

Az Europeana Inside és magyar megvalósítása

A 2008-ban újtára indult Europeana projekt kitűzött célja, hogy az Európai Unió tagállamainak digitális örökségét egy közös portálba fogja össze, melyet aztán az internethasználók széles köre számára tesz elérhetővé. A projekt indulása óta több ezer kulturális intézmény járult hozzá a portálban elérhető tartalmakhoz, nagy, nemzetközileg is elismert intézményektől kicsi regionális gyűjteményekig. Mivel a tematikus aggregátorok felépítésekor számos olyan technikai és szervezési probléma merült fel, amelyek az aggregáció emberi erőforrásigényéből adódtak, felmerült az igény a nagyobb mértékű integrációra és automatizálásra. Ennek eredményeképp született meg az Europeana Inside projekt, mely az integrált közgyűjteményi rendszerek szállítóit kíséri meg bevonni az Europeana építésébe. A projekt fő célja egy közös, nyílt forráskódú alapokon nyugvó szoftverkomponens, az ún. Europeana Connection Kit (ECK) kifejlesztése, mely lehetővé teszi a jelenlegi és jövőbeli integrált rendszerek szorosabb integrációját az Europeana hálózatába, így nagyobb fokú automatizálást téve lehetővé.

A Monguz Kft. technikai partnerként vesz részt a projektben, önálló szoftverszállítóként, valamint a Magyar Nemzeti Múzeum (MNM) és a Petőfi Irodalmi Múzeum (PIM) partnereként. Fő célunk, hogy megvalósítsuk a Qulto integrált közgyűjteményi rendszer magját képező HunTéka motor és az ECK szoros integrációját. Ez lehetővé teszi a rendszert használó kulturális intézmények bekapcsolását az Europeana rendszerébe minimális emberi erőforrásigénnyel. A HunTéka/Qulto és az ECK integrációján kívül cégünk több ECK-modul fejlesztésében is részt vesz. Kutatás-fejlesztési csapatunk vezeti a rekordok előnézetéért felelős ún. Preview Modul fejlesztését, a szlovén *Semantika* és a brit *Knowledge Integration* közreműködésével. A Semantika-val együtt fejlesztjük a rekordok érvényesítését végző Validation Modult, valamint a Semantika által fejlesztett perzisztens azonosító generáló modul (PID Generation) validációjában veszünk részt. A HunTéka és az ECK integrációjának fontos lépése a LIDO adatsere-formátum támogatása HunTékában, melyet a PIM-mel és az MNM-mel együtt fejlesztünk. Az adatfeltöltés lényeges eleme az adatok feltöltésre való előkészítése. Ez a munka csak megfelelő szabványos eszközökkel fejlesztett és szabványos belső formátumot használó nyilvántartó rendszerekkel lehetséges. Ezért az MNM a PIM példáját követve a feltöltés érdekében a HunTéka nyilvántartó rendszerbe tölti be a projekt keretében az adatait. Tekintettel arra, hogy a HunTéka adatszerkezete a PIM-ben a feltöltési projektek keretében már bevált, itt nehéz-

séget az MNM eredeti rendszerének viszonylag gyorsan megtörténő migrációja jelentette. Legfontosabb kihívásként jelentkezett, hogy Magyarország legnagyobb számítógépes múzeumi adatbázisáról van szó. Jelentős nehézséget jelentett az MNM mostani rendszerének a Munyírnak a MARC, illetve a CIDOC CRM logikától eltérő adattárolási filozófiája, különös tekintettel a besorolási rekord fogalmának hiányára. Mindemellett a rendszer nem rendelkezett abszolút rekordazonosítókkal, leszámítva persze a leltári tételobjektumokat. Külön nehézséget jelentett a felhasználó által való meződefiniálás lehetősége. Ez utóbbi funkció használata, mivel a múzeumi adatbázisban gyűjteményenként valójában független rendszerek léteztek, igen sok nehezen besorolható adattípus eredményezett. A mostani adattáttöltést egészíti ki a korábbi DATAESE-MUNYIR migráció visszamenőleges javítása, valamint a képfájlok elhelyezése, migrációja, szolgáltatása és karbantartása is.

Az Europeana Inside projekt

A projekt célja, a jelenleginél több kulturális intézmény bevonása az Europeana hálózatába. A projekt 26 szervezet bevonásával zajlik, 960 000 új rekordot remélnék tőle a projekt 2012. április – 2014. szeptember között zajló időtartama alatt. Fontos a korábbinál szorosabb integráció egy, az Europeana infrastruktúrájához kapcsolódó platform kiépítésével. A közös szoftverkomponens az *Europeana Connection Kit* (ECK), ezt egészítik ki a

rendszer egyéb elemei, melyekkel megvalósul az ECK és az integrált közgyűjteményi rendszerek (ICMS) integrációja. A komponensek kialakításánál alapvető elv a moduláris felépítés, a platformok közötti kommunikáció támogatása. A rendszer elemei:

- ECK Core,
- ECK Persistence,
- ECK Validation,
- ECK PID Generation,
- ECK Preview.

