

10 éves a Magyar Nemzeti Digitális Archívum

Szüts Etele, Hegedűs Henriett

Idén tíz éve, hogy a Forum Hungaricum Nonprofit Kft. jogelődje, a Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet létrehozta a Magyar Nemzeti Digitális Archívumot (MaNDA DB – <https://mandadb.hu>). Az aggregációs adatbázist Lovas Lajos ötletgazda, főigazgató 2013. március 23-án a Balatoni Múzeum Üdvözlét a Balatonról című kiállítás megnyitóján mutatta be először. Tanulmányunkban a MaNDA aggregációs adatbázis első tíz évében elért főbb eredményekből válogattunk.

digitalizálás, digitális archívum, kulturális örökségvédelem, aggregáció, MaNDA, adatbázis

Bevezetés

2011-ben látott napvilágot az Európai Bizottság (EB) 2011/711/EU ajánlása a *kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről*¹. Az Ajánlás az EB akkori digitális politikájának egyik fő eszköze volt, amelynek célja az információs és kommunikációs technológiák optimalizálása az európai kulturális örökség teljes gazdasági és kulturális potenciáljának felszabadítása érdekében. A dokumentum kitért a szervezés és finanszírozás kérdéseire, a közkincsnek jelölt, valamint a szerzői joggal védett dokumentumok digitalizálására, megőrzésére, továbbá az Europeana Alapítvánnyal (Europeana Foundation) való közreműködésre. Talán nem véletlen egybeesés, hogy a Nemzeti Erőforrás Minisztérium (NEFMI) ugyanebben az évben alapította a Forum Hungaricum Nonprofit Kft. (továbbiakban: Forum Hungaricum) szakmai jogelődjét, a *Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézetet*, MaNDA-t. Az intézmény részére törvényben rögzített feladatként lett meghatározva a magyar kulturális örökség digitalizálása és széleskörű hozzáférhetőségének biztosítása. A feladat ellátása véget hozta létre az intézmény a MaNDA adatbázist², amelynek a bemutatója és „átadása” 2013. március 23-án a Balatoni Múzeum Üdvözlét a Balatonról című kiállítás megnyitóján történt. Tanulmányunkban a MaNDA aggregációs adatbázis első tíz évében elért főbb eredményeiből szemezgetünk, évekre bontva.

2011–2012

Előzmények – Mandalat

2011 novemberében az akkor *Mandalat* címmel megjelent közgyűjteményi digitalizálási koncepció az egész közgyűjteményi szakma figyelmének középpontjába került. A közzétételt követően a KATALIST-en, 2012 februárjában a Petőfi Irodalmi Múzeumban (PIM), illetve 2012 áprilisában az Országos Széchényi Könyvtárban (OSZK) megrendezett *Egy MaNDALAT bánt engemet – a magyar írott kulturális örökség digitalizálásának időszzerű kérdései*³ című szimpóziumon, majd a 2012. évi Networkshopon⁴ is tartottak hozzászólásokat a témában; továbbá megjelent néhány elemző értékelés is a koncepcióról.⁵

A *Mandalat* dokumentum célja a magyar digitális kulturális örökség hosszú távú fenntarthatóságára vonatkozó átfogó, elméleti koncepció megalkotása volt. Az elméleti koncepciót a MaNDA kérésére egy független kutatócsoport készítette, és az előzőekben ismertetett széleskörű viták nyomán jött létre. A 29 oldalas dokumentum egy ideális nemzeti digitális kulturális közgyűjteményi módszertani központ feladatait vázolja fel, amelyhez a jogszabály egyértelműen hozzárendeli a nemzeti digitális kulturális örökséggel kapcsolatos legfőbb felelősséget úgy, hogy magát a feladatot a közgyűjteményekkel együtt közösen oldja meg. A dokumentum tudatosan törekedett egy szakterületek feletti szóhasználat (fogalomtár) meghatá-

rozására annak érdekében, hogy az elvi kiindulópontok megfogalmazását ne korlátozza az érintett területek bármelyikének sajátos nézőpontja.

A háttérintézmény megalapítása

A *Digitális Megújulás – Magyarország Középtávú IKT Cselekvési Terv* a 2010–2014. közötti időszakra vonatkozóan határozta meg az információs társadalom nyújtotta előnyök és az infokommunikációs technológiák eredményeinek átfogó hasznosítási szándékát, külön is nevesítve a kulturális örökség digitális megőrzésével kapcsolatos feladatokat. A kapcsolódó akcióprogram rögzítette a MaNDA létrehozásának szükségességét is: „Az akció célja, hogy Magyar Nemzeti Digitális Archívum létrehozásával – az Európai Unió tagállamaihoz hasonlóan – a kormányzat a magyar kultúra által létrehozott valamennyi alkotást, a szépirodalomtól a képzőművészetten át a filmművészetig biztonságosan, digitálisan rögzítse, és hozzáférhetővé tegye egy központi nyilvános felületen. A cél nem csupán az alkotások többszörösen biztosított digitális megőrzése, hanem a jelenleg szétszórta és részben zárt archívumok anyagának elérhetővé tétele valamennyi érdeklődő számára, a jogdíjjal nem terhelt alkotások esetében díjmentesen, szükség esetén pedig online díjfizetés mellett. Az Archívum törekszik a minél szélesebb körű szabad felhasználás megteremtésére a nemzeti és uniós szerzői jog keretei között. Mivel a kultúra szövete naponta új alkotásokat hoz létre, a gyűjtemény is folyamatosan új alkotásokkal gyarapszik. Ezek rögzítése és archiválása szintén a létrejövő Magyar Nemzeti Digitális Archívum feladata.”⁶

A dokumentum tartalmazta a megvalósításhoz elengedhetetlen intézkedések elemeit és a végrehajtás időbeni menetrendjét. A projekt időtávja 2011. I. negyedétől 2013. IV. negyedévéig terjedt, a megvalósításért a NEFMI Kulturális Államtitkársága volt felelős a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) Infokommunikációs Államtitkárságának közreműködése mellett. 2010. november 26-án a NEFMI Kulturális Államtitkárságának kezdeményezésére megalakult a *Nemzeti Kulturális Digitális Dokumentációs Klaszter* (NKDDK), amelynek az egyik alapfeladata a magyar nemzeti kulturális örökség egységes online archívum létrehozásával kapcsolatos fejlesztési célkitűzések megvalósítása volt.

A MaNDA-projekt kezdetén el kellett dönteni, hogy milyen szervezeti formában működjön. Felmerült új szervezet – költségvetési intézmény, vagy nonprofit gazdasági társaság – létrehozásának lehetősége is, ezt azonban az előre jelzett magas költségek, illetve a létrehozással kapcsolatos várhatóan hosszas folyamat miatt hamar elvetették.

Felmerült, hogy a projektet egy már meglévő szervezetbe integrálják, ekkor a hasonló végzett feladatkör miatt, értelemszerűen szóba került a *Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ Nonprofit Kft.* (továbbiakban: Neumann-ház), mint potenciális befogadó intézmény. A Neumann-ház tulajdonosi jogait azonban a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő (MNV) Zrt. gyakorolta, irányítását pedig a NFM látta el. Ezek a körülmények voltak azok, amik miatt a MaNDA-projekt Neumann-házon belüli működtetése esetén a kulturális tárca szakmai irányítása nem lett volna szavatolható, ezért ez az opció sem volt elfogadható. A megoldásnak egy már létező, a NEFMI közvetlen irányítása alatt álló, költségvetési formában működő közgyűjtemény feladatkörének a MaNDA-projektrel való kiegészítése tűnt. A NEFMI irányítása alatt számos olyan közgyűjtemény működött, amely több éves tapasztalattal rendelkezett a kulturális örökségünk digitalizálása területén. Lehetőleg olyan közgyűjteményt kerestek, amely kereken belül a MaNDA leendő országos digitalizációs tevékenysége kellő figyelmet tud kapni. Ezek alapján született meg a döntés, hogy az akkori Magyar Nemzeti Filmarchívum (MNFA) bázisán alakul meg a MaNDA. Az MNFA akkor már meghatározó ismeretekkel rendelkezett az audiovizuális tartalmak digitalizálásának a területén. A következő feladat az MNFA alapító okiratának módosítása volt, aminek az első változata 2011 februárjában készült el. A jogszabályok módosításával a *2011. évi LX. törvénnyel*⁷ jött létre a miniszter irányítása alatt álló, önálló közgyűjteményként működő MaNDA, az intézmény új alapító okirata 2011. augusztus 15-én lépett hatályba.⁸

