

## Az RDA és a BIBFRAME hazai implementálása

***Az Országos Könyvtári Szabványosítási Bizottság<sup>1</sup> (OKSZB) a 2015–2020 közötti időszak feladatait felölelő munkatervében célul tűzte ki – többek között – az RDA (Resource Description and Access = Forrásleírás és -hozzáférés) katalogizálási szabályzat honosítását, valamint az ISO 2709 nemzetközi szabványon alapuló HUNMARC helyett egy másik szabványalkalmazás, a MARC 21 formátum bevezetését. Az OSZK-ban zajló projekt része emellett az adatok szemantikus közzétételére vonatkozó ajánlás kidolgozása, az erre irányuló kísérletezések lefolytatása.***

Tárgyszavak: *bibliográfia; katalogizálás; szabályzat; szemantikus web; bibframe; adatszerkezet*

### 1. Az RDA-ig vezető hosszú és rögös út

Az ISBD-alapú nemzeti szabványok és katalogizálási szabályzatok leváltásának vagy legalábbis megújításának kérdése már régóta terítéken volt hazánkban, és az ISBD konszolidált kiadásának<sup>2</sup> megjelenésével végképp esedékessé is vált. Az IFLA által kidolgozott új modellek<sup>3,4,5</sup>, a szemantikus webes technológia térhódítása, végül pedig az RDA megjelenése a hazai szakembereket arra ösztönözte, hogy – ahogy számos ország hasonló helyzetben lévő könyvtárosai – feltegyék maguknak a kérdést: az ISBD magyarítása, átfogó szabályzattá való átdolgozása mellett döntenek, vagy a – nemzetközileg immár elterjedőben lévő – RDA bevezetését választják. A külföldi jó gyakorlatok számbavétele végül az utóbbi irányba vezetett. Az RDA implementálása mellett döntés született a nemzetközi katalogizálási elvek (ICP) legfrissebb (2016-os) kiadásának<sup>6</sup> és a funkcionális követelmények-dokumentumcsalád még le nem fordított két tagjának (FRAD, FRSAD) a magyarításáról. Arról, hogy a HUNMARC-ról a jövőben áttérünk a MARC 21 formátumra, már korábban döntött az OSZK vezetése, az OKSZB ezt az elhatározást, illetve az ezzel járó fordítás, konverziós táblák elkészítése stb. igényét csak megerősítette. Az RDA fordításáról az OSZK 2017-ben írt alá szerződést a szabályzat fejlesztéséért felelős szervezetekkel.<sup>7</sup>

### 2. A 3R Projekt és az RDA „sötét oldala”

Az RDA tartalmának az újrastrukturálását és újratervezését célzó 3R projektről (RDA Toolkit Restructure and Redesign Project) a TMT hasábjai-

in már korábban részletesebben írtunk<sup>8</sup>. A projekt célja, hogy az az IFLA LRM modellre alapozva kiküszöbölje a szabályzat hiányosságait és ellentmondásait, valamint hogy az eddiginél korszerűbb alkalmazási környezetet hozzon létre.

A projekt időzítése bizonyos szempontból kedvező volt a számunkra: olybá tűnt, hogy a saját nyelvre már átültetett régi, elavult verziót most újrafordítani kénytelen többi országgal szemben mi vagyunk olyan szerencsések, hogy rögtön a frissített, LRM-esített változatot implementáljuk, és ezzel nem kevés időt, energiát spórolunk meg hozzájuk képest. Ez részben igaz is volt, bár a külföldön már lezajlott terminológiai viták, tisztázások nekünk most szakadtak csak a nyakunkba. A helyzetet nehezítette, hogy a 3R projekt tovább bonyolította az implementálás tervezését, ütemezését, az OSZK futó projektjeihez való igazítását, valamint elbizonytalanította a munkatársak egy részét, akik felvetették, hogy mennyire stabil az RDA a maga mostani valójában. Mindazonáltal mi nem adtuk fel: az RDA menedzsmentjének tanácsára a munka első szakaszában az RDA elemkészletének és értékszótárának, valamint az alapvető elméleti forrásoknak, a már említett nemzetközi katalogizálási alapelveknek, illetve a funkcionális követelmények említett dokumentumait (FRBR, FRAD, FRSAD) konszolidáló új modellnek, a könyvtári referenciamodellnek (IFLA LRM) a lefordítására fókuszáltunk. Emellett elkezdtük az elméleti előkészületeket: bevezetőket tartottunk az OSZK-s és az érdeklődő külsős munkatársaknak az RDA mi-benlétéről; a szemantikus webről; az implementáció jó gyakorlatairól; az RDA bevezetésének technikai aspektusairól; az IFLA LRM-ről; a RIMMF3

