

## Ajánló

*RDA-kompatibilitás; RDA keretrendszerre való átdolgozása*

**RDA:** „adatelemek, iránymutatások, előírások egy csomagja a könyvtári és kulturális örökségi források olyan metaadatainak létrehozására, amelyek a felhasználó-központú kapcsolattal-alapú alkalmazások fejlesztése érdekében kialakított nemzetközi modellek szerint jól-formálnak tekinthetők.”

Jóllehet az RDA bevezetése egy ideje terítéken van, és egyre több szakmai fórumon kerül előtérbe hazánkban is, egyelőre elég homályosak a bibliográfiai keretrendszer mibenlétével kapcsolatos elképzelések. A kód elosztatására készült el a gyakran feltett kérdések oldala (RDA FAQ), ami immár magyar nyelven is elérhető. **Dancs Szabolcs:** „Mit jelent RDA-kompatibilisnek lenni?” című cikkében ismerteti az RDA fejlesztőinek a témában megfogalmazott, az RDA Toolkiten belüli publikálásra szánt munkaanyagát, amely „hivatalos” ismertetése az RDA-kompatibilitás ismérveinek.

Az alkalmazásprofilok fejlesztése nem új keletű dolog a könyvtárügyben sem, az RDA keretrendszerre való átdolgozásával pedig még most aktuálisabb, mint valaha. A 3R projekt utáni RDA már nem lesz használható alkalmazásprofil és szabályzatok nélkül. Az alkalmazásprofilok kidolgozásának igénye azonban megelőzte a kidolgozásukhoz szükséges módszertan kikristályosodását. **Ilácsa Szabina:** „Alkalmazásprofilok készítése RDA-hoz: Kísérleti projekt alkalmazásprofilok módszertanának kidolgozásához” című cikkében ismerteti az OSZK Könyvtári Szabványosítási Irodáján futó pilotprojektet, annak célját: egyrészt, hogy létrejöjjön egy általános RDA-alkalmazásprofil, másrészt, hogy feltérképezzék, milyen módszerek bizonyulnak a leghatékonyabbnak egy nagy elemkészletű keretrendszerhez készült alkalmazásprofil készítésénél.

Felhívom még az olvasók figyelmét Kerekes Pál könyvismertetésére: Csepeli György: „Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai.”

Fonyó Istváné

## **A következő szám tartalmából**

**UNGVÁRY RUDOLF: MARC21 tartalmi adatmezők használata jelentősebb  
nagykönyvtárakban (Egy elemzés néhány tanulsága)**

**LÉVAI GÁBOR: A Debreceni Egyetem, mint intézmény az MTMT és a WoS adatbázisokban**

## Mit jelent RDA-kompatibilisnek lenni?

*A címben feltett kérdést nem egyszer szegezték már az RDA hazai átültetéséért felelős (RDA-HU) munkacsoport<sup>1</sup> tagjainak, és mi valamennyiszer igyekeztünk a saját vízióknak megfelelő válasszal előrukkolni. Kapóra jött ugyanakkor az RDA fejlesztőinek a témában megfogalmazott, az RDA Toolkiten belüli publikálásra szánt munkaanyaga<sup>2</sup>, amely az elképzeléseinkkel egybevágó, egyben „hivatalos” ismertetése az RDA-kompatibilitás ismérveinek.*

Tárgyszavak: bibliográfia; katalogizálás; szabályzat

### Helyzetjelentés

2019 áprilisában az RDA (*Resource Description & Access = Forrásleírás és -hozzáférés*) szövegének addig folyamatosan végzett revíziója leállt, megjelent a stabil angol nyelvű változat, amely tartalmazza az értékszótárakat, elemkészleteket, entitás- és elemfejezeteket és az általános bevezetést szolgáló részeket. Ezzel előállt az a szövegkorpusz, amely kiindulási alapként szolgálhat a fordításokhoz, elkészítendő alkalmazásprofilokhoz, nemzeti szabályzatokhoz stb.

A szöveg stabil, de még változhat: főként kisebb szerkesztési módosításokról (elírások és nyilvánvaló hibák javítása, a fogalmi konzisztencia erősítése, fordítást támogató újrafogalmazások) lehet szó. A stabilizálódás önmagában nem jelenti a hivatalos új RDA Toolkit elindulását. Az átállás tervezett időpontja: 2020. december 15. A régi változat még ezután is jó darabig elérhető lesz. A fejlesztők rugalmas hozzáállásra törekednek, hogy ezzel is segítsék a fordításokat, szabályzatokat és alkalmazásprofilokat készítő közösségek munkáját, a régi Toolkitről való átállás előkészítését. Az 1. táblázat az RDA fejlődésének kronológiáját tartalmazza.

1. táblázat  
RDA-kronológia<sup>3</sup>

dátum	fejlemény
2003-2009	az RDA fejlesztése: az eredeti elképzelés szerint elektronikus forrásként – a tartalom alapja: az Angol-Amerikai Katalogizálási Szabályzat ( <i>Anglo-American Cataloguing Rules</i> ) második kiadása (AACR2), az IFLA funkcionáliskövetelmény-modellek (FRBR, FRAD, FRASD)
2010	az RDA első kiadásának megjelenése – elektronikus forrásként (RDA Toolkit) és – nyomtatott kiadványként
2011–2017	éves frissítések az angol nyelvű verzióhoz a Toolkitben – negyedévente kiegészítő frissítések (pl. szerkesztési változtatások, korrekciók)
2011	RDA-szótárak publikálása az Open Metadata Registry-ben
2013	– új nyomtatott kiadás (frissült tartalommal) – az USA egyes könyvtárai elkezdik az RDA-t használni katalogizálási szabályzatként
2014	– elkészül és elindul az RDA Regiszter ( <a href="https://www.rdaregistry.info">https://www.rdaregistry.info</a> ) – az első RDA-fordítások (francia és német) publikálása
2016	az IFLA könyvtári referenciamodell nemzetközi revíziója – a három funkcionáliskövetelmény-modell konszolidációja és frissítése, az RDA új alapjának lefektetése

2016-jelenleg	az RDA Toolkit Újrastrukturálása és Újratervezése Projekt (3R Projekt) – a Toolkit struktúrájának fejlesztése – a katalogizáló felhasználói élmények javítása – az LRM-entitások és -szemlélet átültetése
2017	– az eredeti Toolkit-tartalom befagyasztása – az IFLA jóváhagyja és közzéteszi az LRM-et
2018. június	megjelenik az új Toolkit béta verziója – elérhető az aktuális előfizetőknek
2018. július	YouTube-csatorna ( <a href="https://www.youtube.com/channel/UCd5pa3AoQlr17wESE9YHcnw">https://www.youtube.com/channel/UCd5pa3AoQlr17wESE9YHcnw</a> ) indítása az RDA-val és RDA Toolkittel kapcsolatos videók számára
2018. június – 2019. március	a beta Toolkit folyamatos revíziója – új tartalom és dizájnelemek
2019. április	a béta Toolkit angol változata belépett a <b>stabilizációs szakaszba</b> – új szakasz a 3R-en belül: <b>több feladat hárul a régiókra/közösségekre</b> – fejlesztik a Toolkit navigációját és funkcionalitását
2019. április-jelen	zajlanak a fordítások, eleinte az RDA-szótáraké – fordítóképzések a Trados fordítói rendszer használatának elsajátítására
2019. július-augusztus	angol nyelvű felkészítő webinárok – két sorozat: <i>Új fogalmak</i> és <i>Speciális témák</i>
2019. szeptember	a beta Toolkit frissítése – a szerkesztői változások követésének újraindítása
2020. december (terv)	– a beta Toolkit válik az RDA hivatalos változatává

## Új kifejezések

Jóllehet az RDA bevezetése egy ideje terítéken van, és egyre több szakmai fórumon kerül előtérbe hazánkban is, egyelőre elég homályosak a bibliográfiai keretrendszer mibenlétével kapcsolatos elképzelések. A kód elosztatására készült el a gyakran feltett kérdések oldala (RDA FAQ)<sup>4</sup>, ami immár magyar nyelven is elérhető. Ez, egyben a hivatalos definíció alapján az RDA

„adatelemek, iránymutatások, előírások egy csomagja a könyvtári és kulturális örökségi források olyan metaadatainak létrehozására, amelyek a felhasználó-központú kapcsolattal alapú alkalmazások fejlesztése érdekében kialakított nemzetközi modellek szerint jól formáltnak tekinthetők.”

Az RDA Reference meghatározása ugyanott:

„Az RDA Reference az RDA Entitások, – elemek, valamint a kontrollált adatértékekre vonatkozó szótárkódolási sémák címkéit, definícióit és hatókörleírásait tartalmazza.”

Az értékszótárak, illetve – az új RDA-kiadás terminológiájával – szótárkódolási sémák között található egy „kakukktojás”, az *RDA Terms*, amely valójában egy fogalomtár. Talán nem volna túlzott elvárás, ha – szakmai konszenzusként – az RDA-val kapcsolatos magyar nyelvű szakirodalom esetén megkövetelnénk az itt felsorolt fogalmak ilyen értelmű használatát, ezáltal hozzájárulva az „egy nyelven beszélés” alapjainak megteremtéséhez. Az alábbi (2.) táblázat a betürendbe állított magyar nyelvű kifejezések sorrendjében közli az *RDA Terms* szótár fontosabb, e cikk, de általában az RDA megértéséhez is elengedhetetlen fogalmakat és azok definícióit.