Az alapító okirat szerint a MaNDA fő célkitűzése a következő volt: „A Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet a nemzeti erőforrás miniszter (a továbbiakban: miniszter) irányítása alatt álló közgyűjtemény, amelynek alapfeladata, hogy a magyar kulturális örökség részét képező értékeket, különö-

sen az irodalmi, képzőművészeti, zenei, audiovizuális alkotásokat számba vegye, digitálisan rögzítse, ily módon is az utókor számára megőrizze, és széleskörű hozzáférhetőségét megteremtse, továbbá - speciális szakfeladatként - ellássa a magyar és egyetemes filmkultúra tárgyi, írásos és egyéb dokumentumainak - különösen a magyar játék-dokumentum, híradó, kísérleti és animációs filmek és a hozzájuk kapcsolódó dokumentumok - gyűjtésével, feldolgozásával, megőrzésével kapcsolatos feladatokat, szakmai szolgáltatásokkal, kutatási tevékenységgel hozzájáruljon a magyar kultúra fejlődéséhez és segítse a mozgóképkultúrával összefüggő oktatást."⁹

2011. november 15-én Réthelyi Miklós nemzeti erőforrás miniszter Lovas Lajost nevezte ki¹⁰ öt évre a magyar nemzeti kultúrkincs digitalizálását és digitális közzétételét szolgáló MaNDA főigazgatójává.¹¹

2013

Az adatbázis létrehozása

A 2010-es évek elején az állami források felhasználásával Magyarországon már jelentős mennyiségű nemzeti kultúrkincs digitalizálása történt meg. Az így keletkezett kulturális értékekre fokozottan igaz volt, hogy jobbára a közgyűjtemények zárt, belső rendszereiben, a nagyközönség számára elzárt felületeken voltak csak fellelhetők. Az egyes gyűjtemények adatbázisainak kialakítása és archiválási módja jellemzően eltérő, hatékony kereshetőségük sok esetben nem megoldott. Annak érdekében, hogy a MaNDA által koordinált országos digitalizációs munka szervezeten folyjon, és a keletkezett digitális tartalmak egy közös

felületen lehessenek elérhetők és továbbíthatók az Europeana-ba, a MaNDA kidolgozta az általa koordinált Országos Kulturális Digitalizációs Közfoglalkoztatási Programsorozatot¹². A programsorozat lehetőséget adott arra, hogy ezeket a folyamatosan bővülő, különböző formátumú kulturális állományokat egységesített szabvány szerint digitalizáljuk, megőrizzük (Dublin Core alapú Europeana Semantic Elements) és közzétegyük.

Abból a célból, hogy az intézmény a kulturális örökségünk digitalizált példányait rendszerezve megőrizhesse és széleskörűen elérhetővé tegye, az Europeana archívumának mintájára kifejlesztette saját felhőalapú¹³ aggregációs szolgáltatását, a *mandadb.hu*-t (1. ábra).

Az adatbázis célkitűzése a digitalizált, magyar vonatkozású szellemi, kulturális örökség rendszerezése, és a hatályos szerzői jogi keretek között a nagyközönség számára nyilvánosságra hozatala egy központi nyilvános online felületen. Az aggregációs adatbázis publikusan elérhető rekordjainak növekedése az indulás óta folyamatos (2. ábra). A gyűjtés - a digitális tartalmak közzétételével - hozzájárul a közgyűjteményekben és közművelődési intézményekben őrzött kulturális javak a magyar társadalom, a határon túl élő magyar közösségek, illetve a nemzetközi érdeklődők számára történő eljuttatásához, a tudományos kutatás elősegítéséhez, a közoktatás számára minőségi digitális tartalmak szolgáltatásához, illetve a helyi közösségek érdeklődési körébe tartozó, helyi gyűjtemények, események digitális lenyomatának az adott közösség felé való közvetítéséhez.

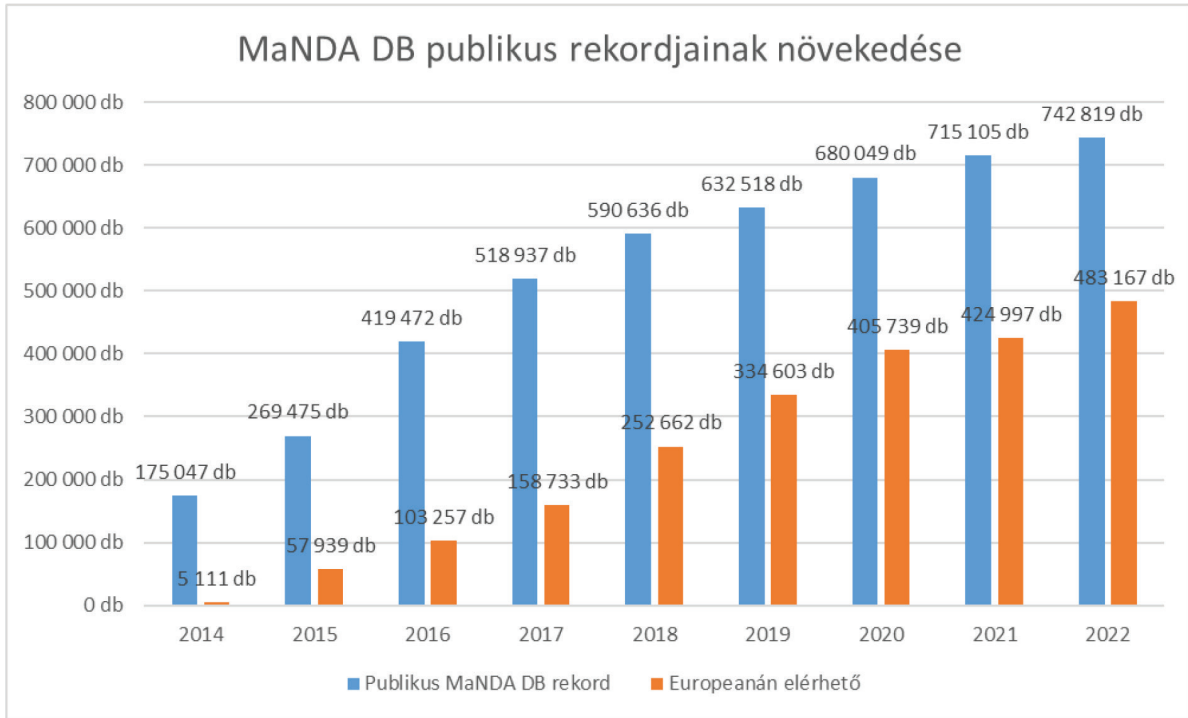


1. ábra A MaNDA adatbázis-kereső felülete 2013-ban

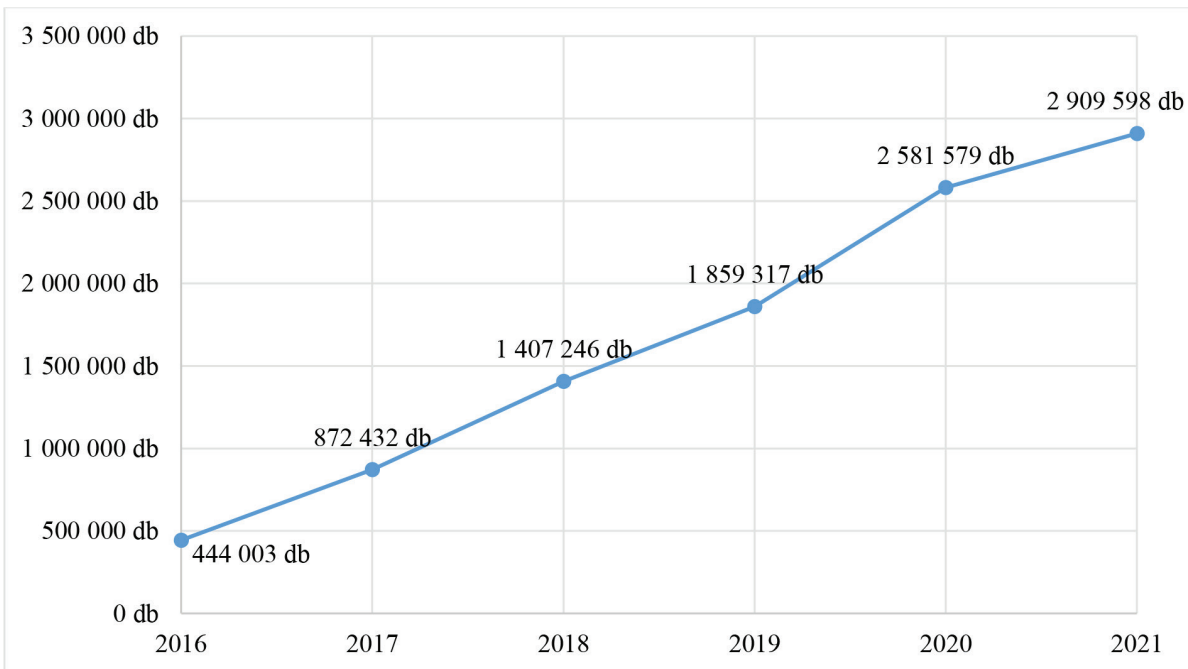
Az adatbázis betekintést nyújt partnerintézményei állományába, közzéteszi a kulturális tartalmakat, amelyeknek fellelhetősége egységes adatbázis hiányában nehezebben lenne megvalósítható. (3. ábra)

