

Az Erdélyi Digitális Adattár¹

„Mi lesz sorsa íróasztalomban fél század alatt halomra gyűlt száz és ezer írásnak, oklevélnek, apró följegyzéseknek s félbeszerbe levő töredék munkának és munkaanyagnak, ebben a mozgalmas és változó sorsú s feledni hamar képes világban – nem tudom”² – kérdezte Jakab Elek 1890-ben. Az Erdélyi Múzeum-Egyesületnek (EME) megalakulása óta az a küldetése, hogy gyűjtse, átmentse, megőrizze és kutathatóvá tegye a magyar nemzeti örökséghez tartozó tudományos és kulturális értékeket. A változatlan célokhöz mára két további társult: mindezen értékek a legmodernebb eszközökkel legyenek feldolgozva és váljanak hozzáférhetővé a nemzetközi kutatás számára is. Így született meg a digitális adattár gondolata.

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület a megvalósult adattárat 2011. június 10-én avatta föl. Az EDA-t korszerű technikai eszközökkel, szakértői módon kívánjuk tovább építeni, fejleszteni, így szolgáltatni az erdélyi kulturális és tudományos örökség digitalizált gyűjteményeit. Az adattár ezen túlmenően hozzájárul az EME elkobzott gyűjteményeinek³ feldolgozásához, forrásdokumentumok feltáráshoz, megjelentetéséhez. Örömmel várhatjuk hát el Jakab Elek aggodalmát.

Tematikus repozitóriumok⁴ a világhálón

Az egyetemi és kutatási intézmények tudományos anyagainak digitális adattárai (archívumai) a nyílt hozzáférés (open access) eszméjére épülnek⁵.

A nyílt hozzáférésű intézményi repozitóriumoknak (institutional repositories) három jellegzetes előnye van: egyrészt lehetőséget nyújtanak a tudományos munkák széles körű megismertetésére (az indexelő rendszerek révén hatékonyan kapcsolják be a digitalizált és feltöltött anyagokat a világ tudományos vérkeringésébe); másrészt segítik, megkönnyítik a kutatók dokumentációs munkáját (ezzel könyvtár-szolgáltatási feladatokat is könnyűszerrel ellátnak); s harmadrészt a feltöltött, szellemi értéket jelentő anyagokat biztonságosan tárolják, megőrzik.

Az utóbbi években a különféle szakterületek publikációit és tudományos eredményeit gyűjtő intézményi repozitóriumok (institutional repositories) számának növekedése figyelhető meg. A szakirodalom a PubMed Central (PMC), az arXiv és a RePEc szolgáltatásokat tekinti a tematikus

repozitóriumok mintapéldájának.⁶ Mindhárom saját fejlesztésű rendszerben épült ki.

Adamick és Reznik-Zellen 2010-ben a mintegy 150-400 szolgáltatás közül (amelyeket a különféle open archive nyilvántartásokban eddig regisztráltak) elemezték a tíz legnagyobb tematikus repozitóriumot (kilenc jellemzőt vizsgálva). A tízből nyolc szolgáltatás felsőoktatási intézményekhez kötődik. Öt repozitórium ingyenes, nyílt forrású szoftverekre épült: kettő a DSpace-re (AgEcon Search és Policy Archive), három az EPrints-re (E-LIS, AEI és Organic Eprints). Az újonnan kialakított szolgáltatásokra a nyílt forrású programok alkalmazása, illetve a repozitóriumok sokszínűsége (kezelik a jelentéseket, a konferenciaanyagokat, a disszertációkat, a multimédia-dokumentumokat, a szoftvereket, az adatállományokat stb.) jellemző. A repozitóriumok jellegzetes területei a természet- és a társadalomtudományok. Az egyetlen dokumentumtípus, amely mind a tíz repozitóriumban megtalálható: a folyóiratszöveg. A tíz legnagyobb tematikus repozitórium nem reprezentálja az összeset – állapítják meg az elemzők –, a 2007-ben kezdeményezett EME-adattárra fejlődésének éveit során egyre jobban illenek a fenti megállapítások.

A gyűjtőrepozitórium-szolgáltatás kialakítása

Az EME portálján 2005-től folyamatosan jelentek meg a digitalizált tartalmak, azt követően, hogy szervezetté váltak a digitalizálási munkálatok. A digitális tartalmak sokszínűségére való igény, a digitalizált anyagok számának gyors növekedése vetette föl a gyűjtőrepozitórium-szolgáltatás kialakí-

tásának gondolatát. Keretrendszerül kereskedelmi szolgáltatók repozitórium-szoftverajánlatai álltak rendelkezésünkre (Open Repository, Digital Commons, Digitool), ugyanakkor számos szabad forráskódú repozitórium-programcsomag között is tallózhattunk (pl. DSpace, ePrints, Fedora, BEPress, ETD-db, Greenstone, OPUS). Az utóbbi jelentette a gazdaságosabb és nyitottabb megoldást.

A nyílt forráskódú szoftverek (Open Source Software – OSS) létrejötté az 1980-as évek közepére tehető, azóta a könyvtári világban is nagyon elterjedtek. A nyílt forráskódú programok licenchez kötött termékek, amelyek azonban szabadon alkalmazhatók, futtathatók, az igényekhez alakíthatók, egyszersmind továbbfejleszthetők és továbbadhatók. Ezért a nyílt forráskód modellje szabad, közösségi együttműködésen alapuló programozási környezetet alakít ki.

A nyilvános könyvtárak és a nyílt szoftverek eszméjének hasonlóságára utal írásában *Krishnamurthy* is, hiszen a könyvtárak gyűjteményei, személyzetük szaktudása s a könyvtárak fizikai terei is szabadon hozzáférhetők, használhatja őket a nagyközönség, s mindezt a közösség finanszírozza (nonprofit szolgáltatásként).⁷ Krishnamurthy a nyilvános digitális könyvtárak „nyílt modelljének” fontosságát emeli ki, ami a szellemi tulajdon megosztásán alapul, ekképpen segítve elő a társadalom fejlődését és gazdagodását.

Nyílt forráskódú szoftver: a DSpace

Az EME 2008-ban elemezte a nyílt szoftvereket, főleg a Magyarországon leginkább elterjedt két változatot (DSpace, ePrints). A DSpace mellett két fontos érv szólt. Az egyik, hogy a dSpace szélesebb állományformátumot támogat (szöveges, kép, videó, audió), sőt, további formátumok használatára is telepíthető kiegészítés, az ePrints viszont csupán a szöveges és a képformátumokat támogatja. Az EME gyűjteményeinek sokfélesége szempontjából, a különböző táruk kialakításához ez lényeges szempont volt. A másik fontos szempont, hogy a böngészés lehetőségei a DSpace esetében előnyösebbek (pl. a szerző, megjelenési év, cím szerinti klasszikus keresésen felül az egyes gyűjteményeken belül is van lehetőség tallózni).