A rendszert bemutató vázlatos ábra mutatja az egyes komponensek helyét és szerepét (1. ábra).

A rendszer elemeinek bemutatása

ECK Core

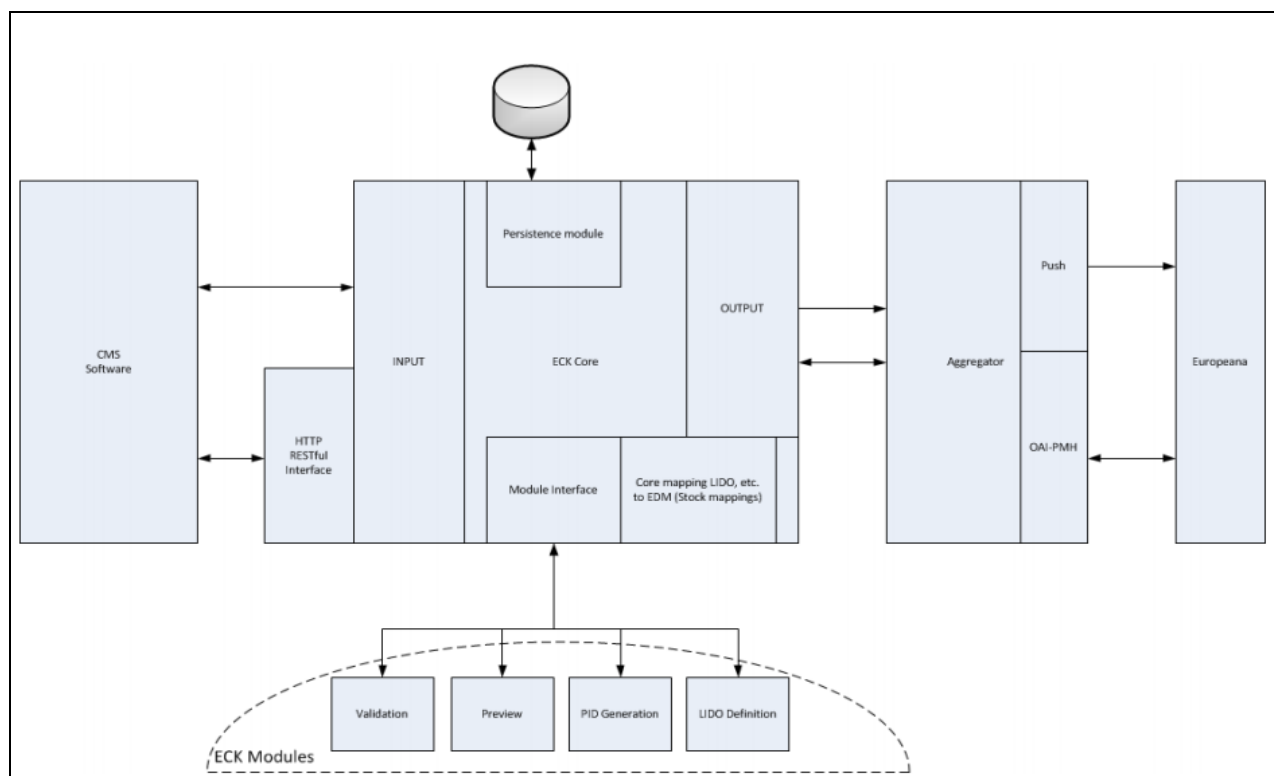
Az ECK központi komponense, a brit Knowledge Integration Ltd. fejleszti. Ez az elem biztosítja a kapcsolatot a projektben részt vevő intézmények integrált közgyűjteményi informatikai rendszereivel. Ez végzi a rekordok feltöltését, módosítását, törlését, illetve a rekordok állapotának lekérdezését.

ECK Persistence

Ez a tároló modul az ECK működési adataihoz. Backend preferenciától, tehát a háttérelemek igényeitől függően, több megvalósítás készül. A referenciaimplementációt a brit Knowledge Integration Ltd. fejleszti.

ECK Validation

Ez a komponens végzi a feltöltött rekordok validációját, vagyis a tárolás megjelenítés és keresés szempontjából való szakmai és műszaki ellenőrzését. A formátum ellenőrzése XSD séma alapján történik, a formátum lehet LIDO v1.0 illetve később MARC21 és EAD. Feladatai, a digitális objektumok létének ellenőrzése, és egyéb szintaktikus ellenőrzések (pl. URI mezők tartalma). A validációs eljárás tetszés szerint bővíthető, két egymástól független implementáció is készül, a magyar Monguz Kft. illetve a szlovén Semantika d.o.o. közreműködésével. Előbbi Java/REST, az utóbbi NET/SOAP alapon.



1. ábra A rendszer komponenseinek helye és szerepe

ECK PID Generation

E modul feladata a feltöltött rekordok perzisztens (állandó érvényű) azonosítóval történő ellátása. Az azonosítók szintjei: CMS ID, ECK ID, Europeana ID. Ezt is a szlovén Semantika d.o.o. fejleszti.

