amely az ehhez a témához kapcsolódó forrásokat tartalmazza.

A művelődés- és tájékoztatásügy Európában

ECPA

Az *ECPA*-t (*European Commission on Preservation and Access*) 1994-ben alapították, székhelye Amsterdamban található. A bizottságot azért hozták létre, hogy támogatásban részesítse az európai archívumok és könyvtárak gyűjteményének hosszú távú megőrzésére tett kezdeményezéseket. Természetesen nem kizárólag, de digitális publikációkkal is foglalkoznak. Az *ECPA* mint európai platform elő kívánja segíteni a különféle, a kulturális örökség megőrzésével és használatával foglalkozó szervezetek közötti párbeszédet és kooperációt. Kiemelendők a következő projektek:

- *Preservation Map of Europe*: egy webadatbázis, amely 41 ország ilyen irányú tevékenységéről tartalmaz releváns információkat;
- *EPIC* (*European Preservation Information Center*): napi aktualitású weboldal friss hírekkel, információkkal és publikációkkal;
- *EPIC-LST*: elektronikus levelezési lista szakemberek számára (feliratkozás: „Subscribe EPIC-LST »saját név«” szöveget elküldeni a listserv@nic.surfnet.nl e-mail címre).

ERPANET

Az *ERPANET* (*Electronic Resource Preservation and Access Network*) célul tűzte ki egy bővíthető európai hálózat kialakítását, amely a digitális kulturális értékek megőrzésének területén egyfajta virtuális piactérként, tudásbázisként működhetne. Négy partnerintézmény vesz részt a projektben:

- Humanities Technology and Information Institute, Glasgow-i Egyetem;
- National Archief van Nederland, Hága;
- Institute for Archival and Library Science, Urbinoi Egyetem;
- Schweizerisches Bundesarchiv, Bern.

Létrehoztak egy ún. chartát, amely irányelveket tartalmaz a célokat, célcsoportot, résztvevőket és a digitális megőrzés alapelveit illetően. Rendszeresen tartanak szemináriumokat Európa különböző városaiban, ahol ismertetik a kutatások állását. A téma szakértői számára találkozási lehetőséget szerveznek, és az itt elhangzott előadásokat hozzáférhetővé teszik az interneten. Regisztrált felhasználók számára pedig hozzáférést biztosítanak különféle tudományterületek esettanulmányaihoz. Az *ERPANET* webszervere öt nyelven érhető el.

DigiCult

A *DigiCult* (*Digital Heritage and Cultural Content*) az IST-nek (Information Society Technologies), az Európai Bizottság egy programjának 1999 óta fennálló részterülete, amely azt vizsgálja, hogyan hatja át az információs és kommunikációs technika az élet minden területét. Ez a részterület innovatív műszaki eszközök és rendszerek kifejlesztésére koncentrál hagyományos és digitális kulturális értékek számára, különös tekintettel a hozzáférésre és a hosszú távú elérésre.

A kutatás céljai közt szerepel a digitális formában meglévő kulturális és tudományos anyagok megőrzése és használhatóságának javítása. A célcsoport igen széles körű, hisz ide számítanak a könyvtárak, múzeumok és archívumok, de az archeológiai intézeteket, a rádió- és tv-archívumokat, az iskolákat, kiadókat, sőt a telekommunikációs cégeket sem lehet kizárni.

A könyvtárügy világszerte

IFLA

Az IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions*) számos területe közül a megőrzés és konzerválás (*preservation and conservation = PAC*) kiemelkedő szerephez jut, olyannyira, hogy külön IFLA-szekció foglalkozik a kérdéssel. Itt azonban a digitális dokumentumok megőrzése mellett a hagyományos anyagok megőrzésével is foglalkoznak. Az IFLA egyik fő programja, a PAC 1984-ben (Nairobi), illetve 1986-ban (Bécs) indult, 1992 óta a párizsi Bibliothèque Nationale-ban található nemzetközi és hat regionális centrum (Washington D. C., Caracas, Tokió, Canberra, Moszkva, Párizs) irányítja. A 19. IFLA-szekció (fő feladata a PAC) időközben egyfajta nemzetközi fórumként is működik, ahol az idevágó ismeretanyag cserélhető, fejleszthető, feldolgozható.