Így aztán 2009-ben, az EME megalakulásának 150. ünnepi évében elindult az EME első gyűjte-

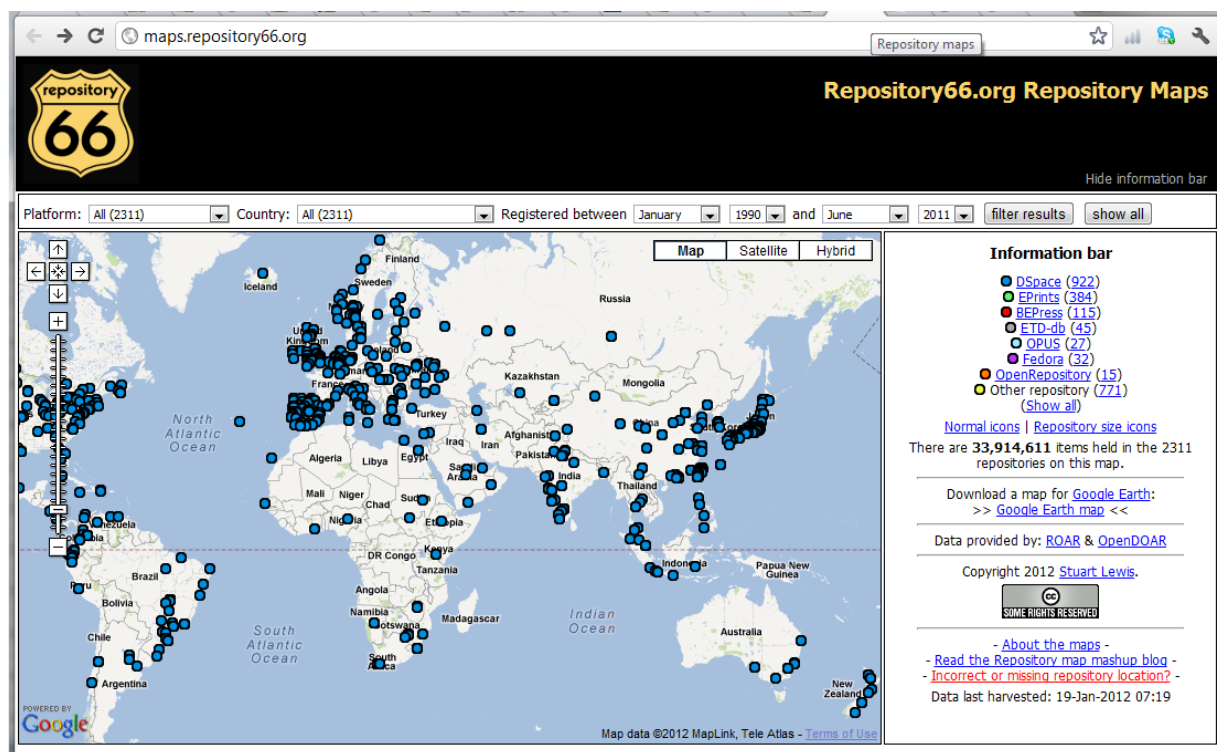
ményes repozitóriuma DSpace rendszerben kiépítve, az EME adattára néven.

A DSpace a Hewlett Packard és a MIT könyvtárainak közös fejlesztése. Java nyelven írt és PostgreSQL adatbázis-kezelőre épülő rendszer. A DSpace-t⁸ eredetileg egyetemi környezetbe szánták, tudományos intézetek, illetve tanszékek szellemi termékeinek szolgáltatására (gyűjtés, tárolás, keresés, letöltés). A DSpace-platform lehetővé teszi a különböző típusú anyagok bármilyen formátumban (szöveges, kép, videó, audió) történő adattárolását és közzétételét az interneten. A rendszer indexeli az anyagait, így biztosítja a kereshetőséget és az elérhetőséget. A tartalmak a weboldalon keresztül kereshetők, böngészhetők és lementhetők.

A DSpace intézményi repozitóriumok számára kidolgozott, nyílt forrású szoftver. A benne szabadon kialakítható kategóriák követ(het)ik az intézmény struktúráját is (intézet, kar, tanszék stb.), s ezeken belül lehet elhelyezni a számukra specifikus gyűjteményeket. Könyvek, folyóiratcikkek, doktori disszertációk, oktatási segédanyagok, jelentések, prezentációk, képek, videók egyaránt tárolhatók a rendszerben. Akár a hallgatók diplomamunkái, szakdolgozatai, tanulmányai, házi feladatai is elhelyezhetők a rendszerben, mindezt egy kommunikációs csatornaként használva.

A DSpace-t 2011-ben a legelterjedtebb nyílt forrású rendszerként jegyezték. A Repository66 portálon 1999. január – 2011. június között 922 felhasználót regisztráltak⁹ (1. ábra). Dinamikus növekedése a fejlesztését is nagymértékben elősegíti, biztosítja. Hivatalosan jelenleg a DSpace-t 1314 intézmény használja aktívan avagy tesztkörnyezetben¹⁰.

A DSpace rendszerének legfelső szintjén a kategória helyezkedik el. A kategóriák s a hozzájuk tartozó alkategóriák alkalmasak egy-egy intézmény hierarchikus szervezeti felépítésének a tükrözésére is. A rendszer emiatt nagyon előnyösnek bizonyult az Erdélyi Múzeum-Egyesület számára is, hiszen az EME sokrétű feladatát lát el, s a kategóriák jól illeszkedtek a sokpillérű intézmény tevékenységéhez. 2009-ben még csak a saját anyagainkat próbáltuk elhelyezni. A 2011-ig tartó időszakban az EME-adattár struktúrája hat kategóriára épült föl (2. ábra), ami az intézményi struktúra leképeződése is (kiadó, könyvtár, szakosztályok, kutatóintézet):



1. ábra A DSpace szoftvert használó intézmények földrajzi eloszlása a világon (2011. június)



2. ábra Az Erdélyi Múzeum-Egyesület adattárának arculata (2009. szeptember 9.)¹¹

- Az EME kiadványai.
- Táruk (könyvtár, kéziratár, levéltár, érem- és régiségtár, képtár, közép- és kora újkori kőtár, néprajzi tár, régészeti tár, természettudományi tár, médiatár).
- Az EME eseménytára.
- Az EME tudományos szakosztályainak tára.
- Az EME Kutatóintézetének a tára (kutatási programok, forrásdokumentumok stb.).
- Romániai magyar tudósoktár.

Folyamatosan kerültek a digitalizált könyvek, folyóiratok, fotók az adattárba, s elindult a muzeális gyűjtemények feldolgozása is az EME herbáriumi gyűjteménye miatt kialakított természettudományi tárbá.

A rendszer természetesen megengedi, hogy struktúráját átalakítsa, gyűjteményeit átcsoportosítsa, ha erre igény van, hiszen a digitális tartalmak mindegyike független elérést lehetővé tevő Universal Resource Identifier¹² (URI) címet kap, amely nem érzékeny a dokumentum későbbi helyváltoztatására.

Mivel az EME intézményi repozitóriuma¹³ elsősorban az oktatást és a kutatást szolgálja, kettős feladatot kell ellátnia: az erdélyi tudományos örökséget hozzáférhetővé tenni, illetve a kutatókat és az egyetemi hallgatókat ellátni a legfrissebb szakirodalommal és kutatási eredményekkel. Ezért a digitalizálási terv nem korlátozódott csupán saját anyagainkra vagy egy adott szakterületre. Ennél sokkal szélesebb gyűjtési kört irányoztunk elő, s egyidejűleg igény mutatkozott más intézmények digitalizált anyagainak elhelyezésére is. E szempontok figyelembevételével alakítottuk át az intézményi repozitóriumot Erdélyi digitális adattárrá.

Az EDA felépítése

Az EDA 2011-ben épült ki, a DSpace legújabb változatát felhasználva átvette az EME-adattár teljes anyagát, s új külsőt öltött. Egyidejűleg kibővültek a tárolóegységek is, felkészülve a nagyobb mennyiségű adatgyűjtésre, tárolásra, szolgáltatásra.