Az adatbázis bemutatója

2013. március 23-án Lovas Lajos ötletgazda, akkori főigazgató a Balatoni Múzeum "Üdvözet a Balatonról" című kiállítás megnyitóján mutatta be először a mandadb.hu webcímen elérhető digitális archí-



2. ábra MaNDA DB aggregációs adatbázis publikus rekordjainak növekedése 2014–2022



3. ábra MaNDA adatbázis oldalmegtekintéseinek alakulása 2016*–2021 között. Forrás: Google Analytics
* Az adatbázisról a Google Analytics 2016 nyaratól tartalmaz adatokat az évenkénti oldalmegtekintések számáról.

vumot (4. ábra). Az azóta eltelt 10 év alatt több mint 200, különböző típusú közművelődési és gyűjteményi intézmény – magyarországi múzeum, könyvtár, levéltár, magángyűjtemény, civil szervezet, kulturális- és oktatási profilú intézmény és egyházi gyűjtemény – csatlakozott a társaság által koordinált Országos Kulturális Digitalizációs Programhoz, és ezidáig több mint 750 ezer adatbázisrekorddal és az azokhoz tartozó 13,4 millió metaadattal gyarapította az online gyűjteményt.

2014

Az intézményen belül az archívum fejlesztésével kapcsolatos feladatokat kezdetekben a *Kutatási és Fejlesztési Főosztály*¹⁴ látta el, aminek a személyi állománya 2014 elejétől az év közepéig 3 főről 11 főre nőtt. 2014 áprilisában sikeresen lezárultak az Europeana irányába indított adatexportok tesztjei, így az év során a MaNDA megkezdte a páneurópai archívum felé a tömeges adatszolgáltatást.¹⁵

2014-ben a Kutatási és Fejlesztési Főosztály munkatársai 81 szakmai szemlét tartottak a digitalizálási programban részt vevő intézményekben. Ezek közül 53 vidéki és 23 budapesti helyszín volt, voltak olyan települések, ahol a szemlén egyszerre több partnerintézmény képviseltette magát, a helyszínen Monitoring-lapot töltöttek ki az érintettek. Ezek a lapok szolgálták a partnerintézményekben végzett szakmai szemle dokumentációjaként, melyek tartalmazzák a látogatáson közreműködő személyek adatait, észrevételeit és tapasztalatait.

Képes Gábor, akkori főosztályvezető így nyilatkozott a szakmai szemlékről: „(...) Ózdtól Zalalövőig, Debrecentől Szolnokig, Szentendrétől Kecskemétig jártuk végig az intézményeket. Láthattunk digitalizálás közben 18. századi könyvet, kéziratot, helytörténeti értékű fotót és képeslapot. Fotózás közben bababútort és numizmatikai értékeket, 3D-modellezés folyamatában plüssjátékot és régészeti feltárásból előkerült ékszert. Van, ahol az intézmény névadójának kézzel írt levelezését dolgozzák fel: így válik mindenki számára hozzáférhetővé a magyar muzeológia atyjának is tartott népszerű író, Móra Ferenc számos emléke. (...) A MaNDA-val együttműködő intézményekben tapasztaltak azt jelzik: erre a munkára hosszú távon is szükség van. És az adatbázis napról napra gyarapodik 2015-ben is...”¹⁶

A 2014-es szakmai szemlesorozat során az volt tapasztalható, hogy magas szakmai színvonalú, és a programban a MaNDA-val együttműködő intézmények számára rendkívül hasznos munka folyik a kulturális örökség digitális megőrzése kapcsán. Az együttműködő intézmények többségének képviselői azt jelezték, hogy erősen bíznak a program folytatásában. Több kulturális örökségi intézmény vezetője is úgy fogalmazott: intézményükben egyáltalán nem lenne lehetőség digitális örökségvédelemre, ha a program biztosította humán erőforrás és az eszközpark (számítógépek, digitalizáló eszközök, külső háttértárak) nem állna rendelkezésükre. Összességében megállapítható, hogy a szakmai szemlék különösen hasznosnak bizonyultak minden résztvevő számára.¹⁷



4. ábra Meghívó – Üdvözlét a Balatonról (2013. március 23.) Forrás: Balatoni Múzeum

2015

2015 szeptemberében a MaNDA megújult Szervezeti és Működési Szabályzata¹⁸ (SZMSZ) értelmében a Kutatási és Fejlesztési Főosztály feladatait *Digitális Gyűjtemények Főosztálya* vette át, amihez két osztály, a *Központi Adatbázis Osztály* és a *Digitális Adatszolgáltatási Osztály*¹⁹ tartozott.

A MaNDA 2014 után 2015-ben is részt vett a *Múzeumok Éjszakáján*. (5. ábra) 2015. október 27-én a „Könyvtár ami összeköt” – Kárpát-medencei fiatal magyar könyvtárosok együttműködése című ösztöndíjprogram tizenkilenc résztvevője látogatta meg az intézményt. A Kárpát-medencei fiatal magyar könyvtárosok megismerkedhettek a filmarchívum országos feladatkörű nyilvános szakkönyvtárának gyűjteményével²⁰, a könyvtár digitalizálási tevékenységeivel, a Filmintézet gyűjtőkörével, raktározási és restaurálási technikáival, a MaNDA adatbázis adatszerkezetével, metaadatstruktúrájával és az Europeana felé történő adatszolgáltatás részleteivel.

2016

Adatbázis-fejlesztés

2016 folyamán nagyban megújult az adatbázis frontend felülete, a fejlesztési célkitűzések között fő irányvonalként szerepelt, hogy a digitalizált kulturális értékek korszerű megőrzésén túl az adatbázis

kiszolgálja a mai felhasználói igényeket (6. ábra)²¹. A digitalizált kulturális tartalmak keresése és böngészése mellett 2016 óta a MaNDA adatbázis tételeit felhasználva rendszeresen megjelenő tematikus virtuális kiállításokat is összeállítanak az adatbázis szerkesztői. A virtuális kiállítások az adatbázis főoldalán diavetítésként (carousel) kijánlott cikkekből közvetlenül elérhetők. A kiállítások célja, hogy bemutassák és népszerűsítsék az adatbázisba feltöltött kulturális tartalmakat új kontextusba helyezve – így a digitális térben együtt szerepelhetnek olyan tartalmak is, melyeket térbeli, jogi, formai tulajdonságaik elválasztanak egymástól, így talán sosem kerülnének egy kiállítótérbe. A portál indulásakor három virtuális kiállítás volt elérhető: a *Mesélnek a képeslapok*²², a *Fürdőkultúra*²³ és a *Virtuális túra*²⁴ – magyar és angol nyelven is, mára e kiállítások száma átlépte a háromszázat²⁵.

A kulturális javak digitalizációs folyamatában betöltött aggregátori tevékenység során begyűjtött metaadatokat és a digitális objektumokat adatbázisunk szabványos European Data Model (EDM) struktúrában tárolja és továbbítja az Europeana archívumába és szolgáltatásaiba. A hatékonyabb aggregáció megoldásaként 2016 közepétől a MaNDA a nemzetközi információcsere gyakorlatában létező szabványos, automatizált



5. ábra Múzeumok éjszakája 2015 a MaNDA-ban és az Örökmozgóban



6. ábra A megújult MaNDA adatbázis-felület az első virtuális kiállításokkal²¹

adatgyűjtési megoldást használ, amely az *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) protokollon alapul. A rendszert partnereinkkel szoros együttműködésben alakítottuk ki, igyekeztünk az ő tapasztalataikat és véleményüket is beépíteni a fejlesztésbe, az előkészítésében pedig nagy segítségünkre voltak korábbi munkatársaink, Vass Johanna osztályvezető és Képes Gábor fősztályvezető.²⁶

Rightsstatements.org

Az Europeana részvételével 2016 áprilisától új, a digitális tartalmak jogkezelésének elveit és gyakorlatát koordináló testület kezdte meg munkáját, ez a *rightsstatements.org*²⁷. Az együttműködésben az Europeana-n kívül részt vett a Creative Commons (CC) és a Digital Public Library of America (DPLA). 2016 novemberétől – az Europeana-val összhangban²⁸ – a MaNDA adatbázisba implementálásra kerültek az új jogi kategóriák. A legfontosabb változás, hogy kivezetésre került az addig használt licencközül a *Rights Reserved – Paid Access* (magyar megfelelője © Fizetős hozzáférés) és *Rights Reserved – Free Access* (magyar megfelelője © Ingyenes hozzáférés), helyettük az In Copyright licenc (Minden jog fenntartva) került meghatározásra. Az ilyen licenccel tartalmazó rekordok felhasználásáról további információval a partnerintézményt kell keresni. Továbbá, változott az *Árvamű*, az *Ismeretlen* értéke is, és bevezetésre került két új licenc, a *No Copyright Other Known*

Legal Restrictions és az *In Copyright Educational Use Permitted*, az utóbbi két licencnek egyelőre nincs hivatalos magyar megfelelője.