szoftver<sup>9</sup> alkalmazásával az FRBR-alapú katalogizálásról stb.

### 3. „All together now” – az RDA-HU munkacsoport

Az RDA bevezetése nem valósulhat meg a szűkebb szakma hazai kiválóságainak összefogása nélkül. Az intézményközi RDA-HU<sup>10</sup> munkacsoportot szántuk az együttműködés legfontosabb fórumának. A csapatunk már 22 tagot számlál, különböző intézménytípusok képviselőit, de természetesen további együttműködésekre is nyitottak vagyunk. A 22 tag közül külön csak a tavaly elhunyt *Koltay Klára* nevét említeném meg. Klára munkásságát oly jelentőségűnek és hatásúnak tartjuk, hogy a munkacsoportban való tagságát örök érvényűnek gondoljuk.

A 2017 decemberében felállt munkacsoport feladata az implementálásban, beleértve a fordítást és a technikai átültetést, való hatékony közreműködés: a munkacsoport tagjai részt vesznek az oktatási anyagok létrehozásában, a képzések előkészítésében (később várhatóan megtartásában); a HUNMARC-MARC 21 konverzió előkészítésében: a megfeleltetések, konverziós táblák létrehozásában, a fordításokban; a műszaki átültetéshez tesztkörnyezetet futtatnak; előkészítik a szemantikus adatpublikálást, a technikai specifikációk megfogalmazását. Kiemelt szerep jut a munkacsoportnak a fordítások kontrolljában, a terminológia tisztázásában. Az elmúlt években megjelenő új elméleti dokumentumok, a folyvást fejlődő, újabb és újabb fogalmakkal operáló MARC 21, és természetesen maga az RDA komolyan megrengette az eddig stabilnak látszó terminológiai alapokat: az új terminusok keltette új kihívások mellett a Kapcsolt Adatok világa sugallta átértelmeződések, vagy inkább újraértelmeződések ösztöklétek vitákra a szakmai nyelv iránt felelősséget érző kollégákat. Az RDA-HU a maga döntéseit jegyzőkönyvezte és a fontosabb terminológiai javaslatait az OKSZB elé terjesztette, amelynek tagjai azután 2018 év végén egyöntetűen jóváhagyták őket. A készülő képzési és egyéb anyagainkban, a szabványfordításokban igyekszünk következetesen alkalmazni az új fogalmakat, ugyanakkor az idegen nyelvű dokumentáció átültetése újabb s újabb kérdések elé állít minket, amelyek tisztázásának időigényes volta összeegyeztetendő az implementációval kapcsolatos munkaütemezési elvárásokkal.

Fontos megjegyezni, hogy az RDA bevezetése erőforrásigényes feladat, a 22 tagot számláló mun-

kacsoporton belül a „magtímet” jelenleg az OSZK három alkalmazottja alkotja, és közülük is csak egy foglalkozik teljes munkaidőben az RDA-val. A nemzeti könyvtár Országos Könyvtári Rendszer (OKR) projektje mindazonáltal lehetőséget biztosított arra, hogy több fontos feladatot (konverziós tábla készítése, MARC-fordítások, kísérletezés és oktatás a Koha rendszerben stb.) külső munkatársaknak, könyvtáros kollégáknak szervezzünk ki.