Az adattárolás struktúrája

Az EDA felépítésében a DSpace struktúrájának lehetőségeit használjuk fel: kategóriák, gyűjtemény, s azokon belül tétel, köteg, állomány (bitstream). A kategóriák és a gyűjtemények a felhasználói navigációt szolgálják, a tételek képezik a konkrét digitális tartalmakat. Minden kategória tartalmaz(hat) gyűjteményt. A gyűjtemény logikailag összetartozó digitalizált anyagok halmaza. A gyűjtemények – akárcsak a bennük található tételek – leíró metaadatokkal rendelkeznek, és maguk a gyűjtemények tartalmazzák a tételek és az állományok jogosultsági beállításait is.

A tétel három részből áll: a metaadat (a feltöltött anyag szöveges leírása); a köteg (az állományok

gyűjteménye: a feltöltött fájlok, illetve a rendszer által generált fájlok, ezek lehetnek pl. .txt formátumúak, a teljes szövegű kereséshez kinyert szövegtörzs), illetve a bitstream (a legkisebb elemi rész, maga az állomány, avagy más néven: adatfolyam).

Azonosítók

Létrehozása során minden tétel kap egy külső azonosítót¹⁴. Ez egy egyedi kód, melynek felépítése a következő: <http://hdl.handle.net/HandleServer/Azonosito/SajatID>. Az EDA szervert azonosítója: 10598, ez minden tételnél megjelenik, majd ezt követi a saját azonosítója, amely minden tételnél (avagy gyűjteménynél) egyedi. Például a *Keresztény Magvető* periodikára (gyűjteményre) a következőképpen lehet utalni: <http://hdl.handle.net/10598/16264> (a KM periodika egyedi kategóriaazonosítója).

Metaadatok

A metaadatok a tételekről (akár a gyűjteményekről is) készült leíró tudást képviselik. Hasonló módon, mint a szurrogátum – az eredeti szöveget (objektumot) lényegre törően, tömören jelenítik meg, tükrözik. A digitális könyvtárakban alkalmazott metaadatok négy csoportba sorolhatók¹⁵: leíró (a dokumentum könnyű elérhetőségét, visszakereshetőségét szolgálja); technikai (a dokumentum tulajdonságait írja le: pl. szöveg-/képtípus); struktúrális (a dokumentumok fizikai és/vagy logikai kapcsolatait jelzi); adminisztratív (a dokumentumhoz való hozzáférés, megőrzés, valamint a szerzői jogi feltételekkel kapcsolatos információkat rögzíti).

A DSpace-ben a metaadatok különböző szinteken vannak alkalmazva: kategória, gyűjtemény, tétel, bitstream. A metaadatok értelmezése metaadat-séma segítségével történik. Valójában a DSpace több sémát is tud kezelni, alapértelmezésben a világviszonylatban elterjedt Dublin Core-t¹⁶ használja, az aratás is DC alapon történik. A Dublin Core metaadatszabvány 2004-ben jelent meg a Magyar Szabványban: MSZ ISO 15836¹⁷. Ennek a szabványnak a használatával a digitális gyűjteményeket szélesebb körben lehet elérhetővé tenni.

Az egységes metaadatok fontossága

Az egységes metaadat használata a gyűjtemény világhálón való terjesztésének a kulcsa. A jelenlegi trend szerint a helyi vagy regionális jellegű digitális gyűjtemények olyan nagy portálokhoz csatlakoznak, amelyek lehetővé teszik az egységes felüle-

ten való keresést. Európában ilyen portál az Európai Unió által támogatott *www.europeana.eu* projekt. Célja, hogy kiinduló keresési pontot adjon az Európában működő összes digitális könyvtárnak. Nem tárolják, nem digitalizálják a dokumentumokat, hanem összegyűjtik a digitális anyagokat leíró metaadatokat, és a felhasználók számára kereshetővé teszik őket. A találati lista a dokumentumok leíró adatait, illetve a dokumentumhoz kapcsolódó linket tartalmazza, amellyel a felhasználó eljuthat az eredeti gyűjteményhez. Így az EDA számára is nyitva áll a lehetőség, hogy a már feltöltött, digitalizált anyagaival bemutathassa gyűjteményét a világnak.

Az EDA egységei (kategóriák)

Az EDA jelenleg kilenc egységből (kategória) áll – nyilván ezek is átcsoportosíthatók a további fejlesztések igénye szerint –, amelyekben a következő, különböző jellegű digitális tartalmak kapnak helyet (3. ábra):

- I. A **Tárak** elnevezésű egységben különböző jellegű gyűjtemények kaptak/kapnak helyet. Ilyenek az érem- és régiségtár, a képtár, a kéziratár, a könyvtár, a közép- és kora újkori költár, a levéltár, a médiatár, a néprajzi társ a természettudományi tár. Létrehozásuk azt a célt szolgálta, hogy az EME egykori gyűjteményeit számba vegye, jelenlegi gyűjteményeit digitálisan is elérhetővé tegye, valamint újabb digitális állományokkal is kiegészítse azokat.
- II. Az **EME kiadványai kategória** az EME régi és új kiadványait tartalmazza. Az EME kiadói szerepe megalakulása óta fontos volt. Ám jelenleg is jelentős kiadói tevékenységet folytat. 2011-ben összesen 24-et adott ki. Sok régi kiadványt szeretnénk itt elhelyezni. A kézikönyvek kategóriából két általunk gondozott értékes gyűjtemény érdemel említést: elkezdődött az *Erdélyi szótörténeti tár* digitalizálása – az első két kötet (a szerkesztők jóvoltából teljes szövegű feldolgozással) már elérhető az EDA-ban –, illetve a *Romániai magyar irodalmi lexikon* első négy kötete (4. ábra).
- III. A **tervtár** digitális tárolóegység, amelyben elsősorban meglevő terveket, felméréseket gyűjtünk össze, digitalizáljuk, és szakszerű leírást készítünk róluk. A tervtár elsősorban kolozsvári, később egész Erdélyből vett épületekről készült tervek, felmérések digitális változatát és ezek elektronikus leírását tárolja. Az épületeket települések szerint csoportosítva lehet majd a tervtárban megtalálni. Az egy épületről különböző időben készített terveket (rajzokat)

külön gyűjteményekben fogjuk elhelyezni. Jelenleg hozzáférhetők a tárban a 2011 nyarán végzett kolozsvári ferences kolostor építészeti felméréseinek eredményei, nevezetesen rajzaiknak két állománytípusa: .pdf és .jpg, illetve a vektoriális rajzok .dwg állománya zártkörű.

- IV. Az **EME intézményi tára** az intézménnyel kapcsolatos híreket, eseményeket, plakátokat, programfüzeteket tartalmazza. Az EME-ben hét szakosztály és több fiókegyesület működik. Tudomány-népszerűsítő tevékenységük következtében gyakoriak az előadások, a különféle rendezvények. Az ezekhez digitálisan amúgy is előállított anyagokat (plakátok, műsorfüzetek, előadások, fotók, sajtóanyagok) – veszendő információkat – próbáljuk megmenteni, elhelyezni.
- V. A **kutatás** egysége a különböző kutatási programok során összegyűjtött dokumentációs anyagot tartalmazza.
- VI. Az **Előadások, szakképzések** kategóriába az EME keretében tartott előadásokkal és szakképzésekkel kapcsolatos hírek, beszámolók, műsorfüzetek, szórólapok, előadásanyagok, fotók kerülnek.
- VII. A **Tudóstár** az erdélyi tudósok életére és munkásságára vonatkozó adatokat, valamint bizonyos esetekben hagyatékuk egy-egy részét is tartalmazza.
- VIII. A **Doktori disszertációk** gyűjteménybe az EME külső és belső munkatársai által készített doktori disszertációk kivonatfüzetei kerültek. További doktori disszertációk (tézisfüzetek) gyűjtésére, elhelyezésére nyitottak vagyunk, együttműködve az egyetemi intézetekkel.
- IX. A **Periodikák** egysége a digitalizált folyóiratoknak biztosít tárhelyet, mely a Periodikák erdélyi digitális adattára (PEDA) elnevezést kapta. Itt érhető el a Keresztény Magvető 1861–2010. közötti számai (cikkekre bontva), illetve az Erdélyi Múzeum, az Unitárius Közlöny és a Nők Világa folyóiratok (nem teljes) gyűjteményei.