2. táblázat  
Fogalomtár (az RDA Terms szótárkódolási séma alapján<sup>5</sup>)

magyar fogalom	angol fogalom	meghatározás
adatelem	element	Egy RDA-entitás leírására szolgáló adott tulajdonság, jellemző, ismérv vagy kapcsolat.
adatforrás	source of information	Egy elem egy adatértékének egy forrása.
adatkészlet	dataset	Tényinformációk gyűjteménye strukturált formában.
alapelem	core	Annak jelzése, hogy egy RDA-elem, elemaltípus vagy részelem szükséges adott felhasználói feladat végrehajtásának támogatásához valamennyi ismérv és kapcsolat FRBR szerinti értékelése alapján.
alkalmazásprofil	application profile	Adott alkalmazásban használt metaadatok meghatározása.
átírási szabályzat	transcription standard	Egy mű, amely iránymutatásokat és előírásokat ad egy metaadatközlés értékének átírására.
előfordulás	instance	Egy entitás egy egyedüli vagy egyedi példája.
elsődleges kapcsolat	primary relationship	Egy mű, kifejezési forma, megjelenési forma vagy példány közötti kapcsolat, amely ezen entitások FRBR meghatározásaiból következik.
entitás	entity	A tárgyalási univerzum fizikai vagy fogalmi dolgainak elvont osztálya.
értéktartomány	range	Az RDA-entitás, amely egy kapcsolatelem értéke.
érvényességi kör	domain	Az RDA-entitás, amelyet egy elem leír.
fizikai egység	physical unit	Egy kézzelfogható megjelenési forma része.
forrásentitás	resource entity	Egy mű, kifejezési forma, megjelenési forma vagy példány.
használói feladat	user task	A forrásfelfedezés céljából szolgáltatást használó személy által elvégzett tevékenységek kategóriája.
hordozó	carrier	Az a fizikai médium, amelyen az adatokat, hangot, képeket és egyéb típusú tartalmat tárolják.
információforrás	information resource	Egy információt tartalmazó kézzelfogható vagy nem kézzelfogható objektum.
ismérv elem	attribute element	Egy elem, amely egy RDA-entitás inherens vagy külsőleg hozzáadott jellemzője.
kapcsolat	relationship	Egy meghatározott összefüggés két entitás között.
kapcsolatelem	relationship element	Egy elem, amely két RDA-entitást összekapcsol.
karakterlánc	string	Egységként kezelt jelek, szimbólumok, vagy jelek és szimbólumok kombinációja.

karakterlánc-kódolási séma	string encoding scheme	Karakterláncértékek egy halmaza és a kapcsolódó szabályok halmaza, amely a karakterláncok halmaza és egy elem értéke közötti megfelelést írja le.
leírás	description	Egy adathalmaz, amely egy RDA-entitást regisztrál és azonosít.
leírás írásrendszere	script of description	Egy írásrendszer, amelyet az RDA-entitás leírását létrehozó ágens használ.
leírás nyelve	language of description	Egy nyelv, amelyet az RDA-entitás leírását létrehozó ágens használ.
levélpár	double leaf	Egy levél, amely a megjelenési formához vagy a példányhoz képest kétszeres méretű, félbe van hajtva a külső vagy felső élénél, a hajtásnál nincs elvágva és a hajtáson belül nincs nyomtatás, és jellemzően a belső margónál kötik be.
levéltári forrás	archival resource	Dokumentum vagy dokumentumok, amely(ek)et egy ágens természetes módon hoz létre, gyarapít vagy használ ügyei intézése során, és amely(ek)et maradandó értékük miatt megőriznek.
logikai egység	logical unit	Egy nem kézzelfogható megjelenési forma egy összetevője.
magas szintű kapcsolat	high-level relationship	Egy nagyon tág kapcsolat két entitás között.
magyarázatos utaló	explanatory reference	Kidolgozott lásd vagy lásd még utaló, amely kifejti azokat a körülményeket, amelyek esetén a benne foglalt autorizált hozzáférési pontokat szükséges használni.
médium	media	Információ vagy művészi tartalom átadására szolgáló eszköz.
megállapodásos cím	conventional collective title	Olyan közös cím, amelyet azonos ágens kettő vagy több művét, vagy egy mű kettő vagy több részét tartalmazó összeállítás előnyben részesített címeiként használnak.
metaadatközlés	metadata statement	Egy metaadat, amely értéket rendel egy RDA-entitás egyedi előfordulását leíró RDA-elemhez.
metaadateleírás-halmaz	metadata description set	Egy vagy több metaadatközlés, amely leírja és összekapcsolja egy vagy több RDA-entitás egyedi előfordulásait.
referenzforrás	reference source	Forrás, amiből hiteles információ szerezhető.
szótárkódolási séma	vocabulary encoding scheme	Az adatelemek ellenőrzött értékeinek reprezentációit tartalmazó, nevesített strukturált lista.
tartalmi szabályzat	content standard	Egy mű, amely iránymutatásokat és előírásokat ad egy metaadatközlés értékének meghatározására.
valós világbeli objektum	real world object	Egy entitás egy előfordulása vagy egy szótárkódolási sémából származó kifejezés, amelyre egy nemzetközi forrásazonosító (International Resource Identifier, IRI) hivatkozik a forrásleíró keretrendszerben (Resource Description Framework, RDF).

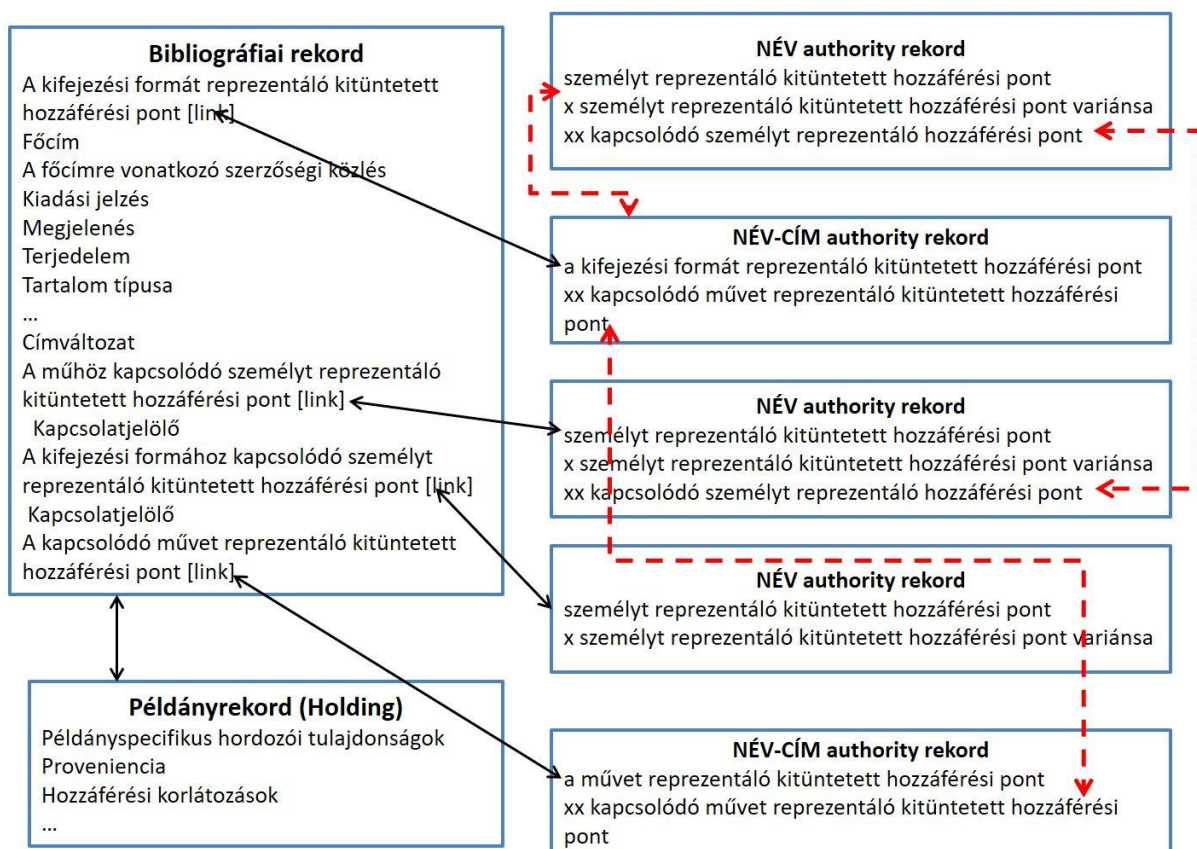
## Átültetési forгатókönyvek

Az új kiadású, az IFLA-féle könyvtári referencia-modellhez<sup>6</sup> igazított RDA bibliográfiai keretrendszer nyelvi átültetése önmagában kihívás. Mára a legtöbb implementáló nemzetközi szervezetben megérlelődött a felismerés, hogy a katalogizálók és egyéb érdeklődő munkatársak számára online elérhetővé tett, esetenként közvetlenül a katalogizáló modulokhoz illesztett<sup>7</sup>, az RDA Toolkit eszközön belül publikált szövegegyüttes jelentő része maga „natúr” formájában sokak számára nehezen lesz értelmezhető, ezért a többség elengedhetetlenül az „előre emésztett” változatokhoz: az RDA-alapon megfogalmazott nemzeti katalogizálási szabályzatokhoz fog folyamodni. (Ezeknek az RDA Toolkitbe való beillesztésére ugyancsak van lehetőség.) Nemzeti szabályzatokra ugyanakkor nemcsak az érthetőség előmozdítása okán van szükség, hanem a dolgok természetes rendje, hogy a – leírási opciókban gazdag – bibliográfiai keretrendszer mindössze kiindulási alpnak tekintjük, amikor az alkalmazási profilunkat, majd – utóbbi alapján – a saját nemzeti szabványunkat/ajánlásunkat megfogalmazzuk.

Hogy mit jelent az RDA implementálása az adatbázisok szintjén, erről még 2009-ben napvilágot látott egy dokumentum<sup>9</sup>, ezt most, 2020-ban az új fogalmak használatával és az új megközelítések mentén frissítették, voltaképp újrakreálták.

A 2009-es dokumentum kimondja, hogy az RDA-nak adatbázis-struktúráról függően eltérő implementálási létezők lehetnek. Ezen a ponton csak azt a forгатókönyvet mutatjuk be röviden, amely arra az esetre vonatkozik, amikor az RDA-adatok a könyvtári alkalmazások által konvencionálisan használt adatbázis-struktúrában tárolódnak, vagyis bibliográfiai és authority rekordokban, illetve esetenként holding rekordokban is.

A leíró adatelemek tehát bibliográfiai rekordokban tárolódnak, illetve azokban az implementációkban, ahol a bibliográfiai állományok és authority állományok között kapcsolat áll fenn, a bibliográfiai rekord a leírt információforrás által tartalmazott műhöz kapcsolódó Személyek, Családok, Testületek stb. authority rekordjaihoz is tartalmaz kapcsolatokat (1. ábra). A hozzáférési pontok változatai és a hozzáférési pontok ellenőrzésére használt egyéb adatok az authority rekordokban találhatóak.



1. ábra Átültetési forгатókönyv (2009): összekapcsolt bibliográfiai és authority rekordok

Jóllehet az RDA-adatok – a 2009-es dokumentum állítása szerint – könnyedén illeszthetők bármelyik átültetési forgatókönyvhöz, lett légyen szó relációs vagy objektumorientált adatbázisokról vagy konvencionális könyvtári rendszerekről, és mindegyik átültetés esetén támogatják is az RDA számára megfogalmazott célokat, fontos megjegyezni, hogy az adatok tárolására és a köztük lévő kapcsolatok jelölésére alkalmazott adatstruktúráknak fontos kihatásai vannak az adatok létrehozásának és karbantartásának a hatékonyságára, valamint arra, hogy a felhasználók milyen könnyedén és hatékonyan férnek hozzá az adatokhoz, illetve képesek eligazodni az adatbázisban.