OCLC

Az 1967-ben katalogizálási konzorciumként alapított OCLC (*Online Computer Library Center, Inc.*) nonprofit szervezet sokoldalú szolgáltatásait ma 86 ország több mint 43 000 könyvtára veszi igénybe. A szolgáltatások között megtalálható a katalogizálás, a bibliográfiai adatbank, a kooperatív forrásfelhasználás, az állományfenntartás és a Dewey tizedes osztályozás. A digitális megőrzés problémájával is foglalkoznak, mégpedig úgy is, mint kuta-

tók, és úgy is, mint szolgáltatók. Szolgáltatóként három szolgáltatás bevezetése érdemes említésre: OCLC *Digital Preservation Resource Centers*, OCLC *Digital Co-op*, OCLC *Digital Archive*. Ezek komplett megoldást kívánnak nyújtani digitális állománnyal rendelkező könyvtárak számára, amely magában foglalja a finanszírozást, a hozzáférés javítását, a szakértelmet, a hosszú távú tárolást (formátummegőrzéssel együtt) és a hálózati hozzáférést.

Az OCLC kutatásai közül három foglalkozik a digitális megőrzés problémakörével:

- *Economics of Digital Preservation*: A projekt a digitális archiválás szervezeti struktúráival, az állománymegővő gazdasági ösztönzésével és prognosztikus modellek fejlesztésével foglalkozik.
- *Open Archives Initiative (OAI)*: Az OCLC mind aktív részvétellel, mind OAI-technikák alkalmazásával támogatja ezt a mozgalmat.
- *Preservation Metadata Working Groups*: A digitális anyagok hosszú távú archiválásának és hozzáférhetővé tételének anyagi felbecslésével, dokumentálásával és kivitelezésével kapcsolatos információkkal foglalkoznak. Az általuk kidolgozott metaadatok a szükséges hardver- és szoftverkönyvtárról egészen a digitális objektum időbeni migrációs fázisainak dokumentálásáig terjednek.

CDNL

A CDNL (*Conference of Directors of National Libraries*) egy 1974-ben alapított, minden érdekelt nemzeti könyvtár vezetőiből álló, nemzetközi egyesület, amely évente az IFLA-konferencia alkalmával ülésezik (pl. 2003-ban Berlinben). Székhelye 2000 óta az Ausztrál Nemzeti Könyvtár Canberrában, de négy regionális egyesület is tartozik hozzá: CDNLAO (Ázsia és Óceánia), ABINIA (Latin-Amerika), SCANUL-ECS (Kelet-, Közép- és Dél-Afrika) és a CENL (Conference of European National Librarians = európai nemzeti könyvtárosok konferenciája).

Jelenleg két munkacsoport dolgozik az egyesületen belül:

- *Committee on Digital Issues*: 2001-ben a digitális megőrzésért és az állandó azonosítóért (persistent identifiers) felelős munkacsoportokból alakult meg, hogy a digitális könyvtári problémákat jobban átlássák.
- *Committee to review the IFLA Core programmes*: az IFLA programok felülvizsgálatára.

A könyvtárügy Európában

LIBER

A több mint 30 ország tudományos könyvtárának egyesülésével, 1971-ben megalapított *LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche)* központja jelenleg a koppenhágai Királyi Könyvtárban található. Az intézmény egyik célja egy nemzeti és egyetemi könyvtárakból álló hálózat létrehozása egyrészt az európai kulturális örökség megőrzésének javítása érdekében, másrészt a jobb, szélesebb körű hozzáférés eléréseért. Mindezeket többek között az érdekérvényesítés, rendezvények és publikációk eszközeivel kívánják elérni. A LIBER érdeklődési körébe is beletartozik a digitális megőrzés, igaz ugyan, hogy kevésbé a digitális dokumentumok megőrzésére, mint inkább a hagyományos anyagok digitális archiválására koncentrálnak. 2002-ben a LIBER kezdeményezte a már említett SPARC Europe megalapítását.