Tárak (muzeális gyűjtemények) az EDA-ban

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület legfontosabb eredménye, hogy *egybehordta* „a szép Erdély ritkaságait, régiségeit, természeti kincseinek válogatott darabjait”, mint ahogy ezt *gróf Mikó Imre* tűzte ki céljának az alapításkor¹⁸. Az erdélyi magyar civil társadalom összefogásával alapított egyesület hosszú éveken keresztül gyűjtötte az erdélyi magyarság múltjának tárgyi és írásos emlékeit (régészeti, művészettörténeti, könyvtári, levéltári, termé-

szettudományi – állattani, ásványtani, növénytani stb. – részlegeiben). Ezekre a gyűjteményekre

alapozva jöhetett létre 1872-ben Kolozsváron Erdély magyar tudományegyeteme is.



3. ábra. Az Erdélyi digitális adattár fő oldala (a kilenc kategória, 2012. június 11.)



4. ábra Kézírók az EDA-ban: az EMSzT (I–II. kötete) és a Romániai magyar irodalmi lexikon gyűjteményei (I–IV. kötete)

A hatalmas értékű gyűjtemények 1950-ben¹⁹ állami kezelésbe kerültek, a következő intézményekhez: a kolozsvári Központi Egyetemi Könyvtár, a Román Nemzeti Levéltár Kolozs megyei Igazgatósága, a Román Akadémia kolozsvári fiókjának könyvtára, az Erdélyi Történeti Múzeum, a kolozsvári Szépművészeti Múzeum; illetve az ásványtani, botanikai (herbáriumok), állattani gyűjtemények a Babeş-Bolyai Tudományegyetem különféle karaira²⁰.

Az EME újraalakulása óta többször megpróbálta gyűjteményeinek jogi státuszát rendezni, soha le nem mondva tulajdonjogáról. Érdemi megoldás azonban máig sem született.

Az EME a magyar kulturális örökség megbontatlan egységének szellemében törekszik a gyűjtemények megőrzésére, kutathatóvá tételére, még akkor is, ha ezek jelenleg nincsenek a kezelésében²¹.

Az EME egykori gyűjteményeit számszerű adatokkal az 5. ábra szemlélteti.

Az EDA Táarak kategóriájában olyan gyűjteményeket alakítottunk ki, amelyekbe elhelyezhetjük az EME régi, illetve jelenlegi gyűjteményeinek tételeit, de nem csak azokat, hiszen a kutatók szempontjából minden tétel fontos, függetlenül a tulajdonjogtól. Jelenleg a Táarak alkategóriái a következők (a bennük levő tételek számát is feltüntettük):

- érem- és régiségtár [270],
- képtár [0],
- kéziratár [12],
- könyvtár [33],
- közép- és kora újkori kötár [0],

- levéltár [33],
- médiatár [1318],
- néprajzi tár [0],
- természettudományi tár [294].

Tekintsünk át röviden néhány olyan tárat, amelyekben már sikerült értékes gyűjteményeket elhelyezni.

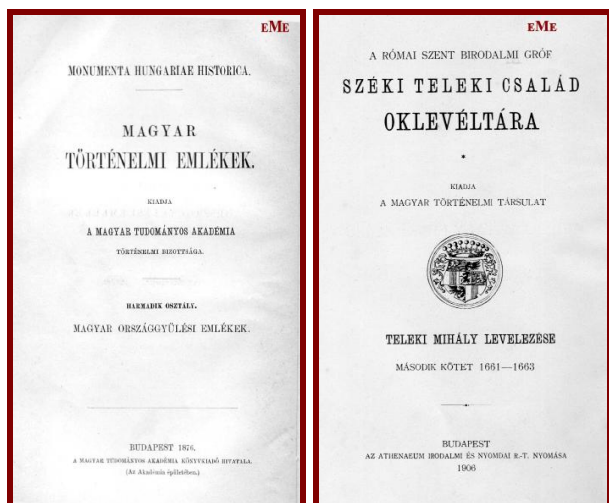
Az Érem- és régiségtár régészeti gyűjteményébe²³ egy kolozsvári régészeti ásatás révén került néhány tétel.

A Kéziratárban az EME jelenlegi gyűjteményének 12 jegyzéke tanulmányozható²⁴.

A Könyvtár kategóriában főleg olyan kézikönyveket terveztünk elérhetővé tenni az érdeklődők számára, amelyek hatékonyan szolgálják az erdélyi történelem és kultúra megismerését. Itt található az Erdélyi Országgyűlési Emlékek teljes 21 kötete, illetve a Teleki Mihály levelezése²⁵ hét kötete (6. ábra). Az Erdélyi Országgyűlési Emlékek (Monumenta comitialia regni Transylvaniae, 1540–1699. I–XXI. Bp., 1875–1898.) a fejedelemség kori Erdély történetének legjelentősebb forráscsoportját, az országgyűlési végzéseket és az ezekhez kapcsolódó fontosabb iratokat tartalmazza. A forráskiadvány tehát az erdélyi kora újkori történetkutatás nélkülözhetetlen segédeszköze. Minthogy a XIX. század második felében megjelent kötetek ma már a közkönyvtárakban is ritkaságszámba mennek, ugyanakkor a kiadvány anyagához mutatók sem készültek, ami igen nehézkessé teszi a forrásokban való eligazodást, szükségesnek mutatkozott a kötetek digitális feldolgozása.²⁶

1. Természettudományi anyagok - 65 ezer tételből álló állattani tár - 73 ezer darabos ásványi, földtani gyűjtemény - 350 ezer darabos botanikai gyűjtemény, herbárium 2. Könyv-, levéltári anyag - 350 ezer kötet könyvtári anyag, régi magyar könyvtár - 1850–1930 közötti hírlapirodalom - térkép-, metszetgyűjtemény	3. Régiségtár - 30 ezer feletti római kori, népvándorlás-, honfoglalás- és középkori anyag - több mint 20 ezer darabból álló éremtár (benne az Esterházy-gyűjtemény) 4. Levéltári anyag - középkori és újkori levelezés - Kemény József 350 kötetes kéziratgyűjteménye - több mint 5000 csomag családi és intézményi anyag 5. A XVII. századtól arcképcsarnok, képtár
---	--

5. ábra Az EME eltulajdonított gyűjteményei²²



6. ábra Az Erdélyi Országgyűlési Emlékek és a Teleki Mihály-levelezés egyik borítója

A *Teleki Mihály levelezése* forráskiadvány Teleki Mihálynak, az Apafi kori erdélyi fejedelemség, a kuruc mozgalom kiemelkedő személyiségének a diplomáciai és magánlevelezését tartalmazza²⁷. Sajnos a több mint 5000 oldal forrásanyagot felölelő kiadványhoz sem készült mutató, ezért csupán oldalankénti átnézéssel használható, ez pedig igen megnehezíti a páratlanul gazdag levelezés beépülését a történeti kutatásba. Ezt a hiányosságot van hivatva feloldani a digitalizált változat, hiszen eddig minden egyes kötetet korrektúrázva rögzítettünk. Főként a mutatók nélküli forráskiadványok eseté-

ben van fokozott jelentősége annak, hogy a felhasználók korrektúrázott szöveget kapnak kézhez, különben a keresés sok esetben eredménytelen. Az adattárban a gyűjtemény 7 kötete már elérhető,²⁸ év végéig az utolsó kötet digitalizálása is befejeződik, s a teljes gyűjtemény megtekinthetővé válik a világhálón.