### 4. A Koha Projektről röviden

A bibliográfiai munka RDA-, illetve általában FRBR-alapú megközelítése egyelőre újszerűen hat a jelen feldolgozó könyvtárosainak többsége számára. A nemzetközi könyvtárügyben többféle kezdeményezést is találunk arra, hogy ezt az újfajta megközelítést a feldolgozási gyakorlat várható módosulásának illusztrálásával tegyék érthetővé, könnyebben megragadhatóvá. Az egyik ilyen kezdeményezés a már említett RIMMF3 (RDA in Many Metadata Formats = RDA különböző metaadat-formátumokban), amely voltaképp egy RDA-kompatibilis adatok létrehozására és szerkesztésére alkalmas szoftver<sup>10</sup>. A másik említést érdemlő projekt az – eleinte – *Jane Austen* munkásságát és a kapcsolódó forrásokat fókuszába állító *Janeathon*<sup>11</sup> rendezvénysorozat, amelynek résztvevői RDA-alapú kapcsolt adatokat hoztak létre a RIMMF3 alkalmazásban. Többek között az előbbieket által ösztönözve vettük fejünkbe egy *Molnárathorra* keresztelt, elsősorban képzési célú, az RDA-val való közelebbi megismerkedést célzó rendezvénysorozat megszervezését, amelynek középpontjába *Molnár Ferenc* Pál utcai fiúk című regényét állítottuk. Az eredeti projekttől eltérően – a külföldi tapasztalatokat és iránymutatásokat követve – mi abból indultunk ki, hogy az RDA-alapú feldolgozás eleinte MARC-környezetben fog megvalósulni, és ehhez kell elsősorban szoktatnunk a kollégákat, ebből kifolyólag a RIMMF3 helyett a Koha rendszer telepítése mellett döntöttünk. A világon egyre elterjedtebben használt nyílt forráskódú IKR-t az RDA-alapú leírási folyamatok képzési célú illusztrálása mellett egyfajta homokozóként (sandbox) használjuk, konkrétan a MARC 21 környezetben való műszaki implementálás modellezésére. (A Koha illetően alkalmazásáról, a kapcsolódó szemantikus webes projektünkről a cikk későbbi fejezeteiben olvashatnak bővebben.)

### 5. Eddigi eredmények

Az egyik legfontosabb eredmény, hogy – hosszú terminológiai vitákat követően – elkészült a jövő

könyvtári katalogizálása szempontjából alapvető két dokumentum, a nemzetközi katalogizálás alapelveinek és az IFLA könyvtári referenciamodellnek a fordítása. Utóbbi immár elérhető az IFLA honlapján<sup>12</sup>, az ICP magyar változatának publikálása is még 2019-ben várható. Az RDA értékszótárainak, elemkészletének magyarításai szintén elkészültek és napvilágot láttak, a HUNMARC-MARC 21 áttéréshez szükséges megfeleltetési táblával, a MARC 21-es mezők és kapcsolati fogalmak fordításaival egyetemben. Az OKR-projekt keretében – az előbbieken túl – módszertant és elektronikus oktatási anyagokat dolgoztunk ki.

A „European RDA Interest Group” (EURIG) szervezet, amely az implementáló európai intézményeknek, mindenekelőtt a nemzeti könyvtáraknak a tapasztalatcserét és az európai érdekek közvetítését szolgáló fóruma, 2019. május elején az Országos Széchényi Könyvtárban tartotta éves közgyűlését. A rendezvényen 23 ország 36 képviselője vett részt. A közgyűlést megelőző nemzetközi konferencián előadások hangzottak el az RDA múltjáról, jelenéről, az átültetések eddigi tapasztalatairól.<sup>13</sup>

Az eredmények között külön figyelmet érdemel a szemantikus adatközlést a metaadatok gyártásától végigkísérő miniprojektünk, amely az OSZK, a PIM szakemberei és a Vitéz és Társa Bt. együttműködésével valósult meg.