Közfoglalkoztatási kiállítások

Egymást követő években, 2016-ban és 2017-ben is részt vettünk a városligeti Vajdahunyad várában megrendezett II. és III. *Országos Közfoglalkoztatási Kiállítás és Vásáron*²⁹. Az érdeklődők betekintést nyerhettek társaságunk által koordinált közfoglalkoztatási program segítségével végzett digitalizálási munkákba és annak eredményeibe, illetve lehetőség volt helyben digitális 3D modellt készíteni a látogatókról. (7. ábra)

Közgyűteményi Digitalizálási Stratégia (2017–2025)

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) meghívottjaként Képes Gábor fősztályvezető, majd Szüts Etele mb. fősztályvezető részt vett a *Digitális Nemzet Fejlesztési Program* 1486/2015. (VII. 21.) Korm. határozat Közgyűteményi Digitalizálási Stratégiai tanács ülésein, a keletkezett dokumentumot véleményezte és véglegesítette. A *Közgyűteményi Digitalizálási Stratégia*³⁰ (KDS) 2017 és 2025 között határozza meg a szereplőket és a feladatokat a magyar kulturális örökség digitalizálása terén.

A közgyűteményi szféra a tudásalapú társadalom egyik legfontosabb tartalomszolgáltatója, azonban a kulturális örökségünk számottevő része egyéb kulturális intézményekben: színházaknál,



7. ábra A MaNDA pavilonja a II. Országos Közfoglalkoztatási Kiállítás és Vásáron Fotó: Major László

kulturális művelődési központoknál, alapítványoknál, stb. található. A KDS ezt szem előtt tartva a „klasszikus” közgyűjtemények: könyvtárak, múzeumok, levéltárak és filmarchívumok aggregációja mellett gondolt az egyéb kulturális intézményekben található unikális gyűjtemények digitális megőrzésére is. Erre a feladatra a MaNDA szakmai jogutódját, a Forum Hungaricumot jelölte ki. A Forum Hungaricum számos, a közgyűjteményi szféra által le nem határolt szereplővel is partnerkapcsolatot épített ki, mint például a *Nemzeti Színház*, a *Művészetek Völgye* archívumát őrző *Kapocsi Kulturális és Természetvédelmi Egylet*, a *Fortepan* vagy a *Magyar Cirkusz és Varieté* (MACIVA)³¹ Nonprofit Kft.³²

2017

Szervezeti átalakulás

*Az egyes központi hivatalok és költségvetési szervei formában működő minisztériumi háttérintézmények felülvizsgálatával összefüggő jogutódlásról, valamint egyes közfeladatok átvételéről szóló 378/2016. (XII.2.) Kormány rendelet*³³ értelmében a kulturális javak digitalizációjával kapcsolatos, korábbiakban a Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet által ellátott következő közfeladatok ellátásának folytatására a *Forum Hungaricum* lett kijelölve:

- közreműködés a kulturális javak digitalizálásában,
- közreműködés a kulturális digitális adatbázisok metaadat-sztenderdjeinek és nyilvántartó rendszereinek egységesítésében,
- részvétel a nemzeti kulturális digitális kataszter kialakításában,
- közreműködés a Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia végrehajtásában.

A *Forum Hungaricum* – *Lovas Lajos* vezetésével, a MaNDA korábbi szakembergárdájával – digitalizációs stratégiájának meghatározása során elsődleges figyelmet fordított a szakmai jogelőd által létrehozott szakmai megoldásokra, metódusokra és eredményekre. A társaság – annak érdekében, hogy kulturális örökségünk digitalizált példányai rendszerezve fennmaradjanak, és széleskörűen elérhetővé váljanak – továbbra is folytatja az aggregációs adatbázis fejlesztését és üzemeltetését, megtartva a korábbi elnevezést és hozzáférést: *Magyar Nemzeti Digitális Archívum* (MaNDA adatbázis), mandadb.hu.

Az intézményi átszervezés során a *Digitális Gyűjtemények Főosztály*³⁴ alá tartozó Adatszolgáltatási Osztály és Központi Adatbázis Osztály összevonásával a *Forum Hungaricum* keretén belül létrejött

a Digitálisarchívum-fejlesztési Osztály, az osztály vezetője *Szüts Etele*, helyettes vezetője *Hegedűs Henriett* lett.

Több új egyházi partnerintézmény

2017-től kezdődően nagyobb nyitás történt az egyházi partnerek felé, így együttműködést kötöttünk az alábbi intézményekkel:

- Egységes Magyarországi Izraelita Hitközség
- Evangélikus Országos Könyvtár
- Magyar Ferences Könyvtár és Levéltár
- Országos Rabbiképző – Zsidó Egyetem Könyvtára
- Piarista Múzeum
- Sárospataki Református Kollégium Tudományos Gyűjteményei Nagykönyvtár
- Tiszántúli Református Egyházkerületi Nagykönyvtár
- Váci Székesegyházi Kincstár és Egyházmegyei Gyűjtemény

Közönségkapcsolat

A szervezeti átalakulás mellett az aggregációs adatbázis, illetve a közgyűjteményi digitalizációs és egyéb szakmai tevékenységeink nyilvánosságának újjászervezése is a feladatunk lett. A MaNDA átszervezésekor az intézmény Facebook-oldala³⁵ a Nemzeti Filmintézet – Filmarchívumhoz került, ezért 2017 elején elindítottunk egy újat, és elkezdtük újraépíteni a követőink közösségét. Az új Facebook-oldal a Kultúrkincs³⁶ nevet kapta, amely az első hónapokban pilot jelleggel üzemelt, és májustól jelent meg rajta rendszeres – a Digitálisarchívum-fejlesztési Osztály által – szerkesztett tartalom.

A Forum Hungaricum Facebook-oldal visszatérő témái 2017-ben:

- Ezen a napon – napi rendszerességgel (#ezenanapon #mainap)
- Virtuális kiállítások – heti rendszerességgel (#virtuáliskiállítás)
- A nap tétele – alkalmasszerűen (#anaptétele)
- Digitalizálás, konferenciák, szakmai napok beszámolóí – alkalmasszerűen (#digitalizálás #ittjártunk)
- Programajánlók a partnerintézményeink kiállításából, eseményeiből – alkalmasszerűen (#programajánló #kiállítás)

- Érdekességek a partnerintézményeink megosztásaiból – alkalmasszerűen
- *Pálffy Lajos* főszerkesztő visszatérő sorozatai a forumhungaricum.hu oldalról:
 - Közkincstár – többnyire heti rendszerességgel
 - A hely színei – többnyire heti rendszerességgel
 - Elsüllyedt világok – többnyire heti rendszerességgel
 - 3D – többnyire heti rendszerességgel
- MTI – napi rendszerességgel
- Digitális adventi kalendárium az adventi időszakban – időszakosan, napi rendszerességgel (#advent2017 #digitálisadvent #visszaszámlálásakultúrkincscsel #mandabmeglepetés)
- Múzeumok éjszakája programajánló – időszakosan, napi rendszerességgel (#múzej2017)

2018

Europeana – Forum Hungaricum meeting

2018. május 31-én az Europeana két munkatársa, *Douglas McCarthy*, az Europeana Művészet és Fotó Gyűjtemény (Collections Manager, Art & Photography) vezetője és *Federica Fantone*, adatfeldolgozó szakembere kereste fel a Forum Hungaricum aggregációval foglalkozó Digitálisarchívum-fejlesztési Osztályának munkatársait, hogy egy személyes szakmai találkozó keretében mindkét fél kölcsönösen betekintést nyújthasson digitális archívumainak szerkesztői felületébe, megfogalmazhassák észrevételeiket és kijelölhessék az újabb együttműködések irányait. A szakmai egyeztetésnek köszönhetően a Forum Hungaricum által aggregált magyar kulturális örökségi elemek ekkortól már az Europeana tematikus galériájában is helyet kaptak. Például augusztus 20-án, a magyar államalapítás ünnepére Budapestről szóló tematikus galériát³⁸ állítottunk össze az Europeana felületére, ezzel is népszerűsítve a magyar közgyűjteményi és közművelődési intézmények digitalizált kultúrkincseit.