A digitalizálási munkálatokat, a teljes szöveg korrektúrázását, valamint a metaadatolását is történészutatók végezték, az ügy iránti lelkesedésük saját tudásuk gyarapodását s a szakszerűen fel dolgozott digitális gyűjteményt eredményezte.

A *Levéltár* egyelőre kevés tétellel kecsegtet. Itt található a jelenleg legrégebbi digitalizált tétel: *János Zsigmond* 1568. június 13-án kelt oklevele, amely magában foglalja az erdélyi káptalan ismeretlen 1406. évi oklevelét a Küküllő vármegyei Mikeszása birtok határjárásáról. (Az eredeti példányt az EME kéziratárában őrizzük, *Imreh István* hagyatékában, mely a Toldalagi család levéltárából származik). Büszkéek vagyunk *Bethlen Gábor* erdélyi fejedelem oklevelére 1619-ből (7. ábra), ez is az EME kéziratárában van *Böződi György* hagyatéka révén (a hilibi Gál család levéltárából), valamint *I. Rákóczi György* erdélyi fejedelem saját kezű levelére, amely szintén Böződi György hagyatéka. A dokumentumok digitalizált másai a levéltár gyűjteményét ékesítik.



7. ábra Bethlen Gábor erdélyi fejedelem oklevele (1619)

A Médiatár a fénykép-, film- és hangfelvételek gyűjteményeinek tárolására szolgál. A fényképtárban jelenleg három nagyobb gyűjtemény kapott helyet: Nagy Jenő 421 darabból álló néprajzi fotógyűjteménye, egy ipartörténeti fotógyűjtemény (a kolozsvári Tehnofrig vállalat 522 tétele), Péter János 342 házsongárdi felvételének digitalizált változata. A fényképtárban található a Mikó család néhány fotója is (17 darab). A szintén a médiatárhoz tartozó filmtárban kevés anyag van, ide helyeztünk el egy családi hagyatékból származó, rövidfilmeket tartalmazó gyűjteményt (az Orbán család hagyatékának 7 filmjét), illetve az EME megalakulásának 150. évfordulója alkalmából készült felvételeket.

A természettudományi tár hatalmas gyűjteményei (állattani, ásványtani, növénytani – jelen megnevezésben botanikai) szóródtak szét leginkább, s ezért a legátláthatatlanabb a helyzetük. Ezeket ugyanis az EME az egyetem alapításakor (1872) átadta a különböző karoknak használatra, bérleti díj ellenében. A növénytani gyűjtemények viszonyosságairól Nagy-Tóth Ferenc ír.²⁹ Eleinte a Mikó-villa folyosóin lehetett látni a gyűjteményt, majd a park egykori intézői lakásában, ezt követően az igazgatósági épületben, de akad belőlük a Főkörmányszék helyiségeiben is. 1906-ban a régi Nemzeti Színház még használható termében tárolták a botanikai múzeum anyagát.³⁰

A természettudományi tár botanikai gyűjteményei – a herbárium

Az EME-nek jelentős herbáriumgyűjteménye van a botanikus kertben, de még nem találtuk meg a módját, hogyan kezdjük el annak a feldolgozását, viszont rátaláltunk egy másik érdekes gyűjteményre az Unitárius Kollégiumban, amely a szakemberek számára nagyon izgalmas, hiszen eddig nem ismerhették, nem tanulmányozhatták.

A már feldolgozott gyűjtemény 294 tétele ízelítőt kíván adni azoknak a herbáriumoknak az anyagából,³¹ amelyek részben feldolgozatlanul találhatók meg Kolozsvár tanintézményeinek természetrajzi múzeumaiban (8. ábra).

Az általunk feldolgozott és bemutatott herbárium lapok a kolozsvári Unitárius Kollégium kiemelten értékes és gazdag növénytani gyűjteményéből származnak, az iskola biológiai múzeumában lelhetők fel.³² A gyűjtemény legnagyobb része két gyűjtőtől származik. Wierzbicki és Johann A. Heuffel gyűjtései a Bánságból, döntően a mai Románia területéről, az 1800-as évek közepéről származnak, tehát a gyűjtemény kora igencsak említésre méltó.³³

ERDELYI DIGITÁLIS ADATTÁR

Az EDA főoldala > 1. TÁRAK – COLECTII – COLLECTIONS – SAMMLUNGEN > Herbárium – Ierbar – Herbarium – Herbarium > Megtekintés

Astragalus dasyanthus Pall.

A dokumentum részletes adatai

Cím:	Astragalus dasyanthus Pall.
Szerző:	Wierzbicki
Absztrakt:	Leguminosae
URI:	http://hdl.handle.net/10111/10111/10111/10111/10111/10111/10111/10111/10111/10111
Dátum:	2009

A dokumentum fájlljai

Fájl	Méret	Formátum	Nézet
006_Astragalus_dasyanthus.jpg	2.452Mb	JPEG image	
006_Astragalus_dasyanthus_cimke.jpg	2.469Mb	JPEG image	

A dokumentum a következő gyűjteményekben jelenik meg

- Herbárium – Ierbar – Herbarium – Herbarium [294]

A dokumentum részletes adatai

Kategóriák & Gyűjtemények

- Megjelenés dátuma
- Szerző
- Cím
- Tárgyszó

A gyűjteményben

- Megjelenés dátuma

ASTRAGALUS dasyanthus Pall.
Auf Sandhügeln bey Grobenars und
Gustaf in Banat. Jun. Jul. 3.
Wierzbicki.

Saját EDA

8. ábra A herbárium gyűjtemény egyik tétele az EDA-ban (2012. június 11.)

Online kutatás az EDA-ban

Az EDA az online kutatást is elősegít(het)i, hiszen maga a tudományos kutatás is egy információgyűjtő és -termelő rendszer, a naprakész forrásanyag pedig alapvető követelmény. Ezeknek az anyagoknak a begyűjtésére, illetve a részeredmények, majd végső eredmények tárolására is alkalmas az EDA, ugyanakkor lehetőség van az adatkeresésre, illetve a bővítésre is. Mindemellett csoportkommunikációra és az adatok rendszerezésére is van mód az EDA-ban, mivel az adattár megengedi a gyűjtőkör, a csoport meghatározását, belépési és hozzáférési joggal saját gyűjtemény létrehozását.

Erre példa a technikatörténeti kutatások terepmunkáinak adatgyűjtése. A tárban a helység neve az alkategória, s azon belül három gyűjtemény található: a terepmunka anyagai (többnyire fotók, vázlatrajzok, jegyzetek, interjúk), a forrásdokumentumok (pl. a parókián, a papi számadásokból készült digitalizált dokumentumok, avagy a levéltári dokumentációk), illetve a feldolgozott anyagok (itt található a felmérések eredményei: rajzok, leírások, fotók vagy akár a végtermék: a tanulmány, avagy a kötet). A kutatás révén sok anyag gyűlik össze, ezek szakszerű metaadatolására a kutatók a leg-hivatottabbak, így a digitalizálási munka a kutatás folyamatában el is készül. Természetesen ezek zártkörű információk mindaddig, amíg a kutatás le nem zárul, avagy a kutatók nem rendelkeznek róla másként. A digitalizált anyagok a zárolás alól feloldva tüstént értékes forrásanyaggá válnak más kutatók számára is, megkímélve ezzel a hasonló témában kutatókat az időigényes terepmunkáktól.