ECK Preview

A feltöltött rekordról előnézetet generál, így teszi lehetővé, hogy a felhasználó ellenőrizhesse, hogy hogyan fog kinézni az Europeana rekordja az Europeana portálon. Bemenet: EDM (Europeana Data Model) rekord. Kimenet: HTML vagy ZIP formában. Ezt a hazai Monguz Kft fejleszti.

Az Europeana Inside – itthon

Adatszolgáltatóként három jelentős hazai múzeum vesz részt a projektben, a Magyar Nemzeti Múzeum, a Petőfi Irodalmi Múzeum melynek múzeumi integrált rendszereként a Monguz Kft. által fejlesztett és forgalmazott HunTéka-M (egyre jobban elterjedő külföldön ismert nevén Qulto Museums) szolgál, illetve a Szépművészeti Múzeum mely a Gallery Systems Ltd. által fejlesztett és forgalmazott TMS rendszert használja múzeumi rendszerként. E múzeumi rendszerekben tárolt adatokkal vesznek részt az intézmények az Europeana projektben. Sokféle közgyűjteményi rendszer van használatban az említett intézményekben. Például valamennyi projektrésztvevő intézmény, illetve a *Szépművészeti Múzeumba* az utóbbi időbe integrált *Nemzeti Galéria*, illetve a *Hopp Ferenc Kelet Ázsiai Művészeti Múzeum* is a múzeum könyvtáraiban mindenütt a HunTéka könyvtári rendszert használja. A Nemzeti Galéria múzeumi nyilvántartási célokra pedig változatlanul a MuseumPlus német svájci fejlesztésű múzeumi rendszert alkalmazza.

Jelen sorok szerzői a Monguz Kft. munkatársai lévén az ECK – HunTéka integráció műszaki és szakmai feladatairól fognak beszámolni. Itt is külön figyelmet fogunk szentelni a Magyar Nemzeti Múzeumban folytatott tevékenységnek. A Petőfi Irodalmi Múzeum korábban már részt vett az Europeana egy korábbi tevékenységében, az *Athena projektben*. Így itt sokkal kevesebb új módszertani, műszaki és szakmai kérdés adódott. Az Athena kapcsán felmerült kérdésekről pedig annak idején, konferenciákon és cikkekben már be is számoltunk.

Gyakorlati feladatok

Rekordok egyenkénti vagy csoportos leválogatása és megjelölése, továbbítása az ECK-nak, ECK-kompatibilis export formátum elkészítése, mely könyvtárak esetében MARC21 múzeumok esetében LIDO formátum kell, hogy legyen. A megvalósítás a Magyar Nemzeti Múzeumban egy sikeres pályázat következtében indulhatott el, melynek során mind tartalmi, mind formai követelményeknek meg kellett felelni. Itt is igaz volt az ismert film jelmondata: „A méret a lényeg”. Mind az adatbázis kezelésénél, mind a bevetett eszközöknél döntő szerepe volt annak, hogy hatalmas tömegű, emberi szemmel és figyelemmel áttekinthetetlen és kezelhetetlen mennyiségű információval kellett foglalkozni.

Az alkalmazott eszközök, a HunTéka, a Jadox és az ECK voltak. A HunTéka mint integrált múzeumi nyilvántartó rendszer a metaadatok felviteléért, tárolásáért, szolgáltatásáért volt felelős. A Jadox a teljes tartalmak (ez esetben döntően képek) tárolását, őrzését, szolgáltatását végzi. Az ECK vezérli a kapcsolatot az Europeana felől, a metaadatokat a HunTékából és egy a HunTéka Jadox integrációt biztosító modul segítségével a képekről szóló információt a Jadoxból véve. Fontos, hogy csak a metaadatok és a bélyegképek kerülnek feltöltésre az Europeana adatbázisba. A teljes tartalmak a szolgáltatónál maradnak, és annak kell őket egy nyilvános webes megjelenítő felületen szolgáltatnia, beleértve a megjelenítési képeket is.

Jelentősen bonyolítja a helyzetet az, hogy a két alapösszetevő, a HunTéka és a Jadox egyéb célokat is szolgál a Nemzeti Múzeumban. A HunTéka auditált múzeumi nyilvántartó rendszerként a múzeum elektronikus leltárkönyve és integrált adat-szolgáltató szakirodalmi információkereső rendszere. Erre a jövőben a múzeum webes keresője és az egyes múzeumi informatikai megoldások is épülhetnek. A tervek szerint az egész múzeum valamennyi gyűjteményét ki kell majd szolgáltatnia. A Jadox dokumentumtárként is működik, a nem nyilvános múzeumi leltári tárgyakról szóló esetleges teljes tartalmakat, képeket is őrzi és tárolja. Ezen felül a nyilvánosságnak szánt tételekről is tárolhat és belső használatra szolgáltatathat munkacélból készült felvételeket. Az Europeanás és a belső múzeumi feladatoknak tehát egyszerre kell megfelelnie. A korábbi gyakorlatnak és a múzeumi elveknek megfelelően, az integráció elve szembekerül a szegregáció szellemével. Ez azt jelenti, hogy a keresés és a megjelenítés során mind a külső

mind a belső felhasználók az egész múzeum összes gyűjteményét és a metaadatok készítését, valamint a későbbi keresést támogató háttérállományokat együtt látják. A feltárás során azonban ugyanezen háttérállományoknak (könyvtárosi kifejezéssel besorolási és szótáradatoknak, múzeumi kifejezéssel tárgyszólistáknak) már elkülönítve kell látszódnuk. Nem is beszélve arról, hogy roppant összetett jogosultsági rendszer vezérli a különféle gyűjteményekbe és háttérállományokba való mentési lehetőséget. Különös figyelmet kell fordítani az érzékeny adatokra, melyeknek nemhogy a módosítása, de még a megtekintése is szigorú szabályok szerint működő jogosultsági rendszer alapján történhet csak meg.