Europeana National Workshop – PIM

A PIM és a Forum Hungaricum az Europeanával közösen 2018. június elsején szakmai napot tartott *Europeana Hungarian Workshop*³⁹ címmel. A rendez-

vény⁴⁰ célkitűzése a magyar szellemi kulturális örökség digitalizálásának és megőrzésének segítése, aggregációjának bemutatása volt. A múzeumban megtartott eseményt – amin negyven előzetesen regisztrált szakember vett részt – *Palkó Gábor*, a PIM tudományos titkára és *Douglas McCarthy* nyitotta meg. Felszólalt *Szakadát István*, az OSZK projektvezetője, *Katona Júlia*, a Schola Graphidis Művészeti Gyűjtemény vezetője, *Michal Čudrnák*, a Szlovák Nemzeti Galéria (Slovenská národná galéria) Digitális Gyűjtemények és Szolgáltatások Osztály vezetője, *Hegedűs Henriett*, a Forum Hungaricum Digitálisarchívum-fejlesztési Osztály helyettes vezetője, *Douglas McCarthy* és *Federica Fantone*, az Europeana munkatársai, valamint *Hubay Miklós*, a PIM Könyvtár és Digitális Tartalomszolgáltatási Főosztályának humáninformatikusa.⁴¹

Adatbázis-fejlesztés

A KDS célrendszeréhez igazodva több informatikai fejlesztést is végrehajtottunk a MaNDA adatbázis tekintetében. Megtörtént a rendszert futtató operációs rendszer, adatbázisszerver és alkalmazáskomponensek legújabb verzióra való frissítése. Az adatbázis kapcsán átálltunk a HTTPS protokollra, aminek használatával biztonságosabbá vált

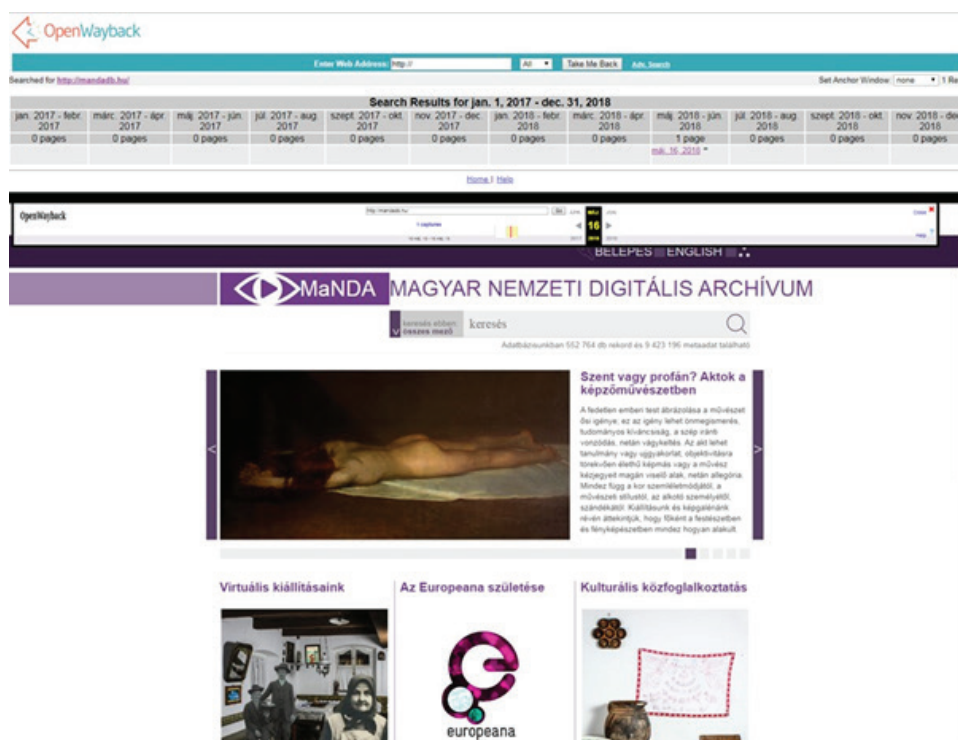
az oldalra történő belépés, az azon történő böngészés. Ezenfelül a legnagyobb keresők, így a Google is a HTTPS protokollt veszik figyelembe pozitív tényezőként a rangsorolásnál.

A MaNDA adatbázis adatbáziselemek lapjai beszédes URL-t kaptak, melynek formátuma: */tetel/idszám/mcelem* címe. Egy ilyen felépítésű URL nem csupán a keresők szempontjából optimális, hanem egyúttal a felhasználót is segíti a tartalom azonosításában.

Webhelytérképet alakítottunk ki, ami egy XML-formátumban készített, naponta frissülő lista, amely információkat tartalmaz a webhelyen lévő oldalakról, és az ezek közötti viszonyról. A Google és más keresőmotorok is beolvassák ezt a fájlt, hogy hatékonyabban térképezhessék fel a webhelyet.

Webarchiválás

Az OSZK kísérleti webaratási projektjének keretében archívum készült azokból a mentésekből, amelyeknél az eredeti honlaptulajdonosok engedélyt adtak a Nemzeti Könyvtár számára, az archivált példány(ok) nyilvános szolgáltatására (8. ábra). A projekt a Forum Hungaricum által működtetett alábbi oldalakra terjedt ki:



8. ábra A MaNDA adatbázis 2018. május 16-án archivált főoldala. Forrás: OSZK Demo Webarchívum

- <http://forumhungaricum.hu>
- <http://mandarchiv.hu>
- <http://mandadb.hu>
- <http://manda.blog.hu>
- <http://nfe.hu>
- <http://digitaliseromu.hu> ⁴²

2019

Harry Verwayen, az Europeana Alapítvány (European Foundation) ügyvezető igazgatója 2018 őszén a berlini Europeana Aggregators' Forum-on (EAF) mutatta be először, hogy az Europeana hierarchiájában szereplő elemeknek a jövőben jobban el kell különbözniük egymástól. Ekkor kezdték a kezdeményezéseiket szolgáltatásorientált struktúrává alakítani, jól meghatározott szerepekkel és felelősségi körökkel. Ennek a változásnak a fő eleme az aggregátorok akkreditációjának kidolgozása és kivitelezése volt. (9. ábra) Több mint egy évtized alatt Európa-szerte sok aggregátor jött létre, hogy kulturális tartalmat szolgáltatson a páneurópai archívumba, azonban sajnos nem mindegyik működik egyformán, ennek érdekében dolgozták ki az Europeana munkatársai az akkreditációs rendszerüket, amely segít beazonosítani a jelenleg is aktív aggregátorokat, és elismerni a szerepüket megbízható partnereként azoknak a kulturális örökségi intézményeknek, amelyek szeretnék az adataikat az Europeanan publikálni.

Az akkreditációra minden aggregátornak jogosultsága van, amennyiben vállalja és teljesíti a fent felsorolt kötelezettségeket. Az akkreditáció első körében 20 ország 31 intézménye vagy szervezete kapott hivatalos tanúsítványt, hogy alkalmas az Europeana szempontrendszerének megfelelő adatszolgáltatási tevékenységre, 2023-ra ez a lista 40 aggregátorra⁴³ bővült. A hivatalos, irányítócsoporthoz tagok által aláírt tanúsítványokat a 2019-es év tavaszi, Hágában tartott EAF-án kapták meg



9. ábra Akkreditáltan megbízható aggregátor (Trusted Partner) logó

az aggregátorintézmények képviselői. Magyarországról elsőként a MaNDA aggregációs adatbázis kapott akkreditációt, azóta még egy hazai kezdeményezés, a Magyar Nemzeti Múzeum (MNM) *MuseumMap* múzeumi aggregációs portálja érte el, hogy rendelkezzen ezzel a címmel.⁴⁴

2019-ben a MaNDA adatbázisban található adatbázisrekordok több mint fele elérhetővé vált az Europeana archívumában is, ezzel jelentősen növelve a Magyarországról származó digitális kulturális örökségi elemek számát.

2020

Adatbázis-fejlesztés

A Forum Hungaricum új dizájnt és arculati kézikönyvet kapott (10. ábra), amit ebben az évben a MaNDA adatbázis is megkapott, továbbá az adatbázis fejlődésében a témaikon alatt már választható szembarát és sötét mód is a „klasszikus” lila mellett. A gyengénlátók számára gomb kikerült, ezentúl automatikusan bekapcsol ez a funkció, ha valaki a számítógépét magas kontrasztú módban használja.