Tudóstár az EDA-ban

Az EME több évig gyűjtötte az adatokat a Romániai magyar tudóstársadalom kataszterbe, melynek publikus adatait a honlapján jeleníti meg (www.eme.ro/rmtk). Az adatgyűjtés s az adatok időnkénti frissítésének szükségessége, az új tagokkal való bővítés azt a benyomást kelti, hogy ezt a munkát lehetetlen befejezni. Csupán arról van szó, hogy ez folyamatos adattári gyűjtőmunkát igényel, amelynek tartalmát s szolgáltatási formáját időnként át kell gondolni, hogy hatékonyak, eredményesek legyünk. A kutatók, egyetemi oktatók saját adataikat (CV, publikációs lista) a saját intézményük honlapján is kötelesek frissíteni, a különböző pályázatokhoz is kénytelenek összeállítani publikációs listájukat, olykor román vagy angol nyelven is. Az adatgyűjtést ez a tény is nehezítette. Az EDA kialakításával új lehetőség nyílt a

kutatók munkáinak – de nem csak a publikált dokumentumainak, akár kéziratoknak, tanulmányoknak, jegyzeteknek – szakszerű elhelyezésére, ezáltal a széles körű nyilvánosságra hozásra, a kereshetőségre, elérhetőségre s akár letöltésekre is.

Az újonnan kialakított tárba a nagyjainkat (többnyire erdélyi tudósokat) szeretnénk elhelyezni. A tudóstár nem egyszerű lexikon – amely a benne szereplők nevét, fotóját és életének, munkásságának rövid leírását tartalmazza –, annál jóval több. A munkákon kívül a róla szóló irodalmat és a hagyatékot is gyűjtjük, mert az legalább annyira jelentős, mint a saját alkotások, hiszen az illető tudós az általa művelt tudományterületről nagyon sok fontos információt, anyagot gyűjtött össze.

A tudóstár „nagyjaink” kategóriájában az egyes személyek képezik az alkategóriákat, s ezen belül mindegyiknél négy gyűjteményben helyezük el a megfelelő tételeket: portré (ebben található a tudós rövid életrajza s egy jellemző önarcképe); munkái; róla szóló irodalom; képek (ebben a gyűjteményben helyezük el a további fotókat); hagyatéka.

A nagyjaink tárának kiindulópontját a 2009-ben megjelent jubileumi kötet képezte,³⁴ melyben 16 személyiségről tudósítottunk. Természetesen ezek az információk s a nagyjaink száma is kiegészítésre szorul, ebben hivatott segítségünkre lenni a nagyjaink tár digitális változata. Jelenleg minimális információk találhatóak a tárban. A következő személyekről vannak adatok: *Apáthy István* (1863–1922), *Brassai Sámuel* (1797–1897), *Csíkszeredai Szabó József* (1805–1872), *Debreczeni Márton* (1802–1851), *Farkas Gyula* (1847–1930), *Gelei József* (1885–1952), *Gróf Mikó Imre* (1805–1876), *György Lajos* (1890–1950), *Kántor Lajos* (1890–1966), *Kelemen Lajos* (1877–1963), *Koch Antal* (1843–1927), *Kristóf György* (1878–1965), *Páter Béla* (1860–1938), *Pósta Béla* (1862–1919), *Szabó Károly* (1824–1890), *Szabó T. Attila* (1906–1987), *Szepesszombati Genersich Antal* (1842–1918) és *Tavaszy Sándor* (1888–1952).

A tudóstárba Debreczeni Márton³⁵ „adathalmazát” kezdtük elhelyezni, bővíteni (9. ábra). Ez a munka, az adatgyűjtés azért is volt izgalmas, mert nagymértékben kötődik az EME-hez, egykori kéziratrához is. Debreczeni Márton munkásságának fennmaradt hagyatékát 1851-ben fiai, *Debreczeni Balázs* és *Kálmán* átadták gróf Mikó Imrének, az EME alapítójának, aki a hagyatékot nagy gondossággal rendszerezte és megtalálta benne a *Kióvi*

csata című eposz kéziratát is, amelyet aztán 1854-ben közzétett. Emiatt Debreczeni Márton sokan csupán mint literátort emlegetik, a bányamérnök, tudós, felfedező kevésbé ismert, kézíratainak feltárása, közzététele s kutatása ezért is fontos.

Az irathagyaték a Rhédey–Mikó család gyűjteményeként az EME levéltári gyűjteményébe került (utolsó hivatalos nevén az *Erdélyi Nemzeti Múzeum Levéltára*). E gyűjteményt jelenleg zömében a *Román Nemzeti Levéltár Kolozs Megyei Igazgatósága* őrzi, a másik részét a *Kolozsvári Egyetemi Könyvtár*. Mindkét intézménnyel együttműködve sikerült a teljes DM-hagyatékot szkennelni, illetve lefotózni. A gyűjtemény feldolgozása, metaadatolása még folyamatban van, egy részt már elhelyeztünk a tárban a „hagyaték” gyűjteménybe (zártkörű rendszerben használható). A kutatás lezárásakor válik publikussá a róla szóló irodalom gyűjtemény, mely jelenleg 30 tételt tartalmaz.

Periodikák az Erdélyi digitális adattárban (PEDA)

A *Periodikák erdélyi digitális adatbázisában* (PEDA) tudományos folyóiratok kapnak helyet. A gyűjtemény célja, hogy olyan periodikákat tároljon és tegyen hozzáférhetővé a nagyközönség számá-

ra, amelyek Erdélyben születtek vagy valamilyen módon kapcsolódnak Erdélyhez. Nemcsak a kurrens számok digitális változatainak elhelyezésére törekszünk, hanem sok esetben a régi, nehezen hozzáférhető lapszámok elérhetővé tételére is. A gyűjtemény kereshető, tárgyszavazott, az egyes számok tanulmányonként lebontva és kötetenként is bekerülnek a PEDÁ-ba. Jelenleg a *Keresztény Magvető* (1861–2010 közötti számai, cikkek bontva), illetve az *Erdélyi Múzeum*, az *Unitárius Közlöny* és a *Nők Világa* folyóiratok (nem teljes gyűjteménye) érhetőek el.

Keresési lehetőségek az EDA-ban

A digitalizált anyagok már az elhelyezésük pillanatától kezdve kereshetők. A szöveggel rendelkező dokumentumok (.doc, .pdf, .pps stb.) akár teljes szövegükben is kereshetők, de fontos keresőkulcsok a metaadataikban levő adatok, ezekre a szerző, cím, tárgyszó, feltöltési dátum kiválasztásával találhatunk rá. A médiaanyagok esetében még nagyobb a szerepe a metaadatok pontos kitöltésének, hiszen ezek azok a kereshető szövegrészek, amelyek révén el lehet jutni a digitalizált tételhez (a fotó, a hang és a videó formátumoknál).



9. ábra Az EDA tudóstárban: Debreczeni Márton gyűjteményei³⁶

Az EDA-ban tehát megvan a klasszikus keresési lehetőség: begépelni a felkínált mezőbe a keresőszót a jobb oldali menüsorban (10. ábra). Kereshetünk a teljes adattárban, illetve kategóriákban, alkategóriákban, avagy akár egy-egy gyűjteményen belül is (lásd 10. ábra, szintén a jobb oldali menü). A felhasználó kereshet a teljes szövegben vagy böngészhet kategória, gyűjtemény, megjelenési év, cím, szerző, illetve tárgyszó szerint.

Speciális keresésre is van lehetőségünk: egy keresőszó begépelése után további szűrőket adhatunk meg, ami szűkíti a keresést, így könnyebben eljutunk a keresett tételhez (lásd 10. ábra jobb alsó keresőrendszer). A szavak/kifejezések szerinti keresés pontosítása történhet cím/szerző/tárgyszavak/megjelenés dátuma vagy egyéb szó megadásával.