Ahogy fentebb jeleztük, a forgatókönyveket 2020-ban az új RDA Toolkit számára újrafogalmazták, és ez az anyag bekerült az RDA fejlesztését irányító bizottság (RDA Steering Committee) januári ülésének a jegyzőkönyvébe<sup>9</sup>, mint amit a későbbiekben a Toolkitben szeretnének közzétenni.

A munkaanyagban a forgatókönyvek ismertetését néhány fontos, az új kifejezésekkel operáló állítás-tétel előzi meg. Ilyenek például:

„Az RDA-adatok olyan metaadatok, amelyeket az RDA előírásai alapján, *RDA entitások* és *-elemek* rögzítésével hoztak létre.”

„Az RDA-adatok *metaadatléírás-halmazok*ként rögzített egy vagy több metaadatközlésből állnak.”

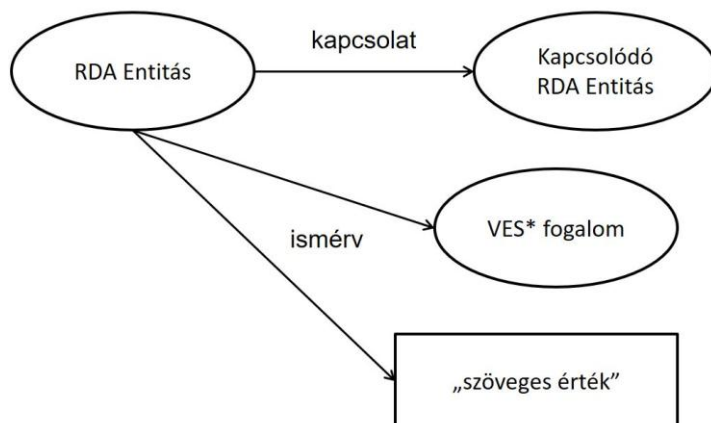
„Az *RDA entitások* és *elemek* megfelelnek az IFLA könyvtári referenciamodellnek, és a modell egy átfogó implementációját alkotják..”

A dokumentum kitér az interoperabilitás kérdésére, ami mind további RDA-adatokkal, mind nem-RDA-adatokkal elképzelhető. Fontos megjegyzés azonban az egyes forgatókönyvek közötti átjárás tekintetében, hogy az adatok csupán a részletesség elvesztésével használhatók újra egy új adatbázis-struktúrában, amennyiben az ábécé későbbi betűjével jelölt forgatókönyv szerinti átültetésről van szó: így például az 'A' *Forgatókönyv* alapján történt átültetésnek egy 'C' *Forgatókönyv* szerinti átültetés egyfajta lebutítása.

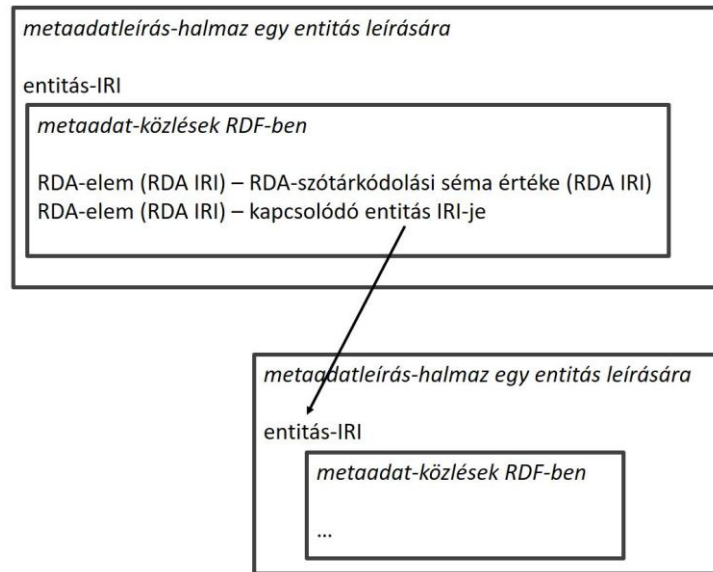
Nézzük az egyes forgatókönyveket!

### 'A' Forgatókönyv: Nyílt Kapcsolt Adatok (2. ábra)

Az első, leginkább korszerűnek, illetve előremutatónak tekinthető forgatókönyv a kapcsoltadat-technológiára alapoz. Az ennek megfelelő rendszerekben RDF-ben kifejezett metaadatléírásokkal találkozunk, amelyekhez az RDA Regiszterből származó IRI-eket használnak (3. ábra).



2. ábra 'A' Forgatókönyv (2020): Nyílt Kapcsolt Adatok (\* vocabulary encoding scheme – szótárkódolási séma)

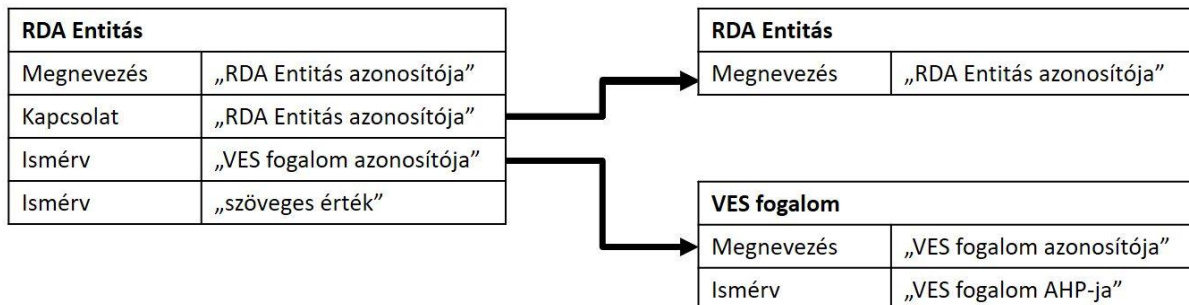


3. ábra Adatreprezentáció az 'A' Forgatókönyv szerint

Az egyes információforrásokra vonatkozó forrásentitás-leírásokat, valamint a kapcsolódó egyéb entítások leírásait különálló metaadatleírás-halmazokban rögzítik minden egyes entitás vonatkozásában. Egy entításra vonatkozó metaadatleírás-halmaz a kapcsolódó entitás IRI-jén keresztül kapcsolódik a kapcsolódó entításra

vonatkozó metaadatleírás-halmazhoz. Ha pedig egy értéket szótárkódolási sémából vesznek, az IRI-alapú rögzítési módot részesítik előnyben.

**'B' Forgatókönyv: Relációs vagy objektumorientált adatok (4. ábra)**



4. ábra 'B' Forgatókönyv (2020): Relációs vagy objektumorientált adatok  
(Az AHP feloldása „autorizált hozzáférési pont”, a VES pedig a „szótárkódolási sémára” utal.)

Az 'A' Forgatókönyv szerinti átültetést támogató rendszerek még nem elterjedtek a könyvtári világban, a relációs vagy objektumorientált adatkezelésre épülő megoldások ezzel szemben nem idegenek a számunkra. A metaadatleírás-halmazok az entításoknak közvetlenül megfelelő strukturált adattáblák és az RDA Regiszterből vett elemeknek megfelelő adatszlopok halmazában fejeződnek ki.

Akár magukról az információforrásokról van szó, akár az ezekhez kapcsolódó egyéb entításokról: a leírásokat különálló metaadatleírás-halmazokban rögzítik. A szótárkódolási sémából vett értékek esetében az azonosítóalapú rögzítési mód az előnyben részesített. Egy entításra vonatkozó metaadatleírás-halmaz és egy kapcsolódó entításra vonatkozó metaadatleírás-halmaz az adatbázisból vett elsődleges kulcson alapuló azonosítón keresztül kapcsolódik egymáshoz.

**'C' Forгатókönyv: Bibliográfiai/authority adatok (5. ábra)**

5. ábra 'C' Forгатókönyv (2020): Bibliográfiai/authority adatok  
(Az AHP feloldása itt is „autorizált hozzáférési pont”.)

A ma könyvtárosához talán a bibliográfiai és authority adatokat alapul vevő megközelítés áll a legközelebb, hiszen az integrált könyvtári rendszerekben és egyelőre a könyvtári szolgáltatási platformokban is gyakran ez köszön vissza mint konvencionális szemléletmód. A kódolási séma ez esetben is olyan, hogy a metaadatleírás-halmazokat ki lehet fejezni az RDA Regiszterből vett elemeknek és az RDA-entitásoknak megfelelően.

Az egyes információforrásokra vonatkozó leírásokat egy integrált metaadatleírás-halmazban rögzítik, érte ezalatt azt, hogy a hagyományosan a kiadványra vonatkozó (*megjelenésforma*-) leírásban elegyednek a további magentításokra (*mű, kifejezési forma, példány*) vonatkozó elemek, vagyis az egyes forrásentitás-komponenseket nem azonosítják explicit módon.

Itt is jellemző, hogy az egyes információforrásokhoz kapcsolódó egyéb entitások (pl. *személy, testület* stb.) leírásait különálló metaadatleírás-halmazokban rögzítik minden egyes entitás vonatkozásában. A szótárkódolási sémából vett értékek esetén azonban a strukturált leírás rögzítési mód részesítendő előnyben. Egy entításra vonatkozó metaadatleírás-halmaz a kapcsolódó entitás hozzáférési pontján keresztül kapcsolódik a kapcsolódó entításra vonatkozó metaadatleírás-halmazhoz.

Az utolsó, leginkább a nyomtatott bibliográfiák világát idéző forгатókönyv hosszabb taglalásától itt eltekintünk. Elég annyi, hogy a metaadatleírás-halmazok ilyenkor egy olyan szerkezetben fejeződnek ki, amely az RDA Regiszterből vett entitásokat és elemeket meghatározó karakterlánc-kódolási sémákat, pontosabban azok egy halmaza

zát használja, vagyis az RDA-n alapuló szabályzat szerint épül fel. Jóllehet triviális, megjegyzendő, hogy az egy entításra vonatkozó metaadatleírás-halmazok ezúttal nem kapcsolódnak a kapcsolódó entításra vonatkozó metaadatleírás-halmazokhoz.

**'D' Forгатókönyv: Lapos fájl/strukturálatlan adatállomány (6. ábra)**

RDA Entitások kombinációja	
Kapcsolat	„szöveges érték”
Ismérv	„szöveges érték”

6. ábra 'D' Forгатókönyv (2020): Lapos fájl/strukturálatlan adatállomány

**Alkalmazásprofilok**

Az alkalmazásprofilokról *Ilácsa Szabina* írt hiánypótló tanulmányt<sup>10</sup>, amely fontos elméleti alapvetés – többek között – az RDA hazai implementálásához. Ezúttal az átültetési forгатókönyvek és az RDA-kompatibilitás kapcsán, röviden szólunk csak pár szót erről a témáról.