## 6. A Koha Projektről hosszabban

### 6.1 Miért a Koha?

A munkacsoport a tesztelési környezetet jelentő IKR kiválasztásakor az említetteken túl nemcsak azért szavazott a Kohara, mert az az egyik legelterjedtebb nyílt forráskódú könyvtári szoftver, és mert MARC 21-alapú, hanem azért is, mert hasonló szerkezetű, mint a Magyarországon használt legtöbb rendszer.

A Koha integrált könyvtári rendszert 1999-ben fejlesztették ki Új-Zélandon. Szerkezete öt nagyobb részből áll:

1. A Linux szerver, amelyen az adatbázisok tárolódnak.
2. Mivel a Koha alapja a HTTP, működtetéséhez webservert-alkalmazás is szükséges, erre az egyik legalkalmasabb szoftver az Apache HTTP szerver.
3. A könyvtári rendszer adatbázis-kezelőnek a népszerű MySQL-t használja.

4. A Koha Perl programnyelven íródott.
5. Az operációs rendszerre a Koha közösség ajánlása nem tér ki, hiszen a Koha platform-független.

### 6.2 A projekt első fázisa

A munkálatok első lépéseként az OSZK informatikusai telepítették a Koha legújabb verzióját, amelyet még csak a belső hálózaton keresztül lehetett elérni, ez volt a demóváltozat. Következő lépésként definiáltuk a leíró űrlapokat és lefordítottuk a címkéket. Majd a feldolgozási munka megkönnyítése érdekében az űrlapok kötelező és alapértelmezett mezőinek beállítása következett (rekordfej, 008, 040). A besorolási rekordokat bináris MARC-formátumban töltöttük be a könyvtári rendszerbe.

A Koha egyik nagy előnye, hogy minden MARC-hívójelhez almezőnként egyéni beállításokat rendelhetünk, mint például a láthatóság, különböző címkék, kötelezően kitöltendő mezők stb.

### 6.3 Második fázis – RDA-elemek implementálása

A Koha MARC 21-alapú, és az újabb verziók próbálják követni a MARC-alapú katalogizálás legújabb változásait, azonban az RDA-elemek és -értékszótárak implementálásakor számos problémába ütköztünk.

Az egyes mezőknél (pl.: média típusa, hordozó típusa stb.) összetartozó értékek találhatóak, mint például az RDA-regiszterkód, a kifejezés kódja, illetve maga a kifejezés. Az RDA Regiszter összekapcsolt adatokat és az RDA Irányítóbizottság (RSC = RDA Steering Committee – <http://www.rda-rsc.org/>) által jóváhagyott elemek és kapcsolatjelölők szemantikus webes ábrázolásait tartalmazza. A kódoknak és értékeknek a katalogizálásakor együtt kell beemelődniük a kifejezéssel. Az összetartozó értékek problémáját úgy oldottuk meg, hogy mindegyik RDA-mezőhöz egy új authority típust rendeltünk. A Kohában definiálva vannak a MARC 21 szerinti authority típusok. A 336-os mezőt kivéve az RDA-mezők nem authority adatként voltak meghatározva a MARC 21-ben, hanem bibliográfiai adatként.

A másik problémát az okozta, ha egy mezőn belül minden almezőhöz más forráskódértéket kellett rögzíteni, miközben maga a forráskód nem ismétlődhet egy hívójelen belül. Ezt úgy oldottuk meg, hogy az egész mezőt megismételtük.