Getty-szótárak

2020-ban egyes metaadatmezőknél bevezetésre kerültek bizonyos *Getty-szótárak* (Getty Vocabularies), amik a *Getty Kutatóintézet* (Getty Research Institute – GRI) által kifejlesztett nemzetközi szabványoknak megfelelően hiteles, többnyelvű információkat nyújtó online, szemantikailag strukturált szótárak. A szótárak a katalógizálók és kutatók számára felhasználhatók adatbázisok és weboldalak hozzáféréseinek javítására. A *Getty-szótár Programnak* (Getty Vocabulary Program – GVP) négy jól elkülönülő eleme van.⁴⁵

1. AAT (Art & Architecture Thesaurus = Művészet és Építészet Tezaurusz),
2. TGN (Thesaurus of Geographic Names = Földrajzi nevek Tezaurusza),
3. ULAN (Union List of Artist Names = Művészek Listája) és
4. CONA (Cultural Objects Name Authority = Kulturális Objektumok Authority Neve)

A MaNDA aggregációs adatbázis több metaadatmezője esetében – az Europeana ajánlására – Getty AAT szótár került alkalmazásra, ezzel biztosítva a többnyelvű megjelenést. Ilyen metaadatmező

The screenshot shows the MaNDA website interface. At the top, there are navigation links for 'BELÉPÉS', 'ENGLISH', and 'TÉMA'. Below this is the MaNDA logo and the title 'MAGYAR NEMZETI DIGITÁLIS ARCHÍVUM'. A search bar is present with the text 'keresés ebben: összes mező' and a search icon. Below the search bar, it states 'Adatbázisunkban 715 672 db rekord és 12 624 428 metaadat található'. The main content area features a large image of a building on a hill (likely the Hungarian Parliament Building) with a caption in red: 'Hild József, a reformkor klasszicista mestere'. To the right of the image is a text block in Hungarian. Below the image, there are three red buttons: 'További tematikus virtuális kiállításaink', 'Tematikus virtuális kiállításaink', and 'Közigyűteményi Digitalizálási Stratégia (2017–2025)'. To the right of these buttons is another red button: 'Országos kulturális közfoglalkoztatás'.

10. ábra A MaNDA adatbázis nyitóoldala 2020 után

a *formátum* (format), a *hordozó* (medium) és a *kép színe* (image colour). A 1. táblázatban jól látszik, hogy gyakorlatban hogyan működik a Getty szótára, a MaNDA adatbázis *kép színe* metaadatmező értékek mely Getty AAT szótárelemnek felelhetnek meg. A Getty megkülönbözteti a kétdimenziós képi dokumentumok és a film típusú dokumentumok színét, ezért szükséges ezeket külön definiálni.

Flash kivezetése

2020. december végétől a gyártó Adobe nem támogatja többé a Flash Player beépülő modulját. A Flash-tartalmak így a webböngészőkben nem játszhatók le többé. Korábban a binárisokat (digitális objektum) Flash Player segítségével lehetett a MaNDA adatbázisba feltölteni, ami 2020 év végén – az említett ok miatt – kivezetésre került.

2021

Ennek az évnek az egyik fő eseménye, hogy részt vettünk az *Oktatási Hivatal* (OH) online tudástárának, a *Jeles napok portálnak*⁴⁶ a létrehozásában, ami összesen 48 jeles naphoz és ünnephez tartalmaz digitális kulturális örökségi elemeket és komplex módszertani anyagokat. A portál az EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001 „A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása” elnevezésű kiemelt európai uniós projekt keretében jött létre. A projekt megvalósítását a 4DROPS Solutions Kft. nyerte el, amely megbízási szerződést kötött a Forum Hungaricummal, hogy könyvtár- és információtudományi szakemberei gyűjtsenek a Jeles napok portálhoz irodalmi alkotásokat, multimédiás és audiovizuális (zene, tánc,

1. táblázat MaNDA adatbázis kép színe (image colour) metaadatmező megfeleltetése a Getty AAT szótárnak

Formátum	Szótárelemnév	Codeset name	Getty AAT link
kép	fekete-fehér	black and white	http://vocab.getty.edu/aat/300128347
kép	monokróm	monochrome	http://vocab.getty.edu/aat/300137660
kép	színes	polychrome	http://vocab.getty.edu/aat/300252261
film	fekete-fehér	black and white	http://vocab.getty.edu/aat/300127344
film	színes	polychrome	http://vocab.getty.edu/aat/300417957

hanganyag, film) alkotásokat, néprajzi dokumentumokat, képzőművészeti alkotásokat, amelyek elsősorban az 1–12. évfolyam számára szervezett ünnepekhez, megemlékezésekhez és egyéb alkalmakhoz kapcsolódnak. Az összegyűjtött művek célja, hogy közelebb hozza a jeles napok jelentését, megértését, és támogassa a feldolgozásukat a felhasználók számára. A szakmai tevékenységek célcsoportja elsősorban az általános iskolai és középiskolás korosztályt tanító pedagógusok.

Az OH által készített portál a következő hét témakörbe csoportosítva összesen 48 jeles naphoz ajánl kulturális örökségi elemeket és komplex módszertani anyagokat: kulturális emléknapi, egyházi ünnepek, történelmi emlékezet, tudatosságra nevelés, tanévnitő, tanévzáró, kiemelt magyar ünnepek, értékek. Az elkészült portál elvei hasonlóságokat mutatnak a *Neumann-ház* által 2006-ban létrehozott, jelenleg az OSZK révén üzemeltetett, hasonló elnevezésű *Jeles napok* multimédiás honlapjához⁴⁷. Azonban az OH megoldásának a jelentősége az egyes jeles napokhoz tartozó modern módszertani ajánlásokban és szakmai segédanyagokban rejlik.

2021 év végén a *Digitális Örökség Nemzeti Laboratórium* (DH-LAB) és a Forum együttműködési megállapodást kötött, többek között annak érdekében, hogy a DH-LAB és a Forum Hungaricum együtt dolgozzon a hazai nyílt tudomány elterjesztésén és fejlesztésén. Az együttműködés keretein belül a Forum Hungaricum a DH-LAB használatára egy Zeuschel OS 15000 típusú planetáris könyvszkennert és egy Plustek plakátszkennert biztosít, amely eszközök a Laboratórium projektjeit segítik.⁴⁸

2022

A DH-LAB, a Magyar Nemzeti Levéltár (MNL) és a Forum Hungaricum közreműködésében digitálisan elérhetővé vált a *Kolozsvári Állami Magyar Színház* unikális jelmezterv-gyűjteménye.⁴⁹

2022 májusában együttműködési megállapodást kötött a *Magyar Honvédség Transzformációs Parancsnokság* és a Forum Hungaricum közérdeklődésre számot tartó, egyedülálló dokumentumok digitalizálása és a MaNDA adatbázisban való elhelyezése érdekében.⁵⁰

2022. november 1-től *Hegedűs Henriett* a Digitális-archívum-fejlesztési Osztály megbízott vezetője, december elejétől a Forum Hungaricumot *Papp Gábor Gyula* mb. ügyvezető igazgató vezeti.

2023

2023 nemcsak a MaNDA adatbázisnak jelentős, idén 150 éve, hogy Buda, Pest és Óbuda egyesülésével létrejött fővárosunk, Budapest. Ezeknek az apropóján a Forum Hungaricum a DH-LAB-bal közösen felkérte az Europeanat, hogy idén először – a *Magyar Tudomány Ünnepe* keretében – Budapesten tartsa meg az őszi EAF-et. A szervezéshez és megvalósításhoz csatlakozott a MNM is. A szakmai tanácskozásra november 2–3. között fog sor kerülni az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Bölcsészettudományi Kar (BTK) Múzeum körüli campusán.

2022-ben megkezdődött előzetes egyeztetés nyomán 2023-ban az MNM, a DH-LAB, a Forum Hungaricum és a Bölcsészettudományi Kutatóközpont Irodalomtudományi Intézet (BTK ITI) együttműködési megállapodásban kívánják rögzíteni szándékaikat a *Magyarországi Aggregátor Fórum* (Hungarian Aggregator's Forum – HAF) létrehozása és a hazai akkreditált Europeana-aggregátorok szakmai együttműködése érdekében. A digitális tartalmak a kulturális örökség organikus részét képezik, és olyan értéket képviselnek, amelynek megőrzése, gondozása minden fél közös célja. Közös cél továbbá ennek a digitális örökségnek a jövő nemzedékekkel való megismertetése és tudományos kutatási eredmények általi felhasználása és közzététele. A szakmai együttműködés célja, hogy az intézmények együtt képviseljék a hazai közgyűjteményi aggregációt az Europeana és más nemzetközi szervezetek felé, elősegítsék a magyar digitális kulturális örökségi tartalmak megjelenését és népszerűsítését hazai és nemzetközi platformokon. Az együttműködés további céljaként nevezi meg a rendszeres találkozók tartását, tudásmegosztást, kölcsönös tájékoztatást, képzések és e-learning anyagok fejlesztését, közös részvételt hazai és nemzetközi pályázatokon.