**Az alkalmazásprofilok és a forгатókönyvek**

Mindenekelőtt összegezzük a fenti forгатókönyveket az egyes adatkészletek közötti kapcsolat létrehozására használt értéktípus (3. táblázat, első oszlop) és a jellemző rögzítési mód<sup>11</sup> (3. táblázat, második oszlop) szerint, megjegyezve, hogy a laposfájlok esetén az egymással össze nem kapcsolt, bibliográfiai és nem-bibliográfiai entításokra vonatkozó adatkészletek *besorolási adatait*<sup>12</sup> adjuk meg.

## 3. táblázat

## Forgatókönyvek összegzése főbb jellemzők szerint

Adatkészlet-kapcsolat	Rögzítési mód	Forgatókönyv	Példa
entitás neve/címe	strukturálatlan leírás	Laposfájl	Nyomtatott bibliográfia
entitás hozzáférési pontja	strukturált leírás	Bibliográfiai/Authority	MARC 21 katalógus
entitás azonosítója	azonosító	Relációs/Objektumorientált	MS Access adatbázis
entitás IRI-je	IRI	Nyílt kapcsolt adat	RDF-gráf

Megjegyzendő továbbá, hogy sok helyi alkalmazás hibridnek tekinthető, amennyiben különböző kapcsolódási módokat elegyítve kettő vagy több forgatókönyv is épít.

Ahogy a fogalomtárban (2. táblázat) olvasható, az alkalmazásprofil (angolul: *application profile*): „Adott alkalmazásban használt metaadatok meghatározása.” Egy alkalmazásprofil egy vagy több entitáson alapuló egy vagy több metaadatleírás-halmaz specifikálását jelenti. Ami az átültetési forgatókönyveket illeti, ezekkel kapcsolatban a profil több jellemzőt is meghatároz:

- mely entitások képezik a leírások tárgyát;
- az egyes entitások leírásaihoz milyen elemeket használjunk;
- egy adott elem esetén mely rögzítési módot részesítsük előnyben.

Az 'A' Forgatókönyv (Kapcsolt nyílt adatok) például az összes entitással számol, nem igényel megnevezés elemeket a nem-WEMI entitások esetén, és ahol lehetséges, az IRI rögzítési módot részesíti előnyben.

A forgatókönyvek határozzák meg a forrás- (vagy mag)entitások (WEMI) elemi metaadatleírás-halmazok szerinti kategóriákba osztását. A 'C' Forgatókönyv (Bibliográfiai/Authority adatok) például a

WEM-et (az I-vel együtt vagy anélkül) egyetlen leíráshalmazként kezeli. Meghatározhatják ugyan-csak egy forrásentitás minimumleírásának szükséges elemeit. A 'C' Forgatókönyv például használhat belső vagy rejtett azonosítókat megnevezés elemként a forrásentitások számára, és előnyben részesítheti a „megjelentetett mű”/„mű megjelenési formája” rövidebb út (shortcut) elemeket a kifejezési forma leírásának elhagyása érdekében.

A 4. táblázat mutatja az egyes átültetési forgatókönyvek alapvető alkalmazásprofil-jellemzőit.

Egy RDA alkalmazási profil jellemzően az RDA-adatok egyfajta átültetési forgatókönyvét támogatja:

Az 'A' Forgatókönyv (Nyílt Kapcsolt Adatok) esetén minden entitásnak külön profilja van, valamint IRI-alapú rögzítési módot kell meghatározni az entitások, a kapcsolati elemek és a szótárkódolási sémákhoz kapcsolódó elemek vonatkozásában.

A 'B' Forgatókönyv (relációs vagy objektumorientált adatok) esetén szintén külön profillal rendelkezik minden entitás, ugyanakkor az entitások és a kapcsolati elemek vonatkozásában azonosítóalapú rögzítési módot kell meghatározni.

## 4. táblázat

## Forgatókönyvek összegzése főbb jellemzők szerint

Jellemző / Forgatókönyv	A	B	C	D
<b>Kapcsolódóentitás-érték</b>				
név/cím				I
hozzáférési pont			I	I
azonosító		I	I	
IRI	I			
<b>Forrásentitások</b>				
WEMI-kategorizálás			I	I
különálló WEMI	I	I		

A „jól ismert” 'C' Forгатókönyv (bibliográfiai/authority adatok) esetében a WEMI-elemek keverednek egy bibliográfiai profilon belül, az egyéb entitások (pl. *személy*) mindegyikéhez vagy némelyikéhez pedig külön authority profil tartozik. A bibliográfiai és authority leíráshalmazok autorizált hozzáférési pontokon keresztül kapcsolódnak.

A 'D' Forгатókönyv (lapos fájl/strukturálatlan adatállomány) esetén a WEMI- és Ágens-elemek egyetlen profilon belül keverednek, és nincs kapcsolat az egyes metaadatleírás-halmazok között.

### **Az alkalmazásprofilok funkciói**

Egy alkalmazásprofil többféle funkciót is betölthet. A rendszertervezés több fontos pontján is érdemes számolni vele.

Lehet például az *inputformátum* alapja, meghatározva, milyen elemeket kell a beviteli űrlapnak tartalmaznia, illetve mik legyenek az egyes elemek megjelenítési címkéi. Továbbá: hogy nézzen ki az egyes elemekhez tartozó szótárkódolási sémák kikeresési táblája („look-up table”), szükség van-e egy strukturált leírás egy elemére vonatkozó interaktív szerkesztőfunkcióra, az elemre vonatkozó utasításokhoz vezető linkek feltüntetésére stb.

Az input- mellett az alkalmazási profil az *adatmegjelenítési formátumot* is definiálhatja: a megjelenítendő elemeket és címkéket, az adatok csoportosítását és elrendezését.

Lehet a profil a *minőségbiztosítási mechanizmus* alapja – választ adva arra, mennyiben felel meg egy metaadatleírás-halmaz egy alkalmazás szükségleteinek; avagy az *adatkinyerésé* és – *integrációé* – megmondhatja, mely adatokat kell kinyerni egy nagyobb leíráshalmazból egy adott alkalmazásban való felhasználás számára.

### **RDA-kompatibilitás**

Amikor rendszereink RDA-kompatibilitását vizsgáljuk, metaadataink RDA-megfelelőségét vesszük górcső alá. A vizsgálódás szempontjainak és a megfelelés szintjeinek számba vételekor gyakran operálunk a *metaadatközlés* kulcsfogalmával, amely definíciója szerint (lásd 2. táblázat) „Egy metaadat, amely értéket rendel egy RDA-entitás egyedi előfordulását leíró RDA-elemhez.” A metaadatközlések *alany-állítmány-tárgy* szerkezetben, kapcsolótripletként formálhatók meg,

amely struktúra megfelel az RDA *entitás-elem-érték* szerkezetének.

Ahhoz, hogy az RDA-metaadatközlések koherens rendszerét építsük fel, az RDA-elemek használatára kell hagyatkoznunk. Az egyes metaadatközlések értékeit az RDA előírásainak és iránymutatásainak (konzekvens) alkalmazása határozza meg. Az értéként nem RDA Entitást váró, azaz nem '*RDA Entitás kapcsolódó entitása a következő:*' típusú elemek *ismérv jellegű elemek* (szemben a *kapcsolati elemekkel*).

Az RDA-alapú rendszerek között természetesen van átjárhatóság (interoperabilitás), ami az RDA Entitások és elemkészletek nyújtotta szemantikus koherenciára vezethető vissza.

A kompatibilitás vizsgálatokor nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy az RDA előírásokkal szolgál az egyes RDA Entitások minimumleírásainak követelményeire vonatkozóan, ami – többek között – az alábbiakat jelenti:

- minden entitásleírásnak rendelkeznie kell egy megnevezéssel, ami formáját tekintve lehet név vagy cím, hozzáférési pont, helyi azonosító;
- a *nomen* entitásokat illetően az RDA megköveteli, hogy legyen olyan metaadatközlés, amely a *nomen-karakterlánc* értékének rögzítésére szolgál;
- figyelembe veendő az RDA speciális iránymutatásai a forrás-típusú entitások (*Mű, Kifejezési Forma, Megjelenési Forma, Példány*) minimumleírásai vonatkozásában, így például
  - a forrásleírásoknak tartalmazniuk kell a megfelelő „elsődleges” kapcsolati elemeket, amelyek összekapcsolják az entitást az információforrást alkotó többi entitással;
  - az információforrás leírása során használt elsődleges kapcsolati elemeknek meg kell felelniük az LRM-ben megfogalmazott alapvető számissági megkövetéseknek.

A minimumleírásra vonatkozó iránymutatások az egyes entitások vonatkozásában az RDA Toolkitben megtalálhatók.

### **Direkt és indirekt megfelelés**

Fontos továbbá különbséget tennünk aközött, hogy egy metaadatközlést vagy metaadatleírás-halmazt direkt vagy indirekt megfelelés jellemez. Metaadatközlés esetén direkt megfelelésről beszélünk, ha az alábbi feltételek közül mind teljesül:

- egy RDA Entitást, illetve annak egy előfordulását írja le;

- RDA-elemet használ.

Metaadatleírás-halmaz esetén a következőknek kell teljesülniük:

- a benne lévő minden egyes metaadatközlést direkt megfelelés jellemez;
- tartalmazza a leírandó entitások minimumleírásához szükséges metaadatközléseket.

Indirekt megfelelésről beszélhetünk egy metaadatközlés kapcsán, amikor az

- olyan entitást, illetve entitás-előfordulást ír le, amely egy RDA Entitásával azonos vagy annál szűkebb<sup>13</sup> szemantikával rendelkezik;
- olyan elemet használ, amely egy RDA elemével azonos vagy annál szűkebb<sup>14</sup> szemantikával rendelkezik.

Egy metaadatleírás-halmazt akkor jellemez indirekt megfelelés, ha

- a benne lévő minden egyes metaadatközlést indirekt megfelelés jellemez;
- tartalmazza a leírandó entitások minimumleírásához szükséges metaadatközléseket.

### A megfelelés szintjei

Az RDA-adatokat kezelő rendszerek jellemzően nem homogének, hanem – az RDA fejlesztői szándékának nem ellent mondva – támogatják az RDA-alapú adatok együttműködését nem-RDA-alapú forrásokból származó metaadatokkal. Hogy ez az együttműködés (interoperabilitás) milyen szinten valósul meg, a metaadatközlések szemantikájának függvénye. Így például az LRM-alapú források magasabb szinten fognak együttműködni, mint az alapvetően inkompatibilis fogalmi modelleken alapuló.