Harmadik kérdésként az merült fel, hogy vajon a MARC 21 által jegyzett relátorkódok és -kifejezések vagy pedig az RDA-kapcsolatjelölők kerüljenek-e bevezetésre. Végül a magyar nyelvre fordított MARC 21-relátor értékpárok (megnevezés és kód) lettek betöltve a rendszerbe authority rekordként, így onnan emelhetők be a leírás megfelelő mezőibe. Ez a megoldás ugyanakkor problémát okoz akkor, ha egy személy többféle közreműködési minőségben is szerepel.

Munkánk során próbáltuk felvenni a kapcsolatot más külföldi intézményekkel, ők a fentebb leírt problémákat miként oldják meg, de feleletként csak kész megoldásokat láttunk. Arra, hogy ezekhez az eredményekhez hogyan jutnak el a saját rendszerükben, nem kaptunk választ.

A szintén Kohat használó római Pápai Szent Kereszt Egyetem Könyvtárának egyik informatikusától kaptunk végül segítséget, ők egy JavaScript program segítségével oldották meg a kapcsolatjelölők problémáját. Egyelőre ezt a fejlesztést erőforrás hiányában a későbbiekben tesszük bele a saját rendszerünkbe. Ugyanez a könyvtár számos más előremutató szemantikus fejlesztést alakított ki a saját szoftverében (katalógus: <http://catalogo.pusc.it/>), amelyeket majd szeretnénk az OSZK Kohajában is megvalósítani.

## 7. Adatkonverzió és -szolgáltatás szemantikus alapokon

A könyvtári forrásfeldolgozás – avagy a katalogizálás – elméleti és gyakorlati szakembereinek, mint korábban láttuk, új kihívással kell szembenéznük: nem csupán a metaadatokat, hanem a köztük lévő kapcsolatokat, azok milyenségét is rögzíteni, tárolni kell, s természetesen szolgáltatni kell a használók számára. Az FRBR-FRAD-FRSAD, majd később az LRM részletesen definiálta a bibliográfiai univerzum azon általános kategóriáit (az ún. entitásokat), amelyek a gyűjteményekben információt keresők számára leginkább fontosak lehetnek, s amelyekről mindenképp tájékoztatást kell adni.<sup>1</sup> A funkcionális modellek ezzel párhuzamosan felváltották az entitások között lévő, igen szövevényes viszonyrendszert is. Gyakorlati instrukciókat azonban nem adtak – erre csak 13 év elteltével, az RDA megjelenésével került sor; az új katalogizálási szabályzat a forrásleírás vezérfonalává, központi elemévé tette az FR-modellcsaládban leírtakat.

A könyvtári szakinformatika a világháló technológiájának fejlődése, valamint a katalogizálás által támasztott követelmények megváltozása miatt az utóbbi fél évszázad egyik legnagyobb kihívásával

találta szemben magát. A szakemberek ugyanis már az RDA tesztelése (a 2000-es évek második fele) során megállapították, hogy a könyvtárak által világszerte használt gépi adatsere-formátum, a MARC nem lesz képes – vagy csak igen nehézkes kompromisszumok árán – az entitások és kapcsolataik megfelelő ábrázolására. A különféle jelölőnyelvek elterjedésével párhuzamosan pedig az is egyre világosabbá vált, hogy a MARC-formátum jelentősen korlátozza a könyvtárakban és más közgyűjteményekben felgyűlt tudásvagyon általános felhasználhatóságát; hívójelei, indikátorai és almezői nehezen értelmezhetők a könyvtári világon kívül eső adatfeldolgozók számára.