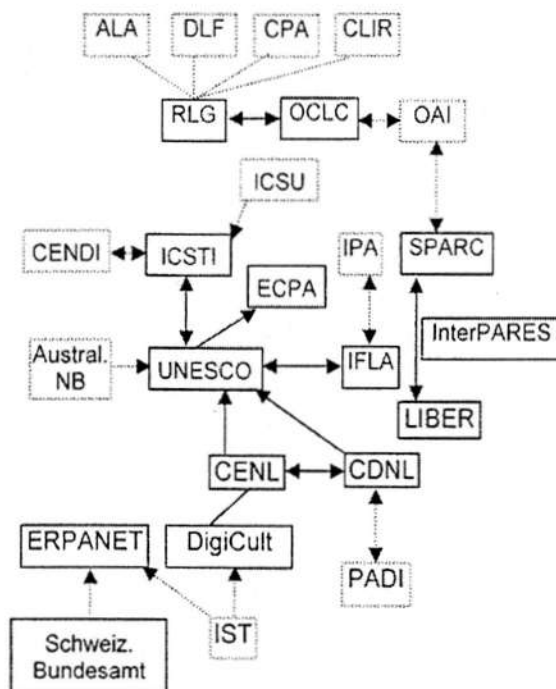
CENL

A CENL (*Conference of European National Librarians*) az Európa Tanács tagországai 41 nemzeti könyvtárának az igazgatóiból álló független testület, amelyet holland törvények szerint hoztak létre, titkársága jelenleg is az amsterdami Királyi Könyvtár épületében található. A szervezet évente ülésezik, ahol minden tagnak be kell számolnia országának helyzetéről (2002-ben éppen Budapesten üléseztek). A CENL projektjeit többnyire az Európai Bizottság is támogatja. Jelenleg négy fő témakörrel foglalkoznak, amelyek közt a digitális publikációk hosszú távú megőrzése (archiválása) is megtalálható.

Összefoglaló

A fenti intézményi áttekintésből kitűnik, hogy mind nemzeti, mind nemzetközi szinten rengeteg projekt és tevékenység kapcsolódik a digitális megőrzés

témaköréhez. Ezek az intézmények többnyire nem magukban, hanem egy hálózat részeként, kooperatív módon operálnak. Az 1. ábrán az interneten található információk alapján felállított kapcsolatrendszert lehet nyomon követni. A feltételezett kapcsolatokról eltekintve gyakran előfordul, hogy ugyanazzal a problémával több intézmény is foglalkozik párhuzamosan, anélkül, hogy bármiféle kooperáció lenne közöttük, koordináció tekintetében tehát lenne még mit javítani.



1. ábra A digitális megőrzés területén működő nemzetközi intézmények kapcsolatrendszere

/OBERHAUSER, Otto: Digitale Langzeitarchivierung als Thema internationaler Institutionen und Organisationen: Ein bibliotheksorientierter Überblick. = Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, 50. kö. 6. sz. 2003. p. 303-313./

(Wünschné Vajna Éva)

A Digitális Könyvtári Szövetség (USA)

1995. május 1-jén az USA tizennégy legnagyobb kutatói könyvtára és két másik szervezet vezetői aláírtak egy nem szokványos, de ambiciózus egyezményt. Nem szokványos, mert a hagyomá-

nyosan függetlenül működő amerikai könyvtárak egy új együttműködésről döntöttek. Nagyra töre a közös szándék miatt, amelyben – mint aláírók – a Digitális Könyvtári Szövetség (*Digital Library*