Várható tehát, hogy az RDA-alapú metaadatközlések és leírás-halmazok egy alkalmazáson belül több olyan metaadattal is elegyednek, amely részben vagy egyáltalán nem RDA-kompatibilis. Az RDA fejlesztői felállították a metaadat-csomagok egy minimum kategorizálását az RDA-nak való megfelelés szempontjából:

1. *teljes mértékben kompatibilis*: a csomag egy RDA-alapú metaadatleírás-halmaz, amely megfelel a minimum leírás követelményeinek;
2. *részben kompatibilis*: a csomag egy vagy több RDA-alapú metaadatleírás-halmazt tartalmaz, amely(ek) megfelel(nek) a minimum leírás követelményeinek, valamint legalább egy olyan leírás-halmazt, amely nem RDA-kompatibilis;

3. *inkompatibilis*: a csomag nem tartalmaz olyan RDA-alapú metaadatleírás-halmazt, amely megfelel a minimum leírás követelményeinek, ugyanakkor tartalmazhat RDA-alapú metaadatközléseket.

A megfelelés szintjének megállapítására a következő eljárás ajánlott:

- I. a metaadatokat metaadatközlés-halmaz formájában rendezzük, követve az alany-állítmány-tárgy szintaxist;
- II. az egyes metaadatközlések vonatkozásában meghatározzuk, hogy direkt vagy indirekt megfelelésről van-e szó, magyarul: áll-e a két feltétel, hogy (1.) egy RDA Entitást, illetve annak egy előfordulását írja le, valamint (2.) RDA-elemet használ;
- III. meghatározzuk, létezik-e a metaadatleírás-halmaznak olyan rész-halmaz, amely tartalmazza a minimál leírási követelményeknek megfelelő metaadatközléseket minden leírt entitás vonatkozásában, betartva a számsági korlátozásokat.

Nem mindig szükséges a teljes metaadat-csomag vagy leírás-halmaz megvizsgálása a megfelelési szint meghatározásához.

Az RDA Toolkit bevezető fejezetei („Toolkit guidance”) egyelőre nem térnek ki a megfelelés témájára, van ugyanakkor egy olyan elképzelés, hogy egy fejezet részletezné az adatmegfelelés (adatkompatibilitás) kérdését a metaadatközlések, illetve a metaadatleírás-halmazok szintjén.

Egy metaadatközlés ennek alapján akkor RDA-kompatibilis, ha az alábbi feltételek közül mind teljesül:

- a közlés jól-formált;
- a közlés egy RDA Entitás egy előfordulását írja le;
- a közlés az entitáshoz kiutalt RDA-elem értékét rögzíti;
- a közlés olyan értéket rögzít, amely kompatibilis az RDA előírásaival és iránymutatásaival.

Jól-formált RDA-metaadatközlésnek tekinthetünk egy alany-állítmány-tárgy szintaxisban megfogalmazott közlést, ahol az alany a leírt entitásnak felel meg, az állítmány a rögzítésre kerülő jellemzőnek, és a tárgy a jellemző rögzített értékének.

Létezik egyfajta „burkolt” kompatibilitás is: egy RDA Entitás entitás-altípusát leíró metaadatközlés esetén, mivel egy entitás-altípusról szóló közlés egyben egy entitás-szupertípusról szóló közlés is,

valamint egy RDA-elem elem-altípus értékét rögzítő metaadatközlés esetén, mivel egy elem-altípus értéke egyben az elem-szupertípus értéke is.

Egy metaadatlírás-halmaz akkor RDA-kompatibilis, ha az alábbi feltételek közül teljesül mindegyik:

- a halmaz minden metaadatközlése RDA-kompatibilis;
- az egyes leírt entitások metaadatlírás-halmazai rendelkeznek az közlések egy olyan részhalmazával, amely kielégíti az entitás minimumleírásának követelményeit.

Az RDA-entitások leírásának minimumkövetelményeire vonatkozó részletes meghatározások az RDA Toolkit béta kiadásán belül az adott entitásra vonatkozó előírások között, az egy forrásentitás leírásának minimumkövetelményeire vonatkozó iránymutatások és részletes meghatározások a *Forrásentitás minimumleírása*<sup>15</sup> (*Minimum description of a resource entity*) fejezetben található.

## Befejezés

A fentiekben mindenekelőtt az RDA-kompatibilitás megállapításához szeretnénk volna támpontokat nyújtani a kérdéssel foglalkozóknak. Nem érintettük ugyanakkor – például – az adatmegjelenítés kérdését, már csak azért sem, mert ezen a téren jó nagy a kód és bizonytalanság. Hogyan láttassuk katalógusadatainkat a discovery rendszerekben? Élünk-e a duális adatpublikálás (RDA+schema.org?) lehetőségével? Ragaszkodjunk-e, és még meddig az ISBD- vagy MARC-alapú nézetekhez? Mindezen kérdések körbejárása további tanulmány(oka)t, illetve kutakodást igényel.

## Jegyzetek

- <http://www.oszk.hu/rda-hu-munkacsoport>
- DUNSIRE, Gordon: RDA conformance. Discussion paper for RSC (2020). Elektronikusan elérhető: <http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RDA%20conformance%20proposal.pdf> (Megtek.: 2020. augusztus 10.)
- A táblázat alapjául szolgáló kronológia forrása: GLENNAN, Kathy: RDA Beta Toolkit: present and future (2019). Elektronikusan elérhető: <http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/Glennan%20RDA%20Beta%20Toolkit%20Present%20and%20Future.pdf> (Megtek.: 2020. július 20.)
- <http://www.rda-rsc.org/node/641> (Megtek.: 2020. augusztus 12.)
- <https://www.rdaregistry.info/termList/RDATerms/> (Megtek.: 2020. augusztus 12.)
- <https://www.ifla.org/publications/node/11412> (Megtek.: 2020. augusztus 12.)
- Jó példa erre a – jelenleg leginkább oktatási célból alkalmazott – RIMMF4 (RDA in Many Metadata Formats 4) szoftver, amelyet a jövő katalogizálási moduljai prototípusának is tekintenek. Bővebben: <https://www.marcofquality.com/wiki/rimmf4/doku.php?id=start> (Megtek.: 2020. július 20.)
- RDA Implementation Scenarios (2009). Elektronikusan elérhető: <http://www.rda-rsc.org/archivedsite/docs/5editor2rev.pdf> (Megtek.: 2020. július 20.)
- <http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/Minutes%20Public%20January%202020%20meeting.pdf> (Megtek.: 2020. augusztus 10.)
- ILÁCSA Szabina: Alkalmazásprofilok készítése RDA-hoz: Kísérleti projekt alkalmazásprofilok módszertanának kidolgozásához, Tudományos és Műszaki tájékoztatás, 2020. (Megjelenés alatt.)
- A rögzítési módokról bővebben: DANCS Sz.: „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.
- A *besorolási adat* kifejezés használata ebben a kontextusban helyénvaló.
- A nem-RDA Entitásnak a megfelelő RDA Entitás entitás-altípusának vagy alosztályának kell lennie. Például egy Gyermekek vagy Felnőtt entitás leírása megfelelőnek tekinthető, ha a Gyermekek vagy Felnőttet megfeleltetjük („összemappoljuk”) az RDA Személy entitással mint entitás-altípust vagy alosztályt.
- A nem-RDA elemnek a megfelelő RDA elem altípusának vagy altulajdonságának kell lennie. Például egy Személy (vagy annak altípusa) leírása, amely az 'oktatási helye a következő' elemet használja, megfelelő lehet, ha az elemet megfeleltetjük („összemappoljuk”) a 'személlyel kapcsolatos helye a következő:' elemmel mint altípust vagy altulajdonságot.
- RDA Toolkit (beta). Minimum description of a resource entity. Elektronikusan elérhető: [https://beta.rdatoolkit.org/en-US\\_ala-f4fb013b-b64e-37b1-902c-561d27b1e832](https://beta.rdatoolkit.org/en-US_ala-f4fb013b-b64e-37b1-902c-561d27b1e832) (Megtek.: 2020. augusztus 10.)

Beérkezett: 2020. 08. 14-én.



### Dancs Szabolcs

irodavezető – OSZK Könyvtári Szabványosítási Iroda, szakmai konzulens – PIM Digitális Bölcsészeti Központ.  
E-mail: dancs.szabolcs@oszk.hu

## Alkalmazásprofilok készítése RDA-hoz: Kísérleti projekt alkalmazásprofilok módszertanának kidolgozásához

*Az alkalmazásprofilok fejlesztése nem új keletű dolog a könyvtárügyben sem, az RDA-keretrendszerre való átdolgozásával pedig még most aktuálisabb, mint valaha. A 3R projekt utáni RDA már nem lesz használható alkalmazásprofil és szabályzatok nélkül. Az alkalmazásprofilok kidolgozásának igénye azonban megelőzte a kidolgozásukhoz szükséges módszertan kikristályosodását. Az OSZK Könyvtári Szabványosítási Irodáján futó pilotprojekt célja egyrészt, hogy létrejöjjön egy általános RDA-alkalmazásprofil, másrészt, hogy feltérképezzék, milyen módszerek bizonyulnak a leghatékonyabbnak egy nagy elemkészletű keretrendszerhez készült alkalmazásprofil készítésénél.*

Tárgyszavak: bibliográfia; katalogizálás; szabályzat; szabványalkotás

### Bevezetés

A világon a legnagyobb strukturált metaadat-vagyonnal minden bizonnyal a könyvtárak rendelkeznek. Ennek ellenére a könyvtári metaadatok nem töltik be a metaadatok ökoszisztémájában azt a helyet, amelyet az adatvagyon minősége és mennyisége lehetővé tenne. A könyvtári metaadatok nemcsak azért elszigeteltek a nem-könyvtári világ metaadataitól, mert más formátumot használunk, hanem azért is, mert eleve másképp gondolkodunk a metaadatainkról. „A technológia önmagában nem szükséges és nem elégséges, hogy lényegi változásokat hozzon, ha nem jár együtt szemléletbeli paradigmaváltással.”<sup>1</sup> Ez a gondolat a 2018-as IFLA-konferencián hangzott el a katalogizálási szekcióban. Mióta hallottam, minden releváns helyzetben idézem, mert véleményem szerint nagyon pontosan írja le a katalogizálás jelen helyzetét. A világon mindenhol látjuk, érezzük, tapasztaljuk, hogy a könyvtári katalógusnak változnia kell, mert a technikai fejlődés a használói igényeket is átalakította, és ha a könyvtárak relevánsak akarunk maradni, valamit tenni kell.

Na de minek is kéne lennie annak a bizonyos valaminek? Nem csak Peyard és Roche intenek óva attól, hogy egy „egyszerű” formátumváltásban lássuk a megoldást. Az IFLA-katalogizálást megújító „programjának” dokumentumaiban megjelenik ez az új szemlélet. Az FRBR<sup>1</sup> behozta a könyvtári köztudatba a funkcionális követelményeket, a

használó igényeit és feladatait középpontba helyező szemléletet. Bár talán inkább az entitásokat és a WEMI szintek<sup>2</sup> koncepcióját kötik inkább hozzá sokan. A 2016-os IFLA-kiadvány, a Nyilatkozat a nemzetközi katalogizálási alapelvekről már „figyelembe veszi a felhasználók új kategóriáit, a nyílt hozzáférésű környezetet, az adatok cserélhetőségét és elérhetőségét, a keresőeszközök sajátosságait, valamint általában a felhasználói viselkedés jelentős mértékű megváltozását.”<sup>3</sup> Ezen felül a legszembetűnőbb terminológiai váltás, hogy már nem használja a rekord fogalmát, helyette bibliográfiai és authority adatról van benne szó.