A munka előkészítésének legfontosabb eleme a metaadatoknak az Europeana feltöltésre való felkészítése volt. A leltári tételek jó része már számítógépes rendszerben korábban felvitelre került, az adatmigrációt idegen logikái világból kellett végrehajtani. A korábbi nyilvántartások a Muniyir nevű, már auditált múzeumi rendszerben, a Dataease nevű ugyancsak múzeumi nyilvántartó rendszerben, illetve Excel táblázatban készültek. A korábbi rendszerek az integrált nyilvántartó, és integrált keresési lehetőségeket biztosító korszerű felületekkel szembeni fő különbségeként az alábbi tényezők adódtak: a felhasználó által definiált mezők sokasága, a rendszer által alapból felkínált mezők nem szabványos azonosítása, a gyűjteményenként különböző háttérállományok, a speciális adattartalmak, (pl. régészeti adatok) nagyszámú jelenléte. Mindezek együtt még azzal is, hogy sokféle rendszerből és általában nem ellenőrzött formában kerültek be az adatok az adatmigrációba, azt eredményezték, hogy az eredeti forrásrendszerek sokféle mezőinek a Huntéka MARC alapú megszerkeztetésének való megfeleltetésen túl jelentős adattisztításra volt szükség. Ennek során mind tartalmi mind formai ellenőrzésen átestek az egyes adattartalmak, és létrejöttek a szabványos besorolási állományok, illetve megvalósult a különféle szótárak feltöltése is. A besorolásnál gondot jelentett a besorolási adatok forrásrendszerben való abszolút azonosítójának hiánya. Nagy gonddal kellett egységesíteni és idővel a gyűjteményenkénti szűrés megvalósítása miatt besorolási adattá alakítani a nyilvántartási adatok közül a kor és a megnevezés mezőket. A felöltési munka második lépése az előkészítés volt, ez érintette a tartalmakat is, tehát annak meghatározását, hogy mely adatmezők kerülhetnek feltöltésre az Europeanába. Itt a múzeumban sikerült egységes, valamennyi gyűjteményre érvényes álláspontra jutni.

Ezután következett a képfájlok összegyűjtése, a tárolási és őrzési koncepció kidolgozása, a szolgáltatási szintek meghatározása, a jogosultsági rendszerrel és az adatvédelemmel kapcsolatos döntések meghozatala. A metaadatok a Huntékába kerültek. Itt kellett még egyszer ellenőrizni és leválogatni azokat, amelyek az Europeanába feltöltésre kerülnek, a képek pedig egyenesen a Jadoxba kerültek betöltésre. A Huntéka – Jadox integráció során a Jadoxba töltött fájlok nevében egy szigorú konvenció által meghatározottan jelen lévő gyűjteménykód és leltári szám, illetve a Huntéka nyilvántartási rekordban rögzített gyűjteménykód és leltári szám alapján kellett az integráló programnak a metaadatokat és a képfájlokat összepárosítani. Itt nagy kockázatot jelentett az emberi tényező: a sok gépelés miatt a gépelési hibák, illetve a gyűjteménykódok meghatározása során a nem teljesen azonos elnevezések jelenléte. Szerencsére a múzeum munkatársai igen kevés hibával dolgoztak, még a legtöbb gondot a képek fájlneveinél való hibás leltári szám megadás jelentette.

A feltöltés megvalósítása során hátra volt még a LIDO – Huntéka megfeleltetés, ennek során a Huntéka MARC mezőket a LIDO mezőknek kellett megfeleltetni. A LIDO és a MARC filozófiája jelentősen különbözik, különösen mivel a LIDO folyamatszempléletű adatmodellt képvisel, szemben a MARC statikusabb modelljével. A Huntéka múzeumi MARC formátuma azonban már úgy lett megtervezve, hogy a LIDO alapjául szolgáló CIDOC CRM ajánlás rendszert vettük alapul. Így a konverzió minőségi, adatértelmezési problémák nem adódtak, a LIDO-t megjelenítő XML címkéket kellett csak megfeleltetni a MARC tageknek.