A rendszer a teljes szövegben képes keresni, ez növeli az anyagok kutathatóságát és használhatóságát. A kép formátumú dokumentumokat – mert kézzel írtak vagy egyéb okból nem OCR-ezhetők³⁷ –, a metaadat alapján lehet keresni.

Zárásnak azt a néhány sort szánom, amelyet az Erdélyi digitális adattár avatásán is elmondtam: „A múltunk, a kultúránk, a tudás az örökségünk. Őrizzük, tároljuk, használjuk, gyarapítsuk, hiszen a mi értékünk, a mi jövőnk!”

Szívesen várjuk a megjegyzéseket, javaslatokat az EDA hatékony működése érdekében (eda@eme.ro). Az adattárban sokrétű keresési lehetőség működik, a dokumentumok letölthetők, illetve a saját gyűjtésű kutatási adatok elhelyezhetők, ugyanakkor nyitott más intézmények digitális gyűjteményeinek szakszerű tárolására és hozzáférhetővé tételére.

The screenshot displays the 'Keresés az EDA-ban' (Search in EDA) interface. It features a main search bar at the top with a 'Mehet' button. Below it, there's a section for 'Böngészés' (Browse) with options to search in the 'A teljes EDA-ban' (The entire EDA) or 'A kategóriákban' (In categories). The 'A teljes EDA-ban' section lists filters: 'Kategóriák & Gyűjtemények', 'Megjelenés dátuma', 'Szerző', 'Cím', and 'Tárgyszó'. The 'A kategóriákban' section lists: 'Megjelenés dátuma', 'Szerző', 'Cím', and 'Tárgyszó'. At the bottom, there's a 'Saját EDA' (My EDA) section with 'Bejelentkezés' (Login) and 'Új felhasználó regisztrálása' (Register new user). The main search area includes a text input field, a 'Mehet' button, and a 'További szűrő' (Further filter) dropdown menu. The dropdown menu is open, showing options: 'Teljes szövegben', 'Cím', 'Szerző', 'Tárgyszó', and 'Megjelenési dátum'. The 'Teljes szövegben' option is selected. Below the dropdown, there's a 'Találat/oldal' (Results/page) dropdown set to '10', a 'Tételek rendezésének kritériuma' (Criteria for sorting records) dropdown set to 'Relevancia' (Relevance), and a 'Sorrend' (Order) dropdown set to 'Csökkenő' (Decreasing). A 'Mehet' button is at the bottom right.

10. ábra Keresési típusok (lehetőségek) az EDA-ban

Megjegyzések, hivatkozások, irodalom

¹ URL: <http://eda.eme.ro/>

² JAKAB Elek: A „Keresztény Magvető” megalapítása. Keresztény Magvető, Kolozsvár, 1890. 25. köt. 1. sz (január-február). p. 35. URL: <http://eda.eme.ro/handle/10598/19971> (2012. 06. 21.)

³ A kommunista diktatúra több civil intézménnyel együtt 1950-ben felszámolta az EME-t, lásd a jegyzőkönyvet: Egyesületi közlemények. Jegyzőkönyv az Erdélyi Múzeum-Egyesület önkényes megszüntetéséről (1950.) Jegyzőkönyv. Erdélyi Múzeum. 53. köt. 1991. 1–4. sz., 183 o. URL: <http://hdl.handle.net/10598/24409> (2012. 06. 13.)

- ⁴ A repozitórium szóhasználatot a szakma az új szabványokon épülő tárolók megjelenésével ajánlja, hiszen az adattár, archívum kifejezéseknél többet sugall.
- ⁵ KARÁCSONY Gyöngyi: A Debreceni Egyetem elektronikus archívuma: a nyílt hozzáférés lehetőségei. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 54. köt. 8. sz. 2007. URL: http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4765&issue_id=485 (a megtekintés dátuma: 2012. 06. 09.)
- ⁶ ADAMICK, Jessica – REZNIK-ZELLEN, Rebecca: Trends in Large-Scale Subject Repositories. D-Lib Magazine. 16 köt. 11/12. sz. 2010. <http://www.dlib.org/dlib/november10/adamick/11adamick.html> (2012. 06. 09.)
- ⁷ KRISHNAMURTHY, M.: Open Access, Open Source and Digital Libraries: A Current Trend in University Libraries around the World. Program: electronic library and information systems, 42. köt. 1. sz. 2008. p. 48–55. <http://www.ingentaconnect.com/content/mcb/280/2008/00000042/00000001/art00004> (2012. 06. 09.)
- ⁸ URL: www.dspace.org (2012. 06. 09.)
- ⁹ A Repository66 portál 1999. január – 2011. június között mintegy 2311 intézményi repozitóriumot jegyez, melyek szabad forráskódú programokra épültek (DSpace, ePrints, BEPress, ETD-db, OPUS, Fedora, OpenRepository és egyéb): URL: <http://maps.repository66.org/> (2012. 06. 11.)
- ¹⁰ Lásd a DSpace honlapján: URL: <http://www.dspace.org/whos-using-dspace> (2012. 06. 11.)
- ¹¹ Az Erdélyi Múzeum-Egyesület adattárát 2009. szeptember 10-én mutatták be az EME 150. évfordulója alkalmából az OSZK-val közösen rendezett jubileumi kiállítás sajtótájékoztatóján Budapesten.
- ¹² Egységes erőforrás-azonosító.
- ¹³ A repozitórium szóhasználatot a szakma az új szabványokon épülő tárolók megjelenésével ajánlja, hiszen az adattár, archívum kifejezéseknél többet sugall.
- ¹⁴ Megjegyzés: A kategóriákhoz létrehozásukkor is társul egyedi kód.
- ¹⁵ VOJNAR, Martin: Standardy digitálných knihoven – nové zkratky. = A digitális könyvtárak szabványai – új rövidítések. (Prókai Margit ford.) Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 54. köt. 4. sz. 2007. URL: http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4683&issue_id=481 (2012. 06. 11.)
- ¹⁶ A Dublin Core (DC) metaadatszabvány alkalmazásának célja egy könnyen alkalmazható adatstruktúra kidolgozása volt. Kezdetben 13 elemet tartalmazott, később 15-re bővült. = BOR Balázs: Digitális könyvtári képgyűjtemények és metaadataik. Szakdolgozat. Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola. Debrecen, 2010. p. 16–17. URL: <http://mek.oszk.hu/08300/08348/08348.pdf> (2012. 06. 11.)
- ¹⁷ A Dublin Core Metaadat Kezdeményezés (The Dublin Core Metadata Initiative, DCMI) az Ohio állambeli Dublinban, 1995-ben tartott meghívásos munkaértekezleten született, melyen könyvtárosok, digitális könyvtárak kutatói, tartalomszolgáltatók és jelölő-nyelv-szakértők találkoztak, hogy információforrások keresésére vonatkozó szabványokat korszerűsítsenek. Az alapadatelemek áttekinthető, kis csoportját tartalmazó eredeti Dublin Core metaadat-elemkészlet hamarosan világméretű érdeklődést keltett az információszolgáltatás, a művészetek, a tudományok, az oktatás, a gazdaság és a kormányzati élet területén. = Magyar szabvány MSZ ISO 15836. Információ és dokumentáció. A Dublin Core metaadat-elemkészlete. 2004. szeptember URL: <http://www.mszt.hu/dokumentumok/134715.pdf> (2012. 06. 11.)
- ¹⁸ A kolozsvári Vigadó nagytermében, az EME alakuló közgyűlésén hangzottak el 1859. november 23-án az alapító gróf Mikó Imre lelkesítő szavai: „egybehordani a szép Erdély ritkaságait, régiségeit, természeti kincseinek válogatott darabjait és egy táborban egyesíteni azokat, kik a tudomány örök céljaiért dolgoznak és lelkesednek” = Az Erdélyi Múzeum-Egyesület háromnegyedszázados tudományos működése (1859–1934.). György Lajos (szerk.). Kiadja az EME, Kolozsvár, 1937. p. 3. URL: <http://hdl.handle.net/10598/14154> (2012. 06. 13.)
- ¹⁹ Lásd a 4. számú jegyzetet.
- ²⁰ Lásd: Egyesületi Közlemények. Az Erdélyi Múzeum-Egyesület közgyűlésének állásfoglalása tudományos gyűjteményeivel kapcsolatosan. = Erdélyi Múzeum, 68. köt. 1-2. sz. 2006. p. 151–153. URL: <http://hdl.handle.net/10598/24407> (2012. 06. 13.)
- ²¹ Uo. p. 152.
- ²² BITAY Enikő: Az erdélyi kulturális és tudományos örökség a világhálón. Bemutató előadás az EDA avatásán 2011. június 10. URL: <http://hdl.handle.net/10598/15109> (2012. 06. 14.)
- ²³ Ez a gyűjtemény a kutatás feldolgozásáig, publikálásáig csak zárt körben használható.
- ²⁴ Az EME 1990. évi újjáalakulásától újrakezdte a kéziratok és az erdélyi magyar tudósok és közéleti személyiségek hagyatékainak gyűjtését, megakadályozva ezen értékek szétszóródását. Lásd Az EME jelenlegi kéziratára (BOGDÁNI Zsolt) = (Sipos Gábor szerk.) Az Erdélyi Múzeum-Egyesület gyűjteményei. EME, Kolozsvár, 2009. p. 350.
- ²⁵ TELEKI Mihály levelezése (A római szent birodalmi gróf széki Teleki család oklevéltára) I–VIII. Szerk. Gergely Samu. Budapest 1905–1926. Összesen 5051 oldal.