Továbbvive az eddigieket, az IFLA 2017-ben közvételte az IFLA könyvtári referenciamodellt (LRM)<sup>4</sup>. Érdemes kiemelni az alcímét: A bibliográfiai információk elméleti modellje. Az LRM az FR-modell-család egyesítésével jött létre, összehangolva és továbbfejlesztve annak elemeit. Az LRM szellemiségét a felhasználói feladatok, entításalapú katalogizálás, illetve a rekordszintű adatrögzítés helyett az adatszintű adatrögzítés jellemzi.

Ezek a szemléletbeli változások nem azonnal kerültek át a gyakorlati munkába. Az FRBR első kiadása 1998-as, de a 2010-es évekig nem láthatunk FRBR szerinti feldolgozási gyakorlatokat. Ezek körül a mára leginkább elterjedt szabályzat az RDA (Resource Description & Access = Forrásleírás és –hozzáférés) első változatában nemcsak szellemiségében és fogalomhasználatában, de

struktúrájában is teljesen az FRBR-re épített. Ezért az FRBR-t meghaladó LRM közzétételekor szükségessé vált az RDA hozzáigazítása is az új modellhez. „Az RDA Toolkit újrastrukturálását és újratervezését célzó (RDA Toolkit Restructure and Redesign, 3R) projekt az RDA Toolkit szerkezetének és tartalmának néhány szükséges és kívánatos fejlesztését tartalmazza, beleértve egy standard dokumentummodell implementálását a tartalomkezelésre, az RDA integrációját az IFLA könyvtári referencia modellel (IFLA LRM), illetve a rendszer bővítését perszonalizációs funkciókkal.”<sup>5</sup> Ez az újrastrukturálás és újratervezés a gyakorlatban azt jelentette, hogy az RDA-t nemcsak hozzáigazították az LRM-hez, de át is alakították a klasszikus katalogizálási szabványból bibliográfiai keretrendszerre. Ennek a szerkezetváltásnak a legfontosabb hozadéka, hogy a poszt-3R RDA-t a gyakorlati használat előtt szükséges „testre szabni”. Ezt alkalmazásprofilok és szabályzatok elkészítésével lehet megtenni. Az itt ismertetett projekt az előbbiről fog szólni.

Az alkalmazásprofilokkal kapcsolatban magyarul még nem jelentek meg írások. A csupán értelmező munkák írása mellett fontosnak tartjuk, hogy a primer források is elérhetőek legyenek magyar nyelven is, így szándékunkban áll, a szerzők engedélyével persze, magyar fordításban közreadni a fontosabb alapidokumentumokat ebben a témában. Ezzel egyrészt az angolul nem beszélő kollégák információ-hozzáférést szeretnénk segíteni, másrészt szeretnénk már kezdettől fogva egy irányba tartani a kifejezések magyar változatát. Persze, hogy mi milyen formában terjed el, az a jövő zenéje.

Kutatásunkban nem állunk meg az elméletnél. Feladatunknak tekintjük, hogy a közösség részére kidolgozzuk a téma módszertanát. Saját tapasztalat szerzése érdekében egy pilotprojektet fogunk indítani. A projekt célja kettős: egy általános RDA alkalmazásprofil kidolgozása, illetve a kidolgozáshoz szükséges módszertan tesztelése.

## Mi az alkalmazásprofil?

### Definíciók

Az alkalmazásprofil mint fogalom nem új a könyvtári területen. Az elsőnek tekinthető definíció 2000-ből származik: „Az alkalmazásprofil egy vagy több névtérsémából származó adatalemek összekombinálása és egy bizonyos helyi alkalmazás számára optimalizálása. Az alkalmazásprofilok haszná-

latát az implementáló kifejezheti vele, hogy miképp alkalmazza a standard sémákat.”<sup>6</sup>

Bár a fogalom már megjelent a szakirodalomban, sokáig nem került át a gyakorlatba, hiszen nem voltak olyan metaadatszabványaink, amelyek szerkezetileg túl nagy mozgásteret engedtek volna az alkalmazás során. Ezen változtatott a Dublin Core (DC) megjelenése és elterjedése. A DC fejlesztői kezdtek el először a gyakorlatban is foglalkozni az alkalmazásprofilok készítésével. Az ő definíciójuk szerint az alkalmazásprofil:

„Metaadat-elemek, szabályzatok és irányelvek csoportja, amelyet egy bizonyos alkalmazás kedvéért definiáltak. (...) Az alkalmazásprofil nem teljes dokumentáció nélkül. Ebben találhatóak az alkalmazásnak megfelelő szabályzatok és jó gyakorlatok”.<sup>7</sup>

A következő nagy változást az hozta meg, hogy az RDA katalogizálási szabványt átalakították bibliográfiai keretrendszerre. Az RDA jelenleg béta változatban lévő változata a mindennapi használatához megköveteli az alkalmazásprofilok és szabályzatok létrehozását. Így az alkalmazásprofilok áttekintettek a web lazább szabványokkal operáló világból a könyvtári világ tradicionálisan kötöttebb mintát követő szabványaihoz is.

„Az alkalmazásprofil specifikálja azokat az entitásokat, elemeket és szótárkódolási sémákat, amelyek szerepelhetnek olyan metaadatkészletekben, amelyek megfelelnek a metaadatot használó alkalmazás funkcióinak és követelményeinek.

Egy RDA alkalmazásprofil ezen felül kiterjedhet még:

- az elem rögzítéséhez használt rögzítési módra,
- az elem használatára vonatkozó opcionális instrukciókra,
- az elemre vonatkozó szabályzatra.”<sup>8</sup>

Az alkalmazásprofil készítése nem is áll annyira távol a könyvtári gyakorlattól, mint azt első hallásra gondolnánk. Tulajdonképpen a házi szabályzat is egy alkalmazásprofil, bár eléggé hiányosan dokumentált. Hiányzik belőle az a formalizáltság, amely elősegítheti egyrészt az újrafelhasználást másrészt a crosswalk<sup>9</sup>-ok készítését.

## Alkalmazásprofil a szakirodalomban

### Szingapúri keretrendszer

Saját definíciója szerint: „A Szingapúri keretrendszer Dublin Core™ Alkalmazásprofilok számára

egy keretrendszer olyan metaadat-alkalmazások tervezéséhez, amelyek a lehetséges legnagyobb interoperabilitással bírnak, és ezen alkalmazások dokumentálásához, a maximális újrafelhasználhatóság érdekében. A keretrendszer definiálja azokat a leíró komponenseket, amelyek szükségesek vagy hasznosak egy Alkalmazásprofil dokumentálásához, és leírja, hogy ezek a dokumentációs szabványok hogyan kapcsolódnak szabványos szakterületi modellekhez és a Szemantikus web alapját adó szabványokhoz. A keretrendszer alapot teremt annak is, hogy egy Alkalmazásprofil felülvizsgálhassunk a dokumentációja teljessége és a webarchitektúra alapelveinek megfelelése szempontjából.<sup>10</sup>

A Keretrendszer megfogalmazta az alkalmazásprofil-készítés 1. ábrán látható szakaszait, illetve vázolta ezek egymásra épülését, és a kapcsolatrendszerét a metaadatvilág egyéb részeivel. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a Szingapúri keretrendszer olyan szerepet tölt be az alkalmazásprofil-készítés módszertanának kidolgozásában, mint a Keret-

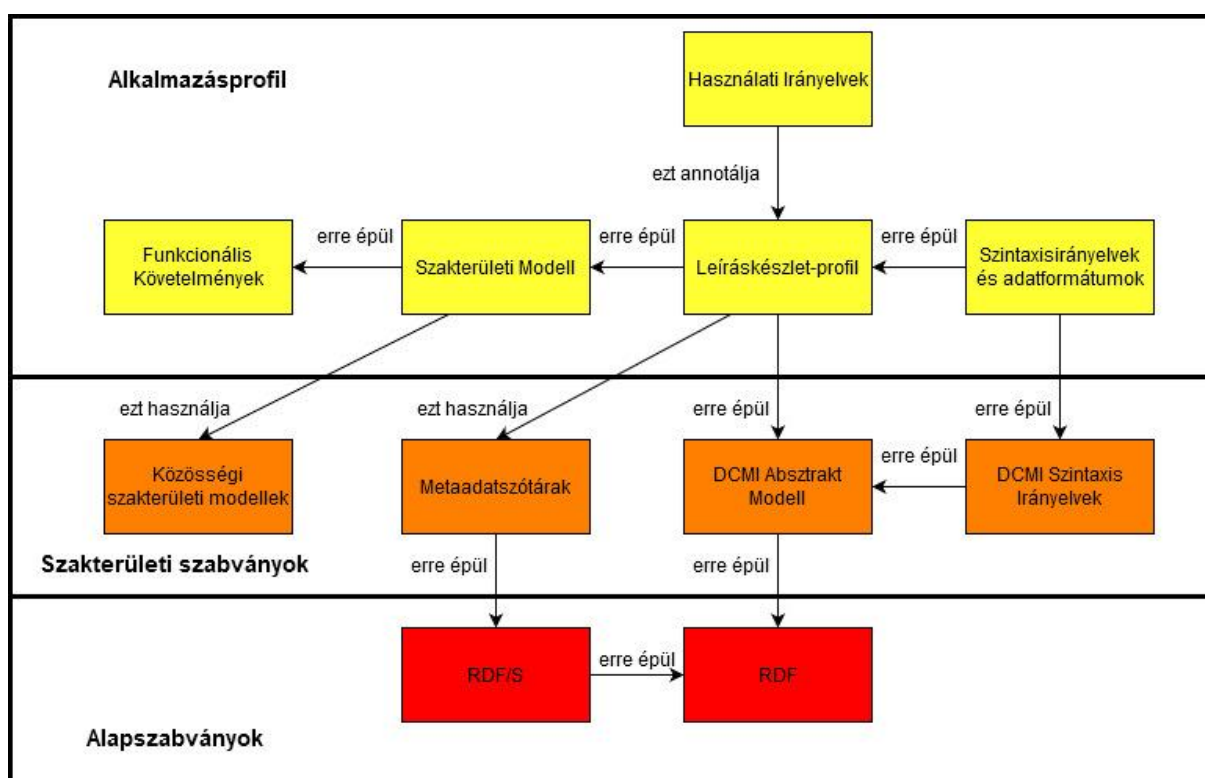
rendszerben a Szakterületi modell az alkalmazásprofil-készítési folyamatban.