Fontos feladat volt ezután a képtömeg elhelyezése, ellenőrzése, és a rendelkezésre bocsátás megszervezése. A képek elhelyezését, és a Jadox Huntéka integrációt követte a feltöltésre szánt rekordok leválogatása. Ennek szempontjai gyűjteményenként mások voltak. A szerzői jogi védelem alá eső fényképek és képek például nem kerülhettek feltöltésre. A zárolt, illetve a leírás befejezésére váró rekordokat is ki kellett venni a feltöltésből, és persze alapkövetelmény volt, hogy a múzeumi nyilvántartási rekordhoz tartozzon kép, melyet a Jadox szolgáltatni tud. A Jadox Huntéka integráció keretében a Jadoxba is átkerült a metaadatok mezőinek egy meghatározott csoportja. A még a Huntékában, illetve a korábbi rendszerekben rögzített, és a Huntékába migrált képállományt is át kell tölteni Jadoxba. Így vált lehetővé az Europeana számára a képek szolgáltatása. Az ellenőrzést

szolgált a lehetőség megteremtése arra, hogy a Huntékába a rekordot LIDO formátumban meg lehessen tekinteni. Az Europeana előnézet (preview) biztosítását is meg kellett oldani. Emellett meg kellett oldani a képnek a Huntéka felületen való megtekintését akkor is, ha maga a kép csak a Jadoxban volt jelen. A Huntékában ekkor csak egy Jadoxra mutató link jelezte a kép létét és helyét. Biztosítani kellett a Huntékából a közvetlen átlépést a Jadoxban tárolt rekordra. Itt a Jadox saját megjelenítő felületén lehetett megnézni a képet és az ahhoz tartozó metaadatokat, abban a formában, ahogyan majd az Europeana felhasználói is látni fogják a rekordot. Ez úgy lesz elérhető, ha a kép megtekintése céljából az Europeana megjelenítő felületéről átlépnek a múzeum saját webes Jadox felületére. Fontos feladatot jelentett emellett az adattartalom szűrése, az adatvédelem biztosítása, a sokféle előnézet is részben arra szolgált, hogy ellenőrizni lehessen, valóban csak a kívánt adatok jutnak ki a nyilvános webes felületekre.

A tényleges feltöltés operatív munka elemei

A feltöltésnek LIDO formátumban kellett megtörténnie, ehhez LIDO – Huntéka mezőmegfeleltetésnek kellett elkészülnie, ezt a múzeum munkatársai végezték. Szerencsére, a Huntéka által az egész múzeum valamennyi gyűjteménye számára kialakított egységes adatszerkezet biztosította, hogy nem kellett gyűjteményenként külön megfeleltetést készíteni. Elég volt csak egy közöset, az egész múzeum számára. A feltöltésnek két módja van. Az egyik, hogy az aggregációs program egy OAI aratást futtat, és megadott helyekről összegyűjti a feltöltendő anyagot, inicializálás utáni feltöltéseknél a változásokat (új, törölt, módosított). A másik mód a SWORD protokoll bevezetésével az lesz, hogy az illető protokollban megírt feltöltő alkalmazás megfelelő időközönként a tagmúzeum oldaláról figyelve az adatbázis változásait, aktívan összegyűjti és felküldi az előző alkalom óta történt változásokat (új rekord létrehozása, meglévő törlése, vagy módosítása) és továbbítja az aggregátor programnak, az pedig az Europeanának. A törlés itt – múzeumi rendszer lévén – alapvetően nem a nyilvántartásból való kivonást jelent, hanem az Europeanába való felküldési szándék visszavonását. Ez a lépés az Europeana számára törlést jelent. Ha később a rekordot mégis fel akarják küldeni, a felküldést újra el kell végezni. A rendszer kezdeti stádiumban külön Huntéka alkalmazásban fut, az éles üzemből a feltöltő program az élesre kapcsolva fog futni.

Az aggregáló program szerepe

Az Europeana nem tart kapcsolatot külön-külön a tagországok múzeumaival, hanem nemzeti aggregátorokra bízta az adatok begyűjtését és azok továbbítását. Hazánkban a nemzeti aggregációs feladatot a múzeumok felé a Magyar Nemzeti Múzeum látja el, és a munkával annak egyik osztálya az OMIK foglalkozik. Az aggregációs feladatokat ellátó rendszer szállítására a lehetőséget ugyancsak a Monguz Kft. nyerte el. Erre a célra egy Huntéka múzeumi rendszert bocsátunk a múzeum rendelkezésére, mely a múzeum saját nyilvántartási rendszerétől függetlenül üzemel. Az *Aggregáló program* egy, az erre a célra a múzeum szerverére telepített, külön Huntékán fut. A feltöltő onnan fog üzemelni, a részt vevő múzeumi adatbázisok pedig Huntéka – Huntéka kapcsolatban lesznek. Ha olyan múzeum kapcsolódik be a feltöltési munkába, amely nem Huntékát használt múzeumi nyilvántartásra és adatszolgáltatásra, akkor vagy egy OAI szervert kell illeszteni a feltöltő intézmény rendszeréhez, vagy a SWORD protokollal kell készíteni egy alkalmazást, hogy a feltöltést el tudja majd végezni. Az OAI eszközzel végzett harvesztálásnak (aratásnak) tehát alternatívája a SWORD protokoll, ez a könyvtári világban ismert MOKKA projekt logikája szerint működik majd. A feltöltő oldalról aktiválódik a program amely e protokoll szerint adatokat szolgáltat a célintézménynek (aggregátornak, vagy az aggregátorprogram esetében, magának az Europeanának). A feltöltött és feltöltendő rekordokat egy erre a célra létrehozott adatbázistábla tartja nyilván, mind a tagintézmények Huntékáiban, mind az aggregátor Huntékáiban. Ennek nyilvántartását más múzeumi rendszerekben is valamilyen módon meg kell oldani.