- ²⁶ A teljes gyűjtemény itt érhető el: URL: <http://hdl.handle.net/10598/9108>. (2012. 06. 14.).
- ²⁷ TELEKI Mihály (1634–1690.) tanácsúr politikai pályája a fejedelemség egyik legmozgalmasabb idejére esik, amikor voltaképpen az ő kezében futottak össze az erdélyi politika szálai. A kiadvány rendkívül fontos a 17. század vége eseményeinek megismeréséhez és megértéséhez.
- ²⁸ URL: <http://hdl.handle.net/10598/9109>. (2012. 06. 14.)
- ²⁹ NAGY-TÓTH Ferenc: Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Természettudományi Szakosztályának megalakulása és gyűjteményei. = Az Erdélyi Múzeum-Egyesület gyűjteményei. (Sipos Gábor szerk.). Kolozsvár, EME kiadó, 2009. p. 175–176.
- ³⁰ Mint ahogy ezt olvashatjuk dr. RICHTER Aladár igazgató beszámolójában a 7 m széles és 13 m hosszú teremről, aki még mindig a „Botanikus Múzeum külön pavillonja” megépítésére törekszik. Lásd dr. RICHTER Aladár: Jelentés a növénytárról. = Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Évkönyve az 1906. évről. (dr. Schilling Lajos szerk.). Kiadja az Erdélyi Múzeum-Egyesület, 1907. Kolozsvár. p. 84.
- ³¹ URL: <http://hdl.handle.net/10598/9131>.
- ³² A feldolgozást az Erdélyi Múzeum-Egyesület megbízásából Dr. RUPRECHT Eszter egyetemi adjunktus (Babeş-Bolyai Tudományegyetem) és ÖLVEDI Tamás Botond magiszteri hallgató (Babeş-Bolyai Tudományegyetem) végezte.
- ³³ Érdekességgéppen feldolgoztuk PÁTER Bélának, a Kolozsvári Magyar Királyi Egyetem, a mai Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Növénytan Tanszékének és a Növénytar két évre (1913–14) kinevezett vezetőjének, „Sásgyűjteményét” is, mely egy külön mappában található meg a kollégium gyűjteményében.
- ³⁴ A kötet az „EME keretében formálódott tudós nemzedékek sorából mutat be tizenhat tudósportrét, azokat, akik nemcsak az erdélyi, de az egyetemes magyar tudományosság történetébe is beírták nevüket, és az Erdélyi Múzeum-Egyesületben meghatározó szerepet tölthettek be. Számukra a tudomány nem foglalkozást jelentett, hanem hivatást. Életművükben a kettő elválaszthatatlanul összeforrt, és ez példa lehet az utókor számára is”. Lásd KOVÁCS KIS Gyöngy (szerk.): Hivatás és tudomány. Erdélyi Múzeum-Egyesület, 2009., Kolozsvár. URL: <http://hdl.handle.net/10598/15465>. (2012. 06. 18.).
- ³⁵ DEBRECZENI Márton (1802–1851.) bányász mérnök és feltaláló, a reformkori erdélyi bányászat megújítója és úttörője, író, szótárszerkesztő, a korabeli erdélyi értelmiségi elit jelentős tagja volt. Munkásságából kiemelhető a bányászat tudományos alapokon történő megreformálása, Erdély pénzügyi igazgatásának átszervezése, de gazdag irodalmi tevékenysége is.
- ³⁶ URL: <http://hdl.handle.net/10598/13250>. (2012. 06. 18.).
- ³⁷ OCR – optikai karakterfelismerés (rövidítése OCR, az angol optical character recognition szavakból ered). Az OCR a számítástechnikában olyan eljárás, mely lehetővé teszi az analóg írásszöveg (papírról szkennelt) átalakítását digitális formába.

Beérkezett: 2013. IV. 15-én.

	Bitay Enikő mérnök-informatikus, egyetemi docens (Sapientia – Erdélyi Magyar Tudományegyetem), az EME főtákarca, az EDA projektmenedzsere. E-mail: bitay.eniko@eme.ro
---	--

Küszöbön az e-book boom

Csordás Attila, az *eKönyv Magyarország Kft.* cégvezetője szerint már idén robbanásszerű növekedés várható az elektronikus könyvek értékesítésében. A teljes könyvpiacra még mindig nagyon kicsiny részesedése van az e-bookoknak, a tavalyi 20 milliós forgalom idén várhatóan több mint duplájára növekszik – véli Csordás Attila, aki szerint nagy szerepe van ebben, hogy a hazánkban kapható e-könyvkiadások ára tavaly 30 ezer forint alá esett (két évvel korábban még 40–50 ezret kellett fizetni értük). A bővülést segíti, hogy egyre több hazai könyvkiadó elkezdte az e-könyvek forgalmazását. Ez a szegmens mintegy tízedét fedi le a *Shoptline-webáruház Nyrt.* (korábban Bookline) és a *Lira Könyv Zrt.* által 2010-ben alapított eKönyv Magyarország Kft.

Tavaly 30 százalékkal nőtt az elektronikus könyvek (hangoskönyv, cd, cd-rom, digitális könyv) értékesítése fogyasztói áron számolva 2011-hez képest, és meghaladta az 535,6 millió forintot – derül ki a *Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése* összesítéséből. Ez ugyan még nem éri el a teljes magyarországi könyvforgalom egy százalékát sem (az 58 milliárdos teljes piacnak a 0,92 százaléka), de a fejlődés látványos. Az egyesülés jelentése szerint az e-book-ok eladása bővül, míg a cd-k és hangoskönyveké csökken, illetve stagnál.

/Napi Gazdaság, 2013. május 13./

(F.Iné)