### DCMI-Irányelvek alkalmazásprofilokhoz<sup>11</sup>

A 2009-ben íródott DCMI-Irányelvek ma is az alkalmazásprofilok könyvtári alkalmazásának kikerülhetetlen alapdokumentuma. A dokumentum a Szingapúri keretrendszer által felvázolt lépéseket részletesebben tárgyalja, illetve egy példaalkalmazásprofil készítésének folyamatán végig is visz. A példa terjedelmi okok miatt természetesen nem túl komplex, csak illusztrációs célokat szolgál.

### A Szingapúri keretrendszer kiegészítései

A Szingapúri keretrendszer időtállóan bizonyult. Az alkalmazásprofilokkal foglalkozó frissebb szakirodalom nem vitatja a keretrendszer által felvázolt szakaszokat, hanem csak kiegészítéseket tesz hozzá. Az írók szerzői között vannak, akik csak a szakaszok egyik részére fókuszálnak, de olyan is van, aki az egészhez teszi hozzá a kiegészítéseit.



1. ábra Szingapúri keretrendszer

Ez utóbbi kategóriában tartozik a Me4DCAP<sup>12</sup>. Ahogy a neve is mutatja (DCAP = Dublin Core Application Profile azaz Dublin Core alkalmazásprofil), nagyban épít a DCMI munkájára, elismerve, hogy ezek úttörő munkák voltak, másrészt arra is rávilágítva, hogy ezek az anyagok még önmagukban kevesek. Módszerük kidolgozásakor merítettek még a szoftverfejlesztési folyamatokból is. Ezeknek főleg a kezdeti szakaszaiból, ahol az adatmodell kidolgozása történik. A módszer a Szingapúri keretrendszer szakaszait helyezi a középpontba és egészíti ki extra szakaszokkal. Ezen extra szakaszok célja jellemzően az, hogy úgymond előkészítsék a terepet. A beiktatott szakaszokban ugyanis tulajdonképpen segédanyagokat készítünk a Szingapúri keretrendszer-szakaszokhoz, hogy azok könnyebben kivitelezhetőek legyenek.

A téma iránti érdeklődés pár évre leült, de 2019-ben több új megközelítésű kutatás is foglalkozott az alkalmazásprofil-készítés módszereivel. A legújabbnak számító kutatást, a Design for Simple Application Profiles-t (= Egyszerű alkalmazásprofilok tervezése) ugyanaz a szerzőpáros jegyzi, mint a DCMI-Irányelveket. A munka még folyamatban van, így nem tudunk rögtön ez alapján dolgozni, de figyelemmel fogjuk kísérni az eredményeiket. Maga a kutatás nem írja át a Szingapúri keretrendszert, szimplán a Leíráskészlet-profil elkészítéséhez szeretne kifejleszteni egy új eszközt. Ugyanis úgy látják, hogy a Leíráskészlet-profil számára kidolgozott megszorításokat megfogalmazó nyelv a DC-DSP azért nem lett általánosan elterjedt a metaadat-alkalmazók körében, mivel túlzottan kötődött az RDF-hez, ami akkoriban még éppen, hogy kezdett elterjedni. Azóta a W3C is felülvizsgálta a létező gyakorlatokat a megszorításokat megfogalmazó nyelvek tekintetében (köztük a DC-DSP-vel) és azóta végeztek is a Shape Expressions, azaz Formakifejezés (ShEx) és Shapes Constraint Language, azaz Formák megszorításokat megfogalmazó nyelve (SHACL) kidolgozásával, amelyek így a szemantikus web sémanyelvei lettek, és a gyakorlatban felváltották a jóval egyszerűbb DC-DSP-t. A kifejleszteni kívánt eszköz, a Simple Tabular Model for Application Profiles (AP-STM) azt szeretné megvalósítani, hogy lehetőség legyen táblázat alapján legenerálni a gépi felhasználásra szánt dokumentációt a megszorításokról.

Más megközelítésű kutatások is folytak/folynak. Ilyen például a: YAMA, vagyis Yet Another Metadata Application Profile (= Már megint egy újabb alkalmazásprofil). A japán szerzőcsoport kiinduló-

pontja ugyanaz, mint a DCMI-s kollegáiké: „Bár határozott igény mutatkozik alkalmazásprofil készítésére vonatkozó irányelvekre, főleg a gépi olvasásra szánt alkalmazásprofilok esetében, a nyilvánosan elérhető alkalmazásprofilok száma kevesebb, mint lennie kéne. Szintén nem érhető el géppel jól olvasható Leíráskészlet-profil. Ennek egyik oka, hogy nincsenek egyszerű munkafolyamatok és eszközök.”

„Egy másik fontos megoldandó probléma az alkalmazásprofilokkal a verziózás, változtatásmenedzsment és a géppel olvasható változtatásnaplók. Az alkalmazásprofilokat gyakran valamilyen vizualitásra támaszkodó eszközzel (pl. táblázat) készítik, és inkább szolgálnak dokumentációs célokat.”

Bár a problémát ugyanabban látták, a megoldást már nem: „Kezdetben úgy gondoltuk, hogy táblázatos formában fogjuk definiálni az alkalmazásprofilot, de a táblázatos formának megvannak a maga korlátai. A fő gond, hogy nehéz leképezni a leíráskészlet-profil hierarchikus struktúráját egyetlen táblázatban.”<sup>13</sup> Ehelyett megalkottak egy közvetítő formátumot, amelyből mind a gépi, mind az emberi felhasználásra szánt alkalmazásprofil előállítható és ezen felül még a verziózás és változtatásnaplók problémájára is választ ad.

### **Hogy képzeljük az RDA-alkalmazásprofil készítését?**

Megvizsgálva a rendelkezésre álló szakirodalmat, arra a döntésre jutottunk, hogy a Me4DCAP módszert felhasználva indulunk el. A pilotprojekt során nemcsak az alkalmazásprofilunkat fogjuk folyamatosan értékelni, hanem a módszert magát is, és mindkettőn szükség szerint módosításokat végzünk. Így végül a projektnek két kimenete lesz: maga az alap-alkalmazásprofil és a módszer.

A módszert nem tartjuk ideálisnak. Egyrészt mivel alapja a DC, tehát egy meglehetősen kis elemszámú elemkészlet, amivel más dolgozni, mint az RDA hatalmas elemkészletével. Másrészt a tanulmány levezető részében megfogalmazott validációs szakasz és a Me4DCAP v.03. készítése elmaradt. Valamint a kora is a módszer ellen szól. A metaadatvilágban bekövetkezett újítások, készülő paradigmaváltás miatt 2013 messzebb van, mint 7 év.

Hogy miért választottuk ezt, annak oka prózaian egyszerű: jelenleg még nincs más. Illetve ponto-

sabban: jelenleg ez a legstabilabb irány, amerre el lehet indulni. A következő években el fog válni, hogy a vetélkedő alkalmazásprofil készítését segítő eszközökből melyik lesz a használhatóbb. Mivel a kutatások csak egy jól körülhatárolható szakasz, a Leíráskészlet-profil elkészítésével foglalkoznak, pilotprojektünk az alkalmazásprofil fejlesztési folyamat egészét tekintve releváns tapasztalatokkal fog szolgálni. Az új eszközöket pedig megjelenésük után tudjuk majd tesztelni. Alkalmazásprofilunk integritását nem fogja veszélyeztetni az eszközök változása, hiszen nem arról van szó, hogy a DC-DSP-vel ne lehetne megfelelő minőségű Leíráskészlet-profil alkotni, csak azt, hogy nem túl egyszerű vele dolgozni. A végcélunk valóban egy felhasználóbarát alkalmazásprofil-fejlesztési folyamat, de pilotprojektünk így is elég ambiciózus céllal rendelkezik, ezért a prioritásunk úgy néz ki, hogy először egy működő módszert szeretnénk látni, majd ezt követi ennek a felhasználóbarátta csiszolása.

Ha nagyobb erőforrásokkal rendelkezni, akkor célszerű volna először a módszertanhoz egy másik pilotprojektet készíteni, oly módon, hogy a vonatkozó Magyar Szabványok (MSZ-ek) alapján elkészítjük egy adott házi szabályzat alkalmazásprofilját, mintegy rekonstruálva a munkát, de egy jóval módszeresebb, könnyebben újraalkotható formában. Maga a Me4DCAP is ezt látta problémának az alkalmazásprofilok tekintetében, ezért is használta fel a módszertan elkészítésében a tervezéstudomány módszereit.

A továbbiakban bemutatom a Me4DCAP elemeit. Először az egyes elemek definícióit ismertetem, majd ezután azokat a módszereket veszem számba, amelyeket a szakirodalom ehhez a szakaszhoz javasol. Míg végül arra térek ki, hogy a mi konkrét projektünkben, az RDA-elemkészlet általános alkalmazásprofilja elkészítése során, hogyan képzeljük az adott szakasz kivitelezését.

### **A Me4DCAP elemei**

A Me4DCAP 10 blokkra osztja az alkalmazásprofil-fejlesztés lépéseit. A blokkokat a 2. ábrán láthatjuk. A számozottak egymás után következnek, míg a betűvel jelöltek több blokkon át párhuzamosan folynak a számozott blokkokkal. Az ábrán félkövérrel kiemelve a Szingapúri keretrendszer szakaszai. Az ábra a szerzők tanulmányában lévő ábra reprodukciója.

Érdekes ellentmondás, hogy a Szingapúri keretrendszer által 4. szakaszként definiált Használati Irányelvek a Me4DCAP-ban megelőzi a 3. szakaszt, vagyis a Leíráskészlet-profil.

Iteratív modellt választottak, hiszen a könyvtári metaadatok egy nagyon komplex rendszert képeznek, a tervezés még a legnagyobb odafigyeléssel se lesz hibátlan elsőre. Valamint, ha valami újat és kipróbálatlant fejlesztünk, mindig ott van az esély, hogy nem úgy működik, ahogy azt feltételezzük róla.