A metaadatok gépi tárolásával és a különféle adatformátumokkal foglalkozó szakemberek két pártra szakadtak. Az egyik oldalon állók bővítéssel és átstrukturálással próbálják a MARC-ot minél inkább az új igényekhez és követelményekhez igazítani; számos új mező és almező például az RDA-kompatibilitás miatt lett része a MARC 21-szabványnak, ezeket (pl. 336, 337, 338, 264) összefoglaló néven RDA-mezőkként emlegetik. Emellett elméleti és gyakorlati kísérletek is történnek bizonyos entitásoknak (pl. műveknek, kifejezési formáknak) megfelelő MARC-rekordok kialakítására, ezek a próbálkozások a MARC bibliográfiai és authority formátumát egyaránt érintik. A másik oldal képviselői új adatsere-formátumban, és az erre épülő új szolgáltatások fejlesztésében gondolkodnak. Úgy vélik, a MARC minden gazdagítás ellenére sem lesz képes megfelelni az új megközelítésű forrásleírás támasztotta igényeknek, ezért a megoldást egy általános, webes technológia, az RDF (Resource Description Framework) használatában látják, amely egységes erőforrás-azonosítók (URI-k), valamint a könyvtártudomány területén előforduló absztrakt viszonyok (szerzője, előzménye, kiadási éve stb.) formalizált ábrázolását biztosító adatszerkezetek (ontológiák vagy szótárak) használatát teszi szükségessé. A MARC-formátumból RDF-re konvertált adathalmazt OAI-csatorna vagy Z-szerver helyett egy ún. gráfadatbázis hozzáférési pontján keresztül szolgáltatathatjuk, s mivel ezek már nem könyvtárspecifikus módon megfogalmazott adatok, könnyebben felhasználhatók más szolgáltatások, például vizuális megjelenítők működtetésére.

Az Országos Széchényi Könyvtár, mint korábban láttuk, kísérleteket folytat a Koha integrált gyűjteménykezelő rendszerben, ezekben a kísérletekben FRBR-entitásokon (mű, kifejezési forma) alapuló besorolási rekordokat hoznak létre, amelyek a leíró rekordokhoz csatlakoznak. Az intézmény ugyanakkor több alkalommal végzett RDF-alapú, sze-

mantikus adatpublikációt is. Az első ilyen közzétételt 2010-ben, a világon másodikként hajtotta végre az OSZK, Horváth Ádám informatikai igazgató vezetésével.<sup>1</sup> Azóta egyéb adathalmazok – a Magyar Elektronikus Könyvtár<sup>2</sup>, valamint a Digitális Képtár<sup>3</sup> – publikációja is lezajlott, ezek ma is szabadon hozzáférhetők az intézmény által biztosított SPARQL-endpointokon keresztül.

Az OSZK már korábban említett miniprojektjének része volt egy újabb, kísérleti célú adathalmaz publikálása, amelynek előállításához – a nemzetközi trendeket is figyelembe véve – a Kongresszusi Könyvtár által fejlesztett, és világszerte egyre ismertebbé váló BIBFRAME ontológiát választottuk. Noha az RDF elterjedése óta számos más szótár is készült a könyvtartudomány területén, a BIBFRAME mégis jóval több figyelmet kapott, mégpedig azért, mert fejlesztői a kortárs és jövőbeli könyvtárinformatika alapkövének, a MARC utódjának szánják. A feladatok tervezésekor tehát egyértelmű volt, hogy az eredetileg MARC 21-formátumú rekordokat a BIBFRAME szótárelemeinek segítségével kell RDF-re konvertálni.