Összegzés

Az elmúlt tíz év alatt több mint 200 szervezet és 500 szerkesztő felhasználói fiókja lett létrehozva a MaNDA adatbázis admin felületén. Az aggregá-

ciós adatbázis 2023 márciusának végén több mint 1,3 millió digitális dokumentumot magába foglaló 750 ezer adatbázisrekordot, 13,4 millió metaadatot és 300 virtuális kiállítást tartalmaz. Az adatbázisban elérhető digitalizált nemzeti kultúrkincsek több mint fele elérhető már a közös európai archívumban, az Europeana. Közel 100 kiállításban, blogbejegyzésben és galériában használtak fel⁵¹ a Forum Hungaricum által aggregált kulturális örökségi elemeket az Europeana munkatársai, ezek között több blogbejegyzés is volt, amit társaság munkatársai maguk⁵² készítettek. Ezzel a teljesítménnyel a Forum Hungaricum által folyamatosan fejlesztett MaNDA adatbázis a legnagyobb magyarországi – Europeana által akkreditáltan megbízható – aggregátor.

A Magyar Könyvtárosok Egyesületének (MKE) vándorgyűlésén keresztül a Muzem@Digit-en és Networkshopon át számos hazai konferencián, szakmai napon és workshopon mutattuk be az adatbázis aggregációs szolgáltatásait. Szinte minden évben részt vettünk a különböző európai városokban (Berlin, Bécs, Hága, Stockholm stb) megrendezett tavaszi és őszi EAF-eken, valamint az Europeana évváró konferenciáin. Ott voltunk továbbá a Holland Királyság 2016-os EU soros elnöksége alkalmából rendezett „Ready to Reach Out”⁵³ című, a kulturális örökség digitalizálása megvitatásának konferenciáján is.

Az EMMI kérésére közreműködtünk a KDS (2016) és a hozzá kapcsolódó *Fehér Könyv*⁵⁴ (2019) című módszertani útmutató megírásában.

Büszkék vagyunk rá, hogy többször is bemutatkoztunk és előadtunk a „Könyvtár, ami összeköt” – Kárpát-medencei fiatal magyar könyvtárosok együttműködése ösztöndíjprogram résztvevői számára, és egymás után két évben 2018-ban⁵⁵ és 2019-ben⁵⁶ volt egy-egy ösztöndíjas résztvevő, illetve 2019-ben egy delegált résztvevő⁵⁷ is a Forum Hungaricumtól. 2018-ban a Forum Hungaricum adta „Az év fiatal könyvtárosát”. Szüts Etele⁵⁸ a Forum Hungaricum Europeana-val kapcsolatos aggregációs kötelezettségvállalásának írásos bemutatásával⁵⁹ elnyerte a MKE és az IKSZ (Informatikai és Könyvtári Szövetség) által alapított szakmai elismerést.

Hatalmas mérföldkőhöz értünk most el, hiszen a MaNDA adatbázis immár egy évtizede van jelen az online világban, és járul hozzá ahhoz, hogy a magyar kultúra széles körben hozzáférhető legyen minden érdeklődő számára határon innen és túl. Az elmúlt 10 évben számos kihívással, szervezeti átalakulással kellett megküzdeni az adatbázis fejlesztőinek és szerkesztőinek. Ezúton szeretnénk megköszönni a munkáját mindenkinek, aki az elmúlt 10 évben valamilyen formában részt vett a MaNDA adatbázis életében. Gratulálunk az elmúlt 10 évhez, és kívánunk további sikeres éveket!

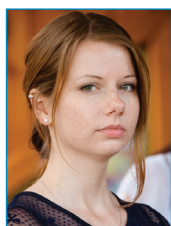
Boldog születésnapot MaNDA adatbázis!

Beérkezett: 2023. április 15.



Szüts Etele

igazgató
Országos Széchényi Könyvtár
Könyvtári intézet
E-mail: szuts.etele@oszk.hu



Hegedűs Henriett

osztályvezető
Forum Hungaricum Nonprofit Kft.
Digitálisarchívum-fejlesztési Osztály
E-mail: hegedus.henriett@forumhungaricum.hu

Irodalom, jegyzetek

- 1 *Commission Recommendation of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2011/711/EU)*, In: Official Journal of the European Union L 283/39, 2011. október 29. 2011, p. 39–45. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0711&from=HU> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 2 MaNDA DB aggregációs adatbázis nyitó oldala, Elérhető: <https://mandadb.hu> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 3 *Egy MaNDALAT bánt engemet – a magyar írott kulturális örökség digitalizálásának időszerű kérdései című szimpózium előadásai*, Országos Széchényi Könyvtár, Budapest, 2012. április 17. Elérhető: <https://videotorium.hu/hu/channels/700/egy-mandalat-bant-engemet> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 4 *Felelet a Mandalatra*, In: Networkshop 2012 konferencia, Veszprém, 2012. április 11–13. Forrás: <http://kifu.videotorium.hu/hu/recordings/4101/felelet-a-mandalatra> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 5 Vass, J., Szüts, E. *Közgyűjtemények együttműködése a MaNDA országos digitalizálási projektjeiben 2013–2016.*, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 63(12), p. 478–493. 2016., Elérhető: <http://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/149/150> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 6 Digitális Megújulás – Cselekvési Terv 1. sz. melléklet, Akciótervek, 2010. december, Elérhető: https://2010-2014.kormany.hu/download/7/0d/30000/Digitalis_Megujulas_Cselekvesi_Tervull.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 7 Wolters Kluwer, 2011. évi LX. törvény a mozgóképről szóló 2004. évi II. törvény, valamint a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény módosításáról, Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100060.TV> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 8 Foktői, J. *Az állam szerepvállalása a magyar filmművészet és filmipar 2004–2014. Közötti helyzetének alakulásában, különös tekintettel a mozgóképörökség megőrzésére és hasznosítására*, Phd dolgozat, Színház- és Filmművészeti Egyetem, 2016., Elérhető: <http://www.szfe.hu/wp-content/uploads/2017/02/Fokt%C5%91i-J%C3%A1nos-DLA-dolgozat.pdf> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 9 A Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet Alapító Okirata, Budapest, MaNDA, 2011. 2. p.
- 10 Lovas Lajos főigazgatói kinevezéséig miniszteri biztosi pozícióból irányította a MaNDA-t.
- 11 *Lovas Lajost neveztek ki a MaNDA főigazgatójává*, Magyar Nemzet, 2011. november 15., Elérhető: <https://magyarnemzet.hu/belfold-archivum/2011/11/lovas-lajost-neveztek-ki-a-manda-foigazgatojava> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 12 Lovas, L. *A Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet (MaNDA)*, Szín, 17(1), p. 12–14. 2016., Elérhető: https://epa.oszk.hu/01300/01306/00138/pdf/EPA01306_szin_2016_1_12-14.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 13 Képes, L. *Egy közös „felhőbe” kerül a Magyar Kulturális Örökség adatbázisa*, MúzeumCafé, 47(9), p. 38–40. 2015., Elérhető: <http://muzeumcafe.hu/hu/egy-kozos-felhobe-kerul-magyar-kulturalis-orokseg-adatbazisa/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 14 Kutatási és Fejlesztési Főosztály (2015. szeptember 9-től Digitális Gyűjtemények Főosztálya) vezetői: Herner János (2011. június–2014. február), Képes Gábor (2014. március–2016. február).
- 15 *A MaNDA megkezdte az adatexportot az Europeana felé*, MaNDA, Elérhető: http://mandarchiv.hu/cikk/2802/A_MaNDA_megkezdte_az_adatexportot_az_Europeana_fele (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 16 Képes, G. *Digitalizálás országszerte*, Mandarchiv, 2015. január 16., Elérhető: http://mandarchiv.hu/cikk/3627/Digitalizalas_orszagszerte (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 17 Szüts, E. *Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet*, Diplomamunka, Pécsi Tudományegyetem, 2015. Elérhető: <https://mek.oszk.hu/19000/19086/19086.pdf> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 18 MaNDA SZMSZ, Budapest, 2015. szeptember 9., Elérhető: http://mandarchiv.hu/dokumentum/4766/SZMSZ_alirt_15_09_09.pdf
- 19 Az Adatszolgáltatási Osztály vezetője: dr. Vass Johanna Anna (2014. július–2016. február)
- 20 Szüts, E. *„Könyvtár, ami összeköt”*, Mandarchiv, 2015. október 30., Elérhető: http://mandarchiv.hu/cikk/4820/Konyvtar_ami_osszekot (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 21 Löwensohn, E. *Üdvözljük az újat és megőrizzük a régit*, Mandarchiv, 2015. június 11., Elérhető: http://mandarchiv.hu/cikk/4235/Udvozoljuk_az_ujat_es_megorizzuk_a_regit (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 22 MaNDA DB, *Mesélnek a képeslapok*, Elérhető: https://mandadb.hu/cikk/650467/Meselnek_a_kepeslapok (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 23 MaNDA DB, *Fürdő kultúra*, Elérhető: <https://mandadb.hu/cikk/650473/Furdokultura> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 24 MaNDA DB, *Virtuális túra*, Elérhető: https://mandadb.hu/cikk/650486/Virtualis_tura (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 25 MaNDA DB, *Virtuális kiállítások*, Elérhető: <https://mandadb.hu/virtualis-kiallitasok> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 26 MaNDA DB, *Megújult a MaNDA adatbázisa*, 2016.06.06., Elérhető: https://mandadb.hu/cikk/755056/Megujult_a_MaNDA_adatbazisa (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 27 Rights Statements hivatalos oldala, Elérhető: <http://rightsstatements.org/en/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 28 Europeana Pro, Understanding the rights statements used by Europeana, 2015. február 6., Elérhető: <https://pro.europeana.eu/page/available-rights-statements> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 29 Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet (MaNDA), In: *Közfoglalkoztatási kiállítások 2016*, 2016, p. 13. Elérhető: https://kozfoglalkoztatasi.kormany.hu/download/1/6d/c1000/kozfog_kiall_konyv_t%C3%B6rdelt_2016_ri.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)