Az *Aggregátor programon* fut a feltöltő program. Az ezt üzemeltető intézmény tartja a kapcsolatot az Europeanával, gondoskodik az adatok karbantartásáról. Részt vesz az aggregációban szerepet játszó múzeumok számára való képzésben és műszaki, szakmai segítségnyújtásban. A program hozadéka lesz tehát a többé-kevésbé egységesülő háttérállományok létrejötte, az egységes és a múzeumi rendeletnek megfelelő adatrögzítő felületek kialakítása. Szükség esetén a Huntéka által ugyancsak biztosított lehetőséggel élve az egyes adatok idegen nyelvre, elsősorban angolra, esetleg németre és franciára történő lefordítása, mely különösen a megnevezések, anyag és technika, illetve keletkezési kor mezők esetében lehet indokolt. A kialakult egységes szótárak később visszatölthetők a tagintézmények rendszereibe. Különösen az

erre amúgy is messzemenően alkalmas Huntéka adatbázisokban a visszamenőleges adattisztítást és a tartalmak szakmai revízióját is végre lehet hajtani. Így érjük el a helyi adatbázisokban tárolt adatok jobb minőségét. Az idegen nyelvre való fordítást pedig csak egyszer kell elvégezni a központi rendszerben, mely nagy megkönnyebbülést jelenthet az aggregációba részt vevő tagintézmények számára.

A Huntéka adatbeviteli felületen az erre a célra használható *tájékoztató adatok* fülön (info mező) van jelölve: meg van-e jelölve egy rekord az Europeana-ba való feltöltésre, ez a beállítás itt is megváltoztatható. A jelölés, illetve a jelölés visszavonása történhet egyszerre nagy tömegű rekordra is, egy erre a célra lefuttatott keresés eredményeként. A rekordok megjelölése után zajlik a validálás. Ez utóbbi az Europeana számára való használhatóságot érinti. Szempontjai a szintaktikai megfelelés (szabályos-e a LIDO formátum), a tartalomra mutató link érvényes-e. Ezt egészítheti ki a tartalmi ellenőrzés (a CIDOC CRM ajánlásoknak megfelel-e), illetve szerzői jogi információk ellenőrzése (a Huntékában az 541 MARC mező rögzíti ezt). A validálás történhet a feltöltéskor, de kérhető esetileg is. Ugyancsak esetileg kérhető az előnézet (preview), meg lehet nézni, hogy hogyan fog az anyag kinézni az Europeana-ban.

Képszoftvert lehet bárhol használni, a lényeg, hogy nyilvánosan a nap 24 órájában elérhető felületen történjen. Legszerencsésebb, ha az aggregációban részt vevő intézmények esetében egy Jadox alkalmazásból történik. Ez utóbbi lehet az intézmény saját Jadox példánya, de lehet az aggregáció céljaira létrehozott és a fájlokat tagin-

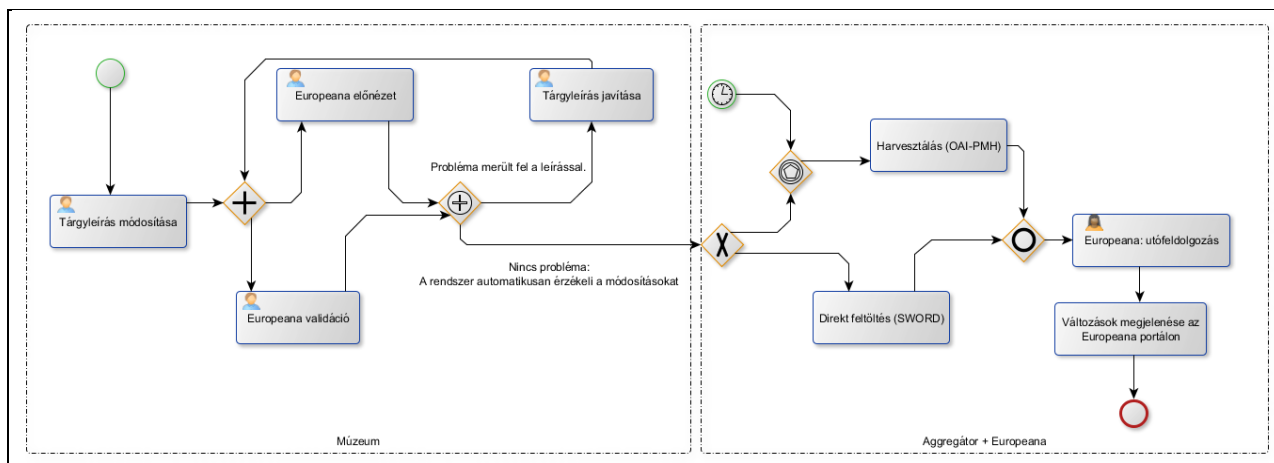
tézményenként külön-külön tároló és szeparált szolgáltatásra is képes közös Jadox is. Mindkét esetben a Huntékák a Jadoxra utaló linkeket fognak tartalmazni. Ezt egészíti ki az aggregáló alkalmazást kiszolgáló adatbázis közös webes felülete, amely természetesen ugyancsak a Jadoxban tárolt fájlokat fogja mutatni sikeres keresés esetén. A közös webes kereső és szolgáltató felület a könyvtári világban használatos OPAC-hoz hasonló alkalmazás lenne. Ez utóbbi közös konfigurációval bír, s keresője egy mini portálba ágyazva működne.