A kiindulópontként szolgáló rekordok a Koha leíró űrlapjain készültek el, amelyek a munka kezdetén nyers, bináris formátumban álltak rendelkezésre. Az első lépés egy mintakonverzió elkészítése volt, ehhez az ingyenesen letölthető MARCEdit szoftver<sup>4</sup> BIBFRAME Testbed funkcióját használtuk, amely rövid paraméterezés után, a Library of Congress specifikációit felhasználva állítja elő a MARC-rekordokból az RDF-adatszerkezetet. A következő lépésben ezt az állományt használtuk fel egy, az OSZK-ra optimalizált konverziós útmutató készítéséhez, amely részletesen tartalmazta, hogy mely almezőértékeket milyen BIBFRAME-osztályok, illetve -tulajdonságok segítségével kell megfelelően konvertálni, s ugyancsak szabályozta, hogy milyen helyeken kell egyedi, intézményi entitás-URI-kat létrehozni az adatszerkezetben. A tényleges konverziós eszközt (XSLT-stíluslap), majd a MARC-rekordok éles átalakítását az OSZK külső munkatársa, *Vitéz Ildikó* készítette el. A teszt-, valamint a végleges eredmények összehasonlítása igen érdekes tanulságokkal szolgált. Ezek egyike volt, hogy a MARC 21 igen redundánsan, nem kevesebb mint három helyen is közöl médiatípusra, valamint hordozótípusra vonatkozó információkat – az erre a célra megalkotott RDA-mezőkből, valamint a rögzített hosszúságú mezők egyes meghatározott karakterhelyein (LDR, 007, 008). A rögzített hosszúságú mezők alapján nagyon sok triplet jön létre az adatszerkezetben mind a művek, mind pedig a megjelenési formák szintjén (rekordstátusz, nyelvi információk, megjelenési

adatok, illusztrációk információi stb.), ezért különösen fontos volt, hogy a specifikációban pontosan legyen meghatározva az egyes relációkhoz tartozó karakterhely.

Ugyancsak megkülönböztetett figyelemmel kellett kezelni a Kongresszusi Könyvtár által bevezetett, kiegészítő relációkat – MatchKey, MarcKey, titleSortKey –, amelyek a nyilvánosan hozzáférhető szakirodalomban tudomásunk szerint nem tisztázott, vélhetően fordított irányú (BIBFRAME-ről MARC-ra) konverziós céllal kerültek az RDF-állományba. E relációk használatakor meg kell őrizni egyes bibliográfiai MARC-mezők (1xx, 7xx, stb.) teljes tartalmát, néhol a hívójelet, az indikátorértékeket, sőt még az almezőjeleket is beleértve. Az adatvesztést elkerülendő, mindenhol nagyon aprólékosan tekintetbe kellett venni, hogy az adott mezőnek mely almezőit definiálja a MARC 21-szabvány.

Egy másik, komolyabb problémát a Koha-űrlap konverziós szempontból nem megfelelő konfigurációja okozott. A 710-es mező adatainak RDF-esítésekor a MARC-ban tárolt testületi név azonosítására egységes erőforrás-azonosító (URI) képződik, mégpedig a \$0 almezőben található authority rekord azonosítója alapján. Ha azonban a MARC-rekord nem tartalmazza ezt az almezőt, a testületi-név-URI akkor is létrejön, ebben az esetben azonban a bibliográfiai rekord ID-ját felhasználva – annyi különféle azonosító keletkezik tehát, ahány rekordban az adott testületi név szerepel. Így egyetlen testületnek több URI-ja is lesz, ami nyilvánvalóan téves eredményekhez vezet a visszakereséskor. A hibát ebben az esetben a Koha-űrlap kiegészítésével, és az RDF-konverzió megismétlésével orvosoltuk, így már a testületek is minden esetben azonos URI-val rendelkeztek. Hasonló probléma fordult elő az egységesített címek esetében: az RDF-ben az eredeti, valamint a lefordított mű ugyanazt az azonosítót kapta. A problémát a két entitás elkülönítésére alkalmas MARC-adatelem körültekintő kiválasztásával és megismételt konverzióval oldottuk meg.

A több fázisban javított és ellenőrzött halmazt végül az OSZK által üzemeltetett Virtuoso triplestore-ba töltöttük, ahol SPARQL-lekérdezések segítségével bárki számára hozzáférhető. A munka mindazonáltal még nem ért véget: keressük annak lehetőségét, hogyan használhatjuk fel a leírásokhoz kapcsolódó authority rekordokban rejlő további információkat az entitásokról szóló tudás gazdagítására, illetve igyekszünk megtalálni a konverzióhoz használható optimális szótárt, szótár-kombinációt.