- 30 Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia (2017–2025), Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest, 2017., Elérhető: <https://digitalisjoletprogram.hu/files/27/c4/27c41541fb75cfb0bfd4ceb02385fb4e.pdf> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 31 Az intézmény jelenlegi hivatalos neve: Nemzeti Artista- Előadó- és Cirkuszművészeti Központ Nonprofit Kft.
- 32 Szüts, E. *Magyarország és a Holland Királyság digitalizálási stratégiájának összehasonlítása*, In: Kiszl, P., Boda Gáborné Köntös, N. (szerk.) Valóságos könyvtár – könyvtári valóság : Könyvtár- és információtudományi tanulmányok, 2020, p. 381–391., Elérhető: <https://doi.org/10.21862/vkkv2020.381> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 33 Nemzeti Jogszabálytár, 378/2016. (XII.2.) Korm. rendelet az Egyes központi hivatalok és költségvetési szervek formájában működő minisztériumi háttérintézmények felülvizsgálatával összefüggő jogutódlásról, valamint egyes közfeladatok átvételéről, Elérhető: http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=198993.348782 (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 34 Digitálisarchívum-fejlesztési Osztály vezetői: Szüts Etele (2017. január–2022. október), Hegedűs Henriett (2022. november–)
- 35 Nemzeti Filmintézet – Filmarchívum hivatalos Facebook-oldala, Elérhető: <https://www.facebook.com/filmarchivum> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 36 Forum Hungaricum hivatalos Facebook-oldala, Elérhető: <https://www.facebook.com/forumhungaricum> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 37 Szüts, E., Hegedűs, H., Kondákor, F. @Kulturkincs, Könyv, Könyvtár, Könyvtáros 29(4), p. 3–11. 2020. Elérhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00327/pdf/EPA01367_3K_2020_04_003-011.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 38 Europeana Gallery, Budapest, 2018. augusztus 20., Elérhető: <https://www.europeana.eu/en/galleries/9035-budapest> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 39 MaNDA DB, Europeana Hungarian Workshop, Elérhető: https://mandadb.hu/cikk/986000/Europeana_Hungarian_Workshop (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 40 Szüts, E., Fantone, F., McCarthy, D. *The Power of Three: reflections on a Hungarian national workshop with Europeana*, Europeana Pro, 2018. július 9., Elérhető: <https://pro.europeana.eu/post/the-power-of-three-europeana-hungary-national-workshop> (Utolsó elérés: 2023.04.19.)
- 41 Hegedűs, H., Szüts, E. *Europeana Hungarian Workshop*, Könyv, Könyvtár, Könyvtáros 27(6), p. 37–44. 2018. Elérhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00303/pdf/EPA01367_3K_2018_06_037-044.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 42 Forum Hungaricum, *Archiválta honlapjainkat az OSZK kísérleti webaratás projektje*, 2018. június 12., Elérhető: <http://forumhungaricum.hu/kulturkincs/archivalta-honlapjainkat-az-oszk-kiserleti-webaratas-projektje> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 43 Europeana Pro. Europeana Aggregators, Elérhető <https://pro.europeana.eu/services/data-publication-services/aggregators> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 44 Szüts, E. *Aggregátorok akkreditációja az Europeana szolgáltatáshoz*, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 66(5), p. 287–292, 2019. Elérhető: <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/12093/13752> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 45 The Getty Vocabularies, Elérhető: <http://vocab.getty.edu/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 46 Az Oktatási Hivatal Jeles napok portálja, Elérhető: <https://jelesnapok.oktatas.hu/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 47 JELES NAPOK – multimédiás oktatási segédanyag, Elérhető: <https://jelesnapok.oszk.hu> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 48 DH-LAB, *DH-LAB új digitalizáló eszközei*, 2022. június 23., Elérhető: <https://dh-lab.hu/dh-lab-uj-digitalizalo-eszkozei> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 49 Szüts, E. *Intézményközi összefogás a Kárpát-medencei kulturális örökségek megőrzéséért*, Forum Hungaricum, 2023. február 22., Elérhető: <http://forumhungaricum.hu/kulturkincs/intezmenykozi-osszefogas-a-karpat-medencei-kulturalis-oroksegek-megorzeseert/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 50 Magyar Honvédség, *Együttműködés egyedülálló dokumentumok digitalizálása érdekében*, 2022. május 23., Elérhető: <https://honvedelem.hu/hirek/egyuttmukodes-egyedulallo-dokumentumok-digitalizalasa-erdekeben.html> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 51 Forum Hungaricum az Europeana különgyűjteményeiben, MaNDA DB, Elérhető: https://mandadb.hu/cikk/1131039/Forum_Hungaricum_az_Europeana_kulonygyujtemenyeiben (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 52 Például: Szüts, E. *Busó-walking of Mohács*, Europeana Blog, 2020. február 20., Elérhető: <https://www.europeana.eu/hu/blog/buso-walking-of-mohacs-the-hungarian-carnival-banishing-winter> (Utolsó elérés: 2023.04.19.) & Tompa, E. *Elisabeth, Queen of the Hungarians*, Europeana Blog, 2022. március 28., <https://www.europeana.eu/hu/blog/elisabeth-queen-of-the-hungarians> (Utolsó elérés: 2023.04.19.) & Erdélyi, K. *Living in a medieval castle: Exploring interior architecture in the Middle Ages*, Europeana Blog. 2022. szeptember 22., Elérhető: <https://www.europeana.eu/en/blog/living-in-a-medieval-castle> (Utolsó elérés: 2023.04.19.)
- 53 „Ready to reach out” Connecting Cultural Heritage Collections and Serving Wider Audiences, Amsterdam, 2016., Elérhető: <https://issuu.com/cre-aid/docs/minocw-cultural-heritage> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 54 Komár, É., Bánki, Zs. *Fehér könyv*, Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2019., Elérhető: https://mandadb.hu/dokumentum/1096777/feher_konyv.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 55 Villám, J. A. „Könyvtár, ami összeköt” ösztöndíjprogram utóbbi három éve, Könyv, Könyvtár, Könyvtáros 29(2), p. 20–33. 2020. Elérhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00325/pdf/EPA01367_3K_2020_02_020-033.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)

- 56 Országgyűlési Könyvtár, "Könyvtár, ami összeköt", 2019 - ösztöndíjasok, 2019. július 29., Elérhető: <https://www.ogyk.hu/hu/blog/posts/konyvtar-ami-osszekot-2019-osztondijasok> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 57 A Forum Hungaricum ösztöndíjasa 2018-ban Takács Eszter Judit volt. 2019-ben pedig Hegedűs Henriett nyert ösztöndíjat és Tompa Éva volt a delegált résztvevő a társaságtól.
- 58 Béres, J. *Az év fiatal könyvtárosa 2018. Interjú Szüts Etelével*, Könyv, Könyvtár, Könyvtáros 27(7), p. 20–22. 2018. Elérhető: https://epa.oszk.hu/01300/01367/00304/pdf/EPA01367_3K_2018_07_020-022.pdf (Utolsó elérés: 2023.04.04.)
- 59 Szüts, E. *A Forum Hungaricum Nonprofit Kft. aggregációs szolgáltatása a Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia keretében*, Az év fiatal könyvtárosa pályamunka, 2018., Elérhető: <https://mek.oszk.hu/19000/19079/> (Utolsó elérés: 2023.04.04.)