Az aggregációs alkalmazásba irányuló exportséma lokálisan alakítható. Így minden résztvevő a saját Huntékájában meghatározhatná gyűjteményenként, hogy a feltöltésre jelölt leltári tételek mely mezőit küldi fel az aggregációs adatbázisba. Emellett a közös felületen lehet meghatározni a megjelenítendő adatok körét, illetve a keresési és böngészési szempontokat is. Minden tagintézmény Huntékájához lehet konfigurálni lokális LIDO konvertert is, de ez persze nem azt a LIDO nézetet mutatja, ami az Europeana-ba felmegy, ha a lokális exportséma eltér az aggregációs exportsémától.

A 2. ábra mutatja az aggregációs alkalmazás működési modelljét.

A múzeumi aggregációs központi szolgáltatás kiépítésének szakmai és technikai kérdései a Magyar Nemzeti Múzeumban

A múzeumi aggregáció során a közös felület, illetve a kifelé közösen szolgáltatott adattartalom kü-



2. ábra Működési modell

lönbözőségei, illetve az adatok közös értelmezése, illetve ennek kapcsán az eltérően értelmezett címkék, szótárelemek és besorolási állományok vetik fel a legjelentősebb problémát. Ez egyrészt módszertani jellegű: lehetséges-e az egyeztetés a korábban önálló leltárkönyvet vagy önálló gépi adatbázist vezető intézmények és az intézményen belüli gyűjtemények között, az adatfeltárás a minisztériumi rendeleten túlmutató tényezői, az adattartalmak a tárgyszólisták, és a címkék terén. Ha a kompromisszum létrejön, az egységesítéseket el kell végezni adatbázis- illetve alkalmazásszinten. Ha nem, a megjelenítő és szolgáltató felületnek, a feltöltő programnak, illetve az adatbázison belüli eszközöknek kell ezt a feladatot megoldani. Az eltérő címkéket, eltérő adattartalmakat illetve eltérő funkciójú és viselkedésű mezőket képesnek kell lennie egységesen megjeleníteni és kezelni.

Az MNM OMMIK szerepe, az aggregációs folyamat részleteinek kidolgozását segítő 2014-es pilot projekt

A múzeumokban található kulturális javak digitalizálása és az adatok közzététele tekintetében az intézmények lépéskényszerben vannak, a digitális kor társadalmi elvárásainak növekvő nyomására. A MNM OMMIK célja, hogy segítse a múzeumokban keletkezett digitális műtárgyadatok mind szélesebb körben történő online megjelenését, (múzeumi) ágazati aggregációs szolgáltatásának elindításával. Az aggregációs szolgáltatás beindítását egy kísérleti projekt előzi meg, melynek folyamán kidolgozzák és tesztelik az összes szolgáltatási szint működési modelljét a technikai, és a csatlakozó tartalomszolgáltató partnerekkel együtt. A kísérlet folyamán lehetőség nyílik arra, hogy az aggregáció működési modelljét teszteljük, a – mind adattartalmi, mind technikai oldalról – felmerülő problémákat azonosítsuk, valamint a folyamatokat és a munkafázisokat meghatározzuk. Mindezek alapján előre lehet tervezni az aggregátori erőforrásokat és a további csatlakozási projektek ütemezését a tartalomszolgáltató partnerek száma, valamint a különböző szolgáltatási szintek működtetésének függvényében. A projekt előzményei a megfelelő aggregációs szoftver beszerzése, az MNM adatainak az Europeana-ba történő migrációja és a magyar múzeumi állomány metaadatainak Europeana-kompatibilitási megtervezése (folyamatban van). Ez utóbbi az Europeana Inside projekt keretében történik.¹

A szolgáltatást első körben a kisebb múzeumok számára tervezik beindítani. Lehetőséget biztosít

tunk számukra mind a hazai, mind a nemzetközi megjelenésre. Az aggregációs adatbázisba feltöltött adatok egyből kereshetővé válnak az Europeana-ban is, a metaadatok automatikusan felkerülnek az aggregációs adatbázison keresztül. Mindezzel lehetőség nyílik a magyarországi muzeális intézmények koncentrált, egy helyen kereshető online hazai megjelenésére, valamint az európai felületen a kereshető magyar műtárgyadatok számának szignifikáns növekedésére.