## Irodalom

1. Az Országos Könyvtári Szabványosítási Bizottságról bővebben:  
<http://www.oszk.hu/orszagos-konyvtari-szabvanyositasi-bizottsag> (megtekintés: 2019. július 15.)
2. Bővebben a kiadásról:  
<https://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description> (megtekintés: 2019. július 15.)
3. FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records; magyarul: A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei. A magyar nyelvű változat Berke Barnabásné fordításában elektronikusan elérhető az IFLA weboldalán:  
<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
4. FRAD – Functional Requirements for Authority Data; magyarul: az authority adatok funkcionális követelményei. Elektronikus elérése (angol nyelven):  
[https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad\\_2013.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf) (megtekintés: 2019. július 15.)
5. FRASAD – Functional Requirements for Subject Authority Data; magyarul: a tárgyi authority adatok funkcionális követelményei. Elektronikus elérése (angol nyelven):  
<https://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
6. Statement of International Cataloguing Principles (ICP) 2016. Az IFLA oldaláról több nyelven is letölthető: <https://www.ifla.org/publications/node/11015> (megtekintés: 2019. július 15.)
7. Ezek: American Library Association (ALA), Canadian Federation of Library Associations (CFLA), The Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)
8. „RDA reborn” – a könyvtári referenciamodell és az átalakuló RDA – 2. rész: A 3R projekt, avagy az RDA megújulása, Tudományos és Műszaki tájékoztatás, 65(4). 2018. pp. 228-237. Elektronikus elérése:  
<http://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/2673/3695> (megtekintés: 2019. július 15.)
9. A RIMMF3 alkalmazás innen letölthető:  
<https://www.rdaregistry.info/rimmf/> (megtekintés: 2019. július 15.)
10. Bővebben:  
<http://www.marcofquality.com/wiki/rimmf3/doku.php> (megtekintés: 2019. július 17.)
11. Bővebben:  
<https://rballs.info/topics/p/jane/janeathon.html> (megtekintés: 2019. július 17.)

12. Az IFLA LRM magyar fordítása innen letölthető:  
<https://www.ifla.org/publications/node/11412> (megtekintés: 2019. július 18.)
13. A prezentációk elérhetők a szervezet weboldalán:  
<http://www.rda-rsc.org/europe/meetings/2019meeting> (megtekintés: 2019. július 18.)

## Hivatkozások

- <sup>1</sup> FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records; magyarul: A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei. A magyar nyelvű változat Berke Barnabásné fordításában elektronikusan elérhető az IFLA weboldalán:  
<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
- <sup>2</sup> Bővebben:  
[http://nektar.oszk.hu/wiki/Szemantikus\\_web](http://nektar.oszk.hu/wiki/Szemantikus_web) (megtekintés: 2019.08.06.)
- <sup>3</sup> Az adathalmaz elérhetősége:  
<http://v.mek.oszk.hu/FlintSparqlEditor/index-mek.html> (megtekintés: 2019.08.06.)
- <sup>4</sup> Az adathalmaz elérhetősége:  
<http://v.mek.oszk.hu/FlintSparqlEditor/index-dka.html> (megtekintés: 2019.08.06.)
- <sup>5</sup> A szoftver letölthető a <https://marcedit.reeset.net/> címen (megtekintés: 2019.08.06.)

Beérkezett: 2019. VIII. 12-én.



### **Dancs Szabolcs**

Országos Széchényi Könyvtár,  
Országos Könyvtári Szolgáltatások  
Igazgatósága, megbízott igazgató.  
E-mail: dancs.szabolcs@oszk.hu



### **Mohay Anikó**

Petőfi Irodalmi Múzeum  
múzeumi szakinformatikus.  
E-mail: mohaya@pim.hu



### **Hubay Miklós**

Petőfi Irodalmi Múzeum  
múzeumi szakinformatikus.  
E-mail: hubaym@pim.hu