A szolgáltatás biztonságos üzemeltetését üzleti és nonprofit partnerekkel együtt tervezzük megvalósítani, az alábbi formában:

Aggregátor: Magyar Nemzeti Múzeum,
Aggregációs adatbázis fizikai tárolása, hozzáférhetőségének biztosítása: Nemzeti Információs Infrastrukturális Fejlesztési Intézet (NIIF),
Technikai szolgáltatás, az aggregációs szoftver szállítása és műszaki üzemeltetése: jelenleg a Monguz Kft. végzi.

A szélessávú internet-hozzáférés elengedhetetlen feltétele a metaadatok és képek biztonságos és gyors eljuttatásához az aggregációs adatbázisba, abban az esetben pedig, ha az intézmény igénybe szeretné venni az aggregátor nagy képek tárolási szolgáltatását, megfelelő sáv szélesség nélkül ez megoldhatatlan feladatot jelent. A múzeumi aggregáció során a legjelentősebb problémát a közös felület, a kifelé közösen szolgáltatott adattartalom különbözőségei, illetve az adatok közös értelmezése, valamint ennek kapcsán az eltérően értelmezett címkék, szótárelemek és besorolási állományok jelentik. Mindez elsősorban módszertani jellegű probléma: azaz lehetséges-e az egyeztetés a korábban önálló leltárkönyvet vagy önálló gépi adatbázist vezető intézmények és az intézményen belüli gyűjtemények között a minisztériumi rendeleten túlmutató tényezők, az adattartalmak, a tárgyszólisták, és a címkék terén.

Mindezek mellett szükséges az aggregátornál kereshető metaadatok körének meghatározása, a publikálás muzeológiai, szakmai és jogi szempontjainak átgondolása az aggregátori szolgáltatási csomagok mindegyikében. Ezekre a problémákra a kísérleti projekt keretében keressük a megoldásokat. A kísérleti projekt végén, a közgyűjteményi területen elsőként, a múzeumok tudnak majd olyan ágazati aggregátort felmutatni, amely a szakmai szempontokat a lehető legteljesebb mértékben figyelembe veszi. Amennyiben elindul az országos aggregáció (pl. MANDA), a múzeumi ágazati aggregátor kész adatokat tud majd neki szolgáltatni.

A digitális kulturális örökség kezelése egységes keretek között

Az Europeana Inside projekt múzeumi megvalósítása a fentebb vázolt célokkal és erőfeszítésekkel ráirányítja a figyelmet a digitalizált kulturális örökség egységben való kezelésére. A múzeumi világ komplementer módon hasonló leíró szabványi, metaadat- és tartalom megjelenítő környezeteket hoz létre, melyek a könyvtári világban már meghonosodtak. Számot kell vetnünk azzal, hogy a digitális világban kevésbé számít az adott dokumentum (múzeumi tárgy) formátuma. A digitalizálás műszaki technológiája alapvetően egységes. A feldolgozási, tárolási, megőrzési és a szolgáltatói környezet pedig megvalósítható olyan rendszerkörnyezetben, mely magában foglalja mindhárom fő terület sajátosságait. A kulturális örökség történetileg külön fejlődő részterületei a digitális világban összeérnek. A Monguz Kft. szolgáltatási és fejlesztési tevékenysége is erre reflektál. A projekt megvalósítása során használt HunTéka (Qulto) és Jadox közgyűjteményi rendszer komponensek felkészültek arra, hogy könyvtári, múzeumi és levéltári szolgáltatási környezetben is megállják a helyüket.


Az Europeana aggregált szolgáltatási környezetben áttekintést kaphatunk az európai kulturális örökség különféle tematikus szeleteiről. Másodlagos jelentőséggel bír csupán, hogy a megfelelően feldolgozott és bemutatott anyag múzeumi tárgyakat, könyvtári, vagy levéltári dokumentumokat reprezentál. A másik oldalról persze, ha az egyszerű leírás és bélyegképen túl behatóbb ismereteket szeretnénk szerezni egy-egy digitális objektumról, akkor könnyedén visszatálhatunk az adott gazdaintézmény szolgáltatási környezetébe. Itt viszont kulcsfontosságú, hogy megfelelően feldolgozott és

szolgáltató digitális tartalmat tudjunk nyújtani a felhasználóknak. Az egyes kulturális örökségi területek a digitális világhoz való adaptálódás különböző fokán állnak. Az Europeana Inside projekt egyik fő erőssége, hogy szerte Európában (így Magyarországon is) új lendületet ad a múzeumok számára a digitális világban megérdemelt pozíciójuk elfoglalásához. Feltárul az esély arra, hogy a múzeumok is egyenrangú partnerként vegyenek részt a digitális közgyűjteményi világ tartalomszolgáltatási tevékenységében új és új felhasználói célközönset hódítva meg.


Jegyzet

¹ Fejes Ildikó előadása a 2014. évi Networkshopon.


Beérkezett: 2014. IV. 29-én.



Berger Ágoston
MONGUZ Információtechnológiai Kft.
E-mail: aberger@monguz.hu



Németh Márton
MONGUZ Információtechnológiai Kft.
E-mail: nemethm@gmail.com



Simon András
MONGUZ Információtechnológiai Kft.
E-mail: asimon@monguz.hu