### **A Me4DCAP-projekt szereplői és az általuk betöltött szerepek**

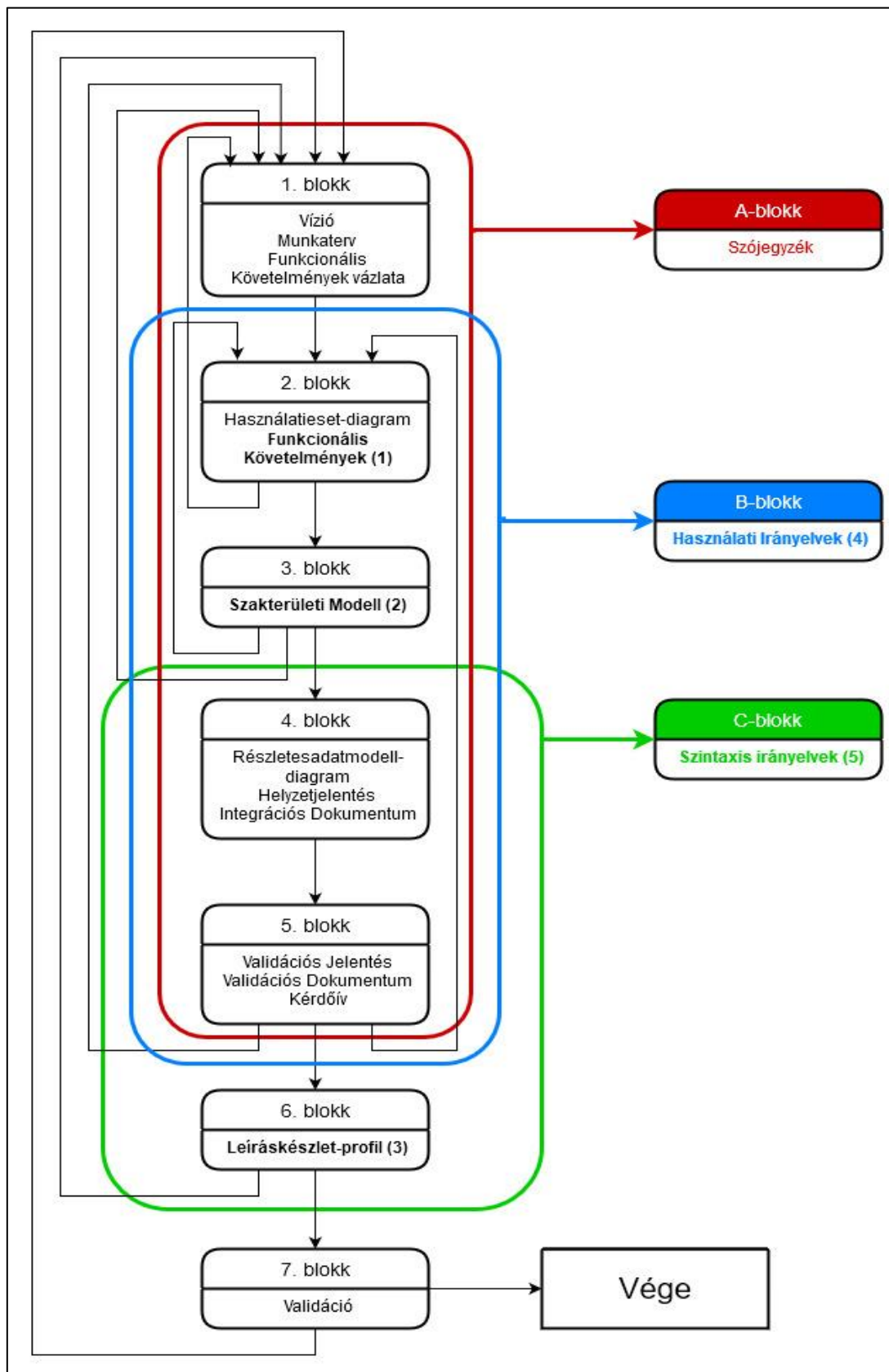
A Me4DCAP nemcsak kizárólag az alkalmazásprofil-fejlesztés lépéseit mutatja be a hozzájuk kapcsolódó módszerekkel, hanem magának az alkalmazásprofil-fejlesztési projekt bizonyos szervezési kérdéseire is kitér. A legtöbb lépésnél azt is ismertet, hogy azt a csoport melyik specialistájának célszerű elvégeznie, vagy kinek kell vezetnie a közös munkát. A módszer a következő szerepeket különbözteti el:

Projektmenedzser: részletekbe menő interakciót folytat belső és külső résztvevőkkel, így alakul ki a globális rálátása a projekt egészére. Érdemes olyasvalakit választani a pozícióba, aki egy olyan intézménynek dolgozik, amely elkötelezett a Dublin Core Alkalmazásprofil fejlesztése iránt. Ennek a személynek tisztában kell lennie azzal, hogy mit akarnak az intézmények elérni a Dublin Core Alkalmazásprofittal.

Rendszerelemző: két tudásterületen kell jártasnak lennie: egyrészt rendelkeznie kell a szükséges technikai készségekkel a követelmények azonosításához és az adatmodellezéshez; másrészt rendelkeznie kell „alapvető vezetési ismeretekkel”, részleteiben is értenie kell az alkalmazás területét, és szükséges, hogy képes legyen megérteni a követelmények mögötti igazi motivációt és relevanciát.

Integrátor: az Integrátornak metaadat-tervezőnek, vagy -fejlesztőnek kell lennie, aki érti a Szemantikus web koncepcióját, ismeri a Leíráskészlet-profil (DSP) és az RDF-et.

Végfelhasználó: az a felhasználó, aki dolgozni fog azzal a rendszerrel, amely a Dublin Core Alkalmazásprofil fogja használni.



2. ábra Me4DCAP-életciklus

A munkacsoport tehát több emberből áll, akiknek különböző szerep jut. Egy vagy több ember szerepenként a munka mennyiségétől függően. Fontos megjegyezni, hogy a munkacsoport multidiszciplináris jellege nagyon fontos, egyben a sikeresség záloga.

A módszer jól elkülönített szerepekben gondolkodik. Míg ennek meglennének a maga tagadhatatlan előnyei, sajnos feltehetően emberierőforrás-problémák miatt valószínű, hogy a mi alkalmazásprofil-fejlesztésünkben vegyes szerepek lesznek. De a módszer alapvető értékét, a multidiszciplináris csoport eszméjét fontosnak tartanánk érvényesíteni, amennyire erre csak lehetőségünk lesz.

#### *Vízió*

A legelső lépés a vízió elkészítése. Ez egy dokumentum, amely megmutatja, hogy mit akarnak elérni a Dublin Core Alkalmazásprofittal a fejlesztői. Definiálja a profil érvényességi tartományát. Maximum 200 szóból álló sima szöveges dokumentum, amely leírja az Alkalmazásprofil használatának határait.

A Me4DCAP a brainstorming technikát javasolja a Vízió kifejlesztéséhez, ahol a csapat minden tagjának lehetősége van az ötleteit leírni (egy valós vagy virtuális táblára), majd ezt megbeszélés/vita követi. Végül a kiválasztott ötleteket egyszerűen megfogalmazott mondatokba rendezzük. A Projektmenedzser vezeti a csoportot ennek az anyagnak az elkészítése során. Minden csapattag részéről elvárt a részvétel.

Igyekszünk úgy megfogalmazni a víziókat az alap-alkalmazásprofil számára, hogy a fejlesztés során kiderüljön az is, hogy milyen további kutatásokat vagy pilotprojekteket kell véghezvinni a tényleges alkalmazás előtt. Már a tényleges olyan alkalmazás között, amely minden lényeges elemet implementál és kihasználja őket. Részleges implementációt is véghez lehet vinni, ehhez a jelenlegi rendszereink is alkalmasak. Ebben az esetben viszont nem hozza az RDA a várt hatást.

#### *Munkaterv*

A munkatervnek az a célja, hogy a projekttevékenységek időbeli tervét adja. Ebben nyomon követhető a projekt ütemezése és segítőként szolgál a munkacsoport tagjainak a projekt során. A munkaterv tartalmazza a minden egyes szakasz ütemezését, emellett hozzávetőleges kezdő és vége

dátumokat. Tartalmaznia kell ezen felül még minden „blokk” elkészültének esedékességét. Nem szükségszerű, hogy tartalmazza, de hasznos lehet, ha a Munkatervben feltüntetetik az adott fázisért vagy anyag elkészültéért felelős munkacsoporttagokat is.

A Munkaterv lehet szöveges dokumentum, Gantt-diagram vagy bármilyen egyéb grafikus megoldás vagy séma, lényeg, hogy a munkacsoport megfelelőnek találja. A Munkatervet az összes munkacsoporttagnak együttesen kellene kidolgoznia, illetve alaposan megtárgyalnia, hogy tekintettel legyen a csoporttagok által rendelkezésre álló időre. A Projektmenedzser vezeti ezt a munkát. Elfogadott, hogy a Munkaterv változzon a projekt előrehaladtával.

#### *Funkcionális Követelmények vázlat*

Az első blokk utolsó lépése a Funkcionális Követelmények vázlat. Ez egy lista a munkacsoport által összegyűjtött funkcionális követelményekről. Nagyobb hangsúlyt kapnak a Végfelhasználó és a Projektmenedzser által megfogalmazott követelmények. Ez a dokumentum csak röviden fejtsse ki a követelményeket, követelményenként maximum 2 sorban. A Funkcionális Követelmények vázlatát a Használatieset-modell fogja tovább részletezni. A csoportot a Rendszerelemző vezeti és minden munkacsoporttag részt vesz benne.

*Ennek az anyagnak az elkészítéséhez használhatjuk ugyanazt a technikát, amit a Víziónál.*

Ez az első olyan lépcső az alkalmazásprofil fejlesztési folyamatban, ahol a projekt tárgya, az RDA, már bizonyos válaszokat ad az itt megválaszolandó kérdésekre. Az, hogy a funkcionális követelményekben gondolkodást be kellene vinni a katalógizálásba, már nem új keletű elképzelés. Az FRBR már a címében is (A bibliográfiai rekordok funkcionális követelményei) világossá teszi a legfőbb nézőpontbeli újítását. A szemlélet megmaradt az FR-családot leváltó LRM-ben is, de az új ICP (Nemzetközi katalógizálási alapelvek) a funkcionális követelmények és használói feladatok felől közelít a katalógushoz. Ez a szemlélet csalókéan egyszerűnek látszik, sőt, vélhetőleg lesznek olyanok is, akik ebben semmi újat nem látnak, hisz eddig is tudtuk, hogy van használó és eddig is fontosnak tartottuk a visszakeresést. Eddigi tapasztalataim alapján úgy gondolom, hogy ennek a szemléletnek meg kell érnie az ember fejében. Miközben dolgozunk ezekkel az új szemléletű alapvetésekkel, fokozatosan jövünk rá, hogy tulajdonképpen meny-

nyire nem is foglalkozunk a felhasználóval a feldolgozás során. Jelenleg a középpontban a dokumentum van, illetve a katalogizálási „ideáink”. Ezt követi az IKR-hez való alkalmazkodás, illetve a rendelkezésre álló erőforrások alapján a munkafolyamatok optimalizálása. A felhasználó, akiről persze jelenleg is tudjuk, hogy létezik, csak ez után következhet.

#### *Használatieset-diagram*

*A Használati esetek módszeres és intuitív eszközei a funkcionális követelmények megragadásának. A Használati eseteket egyrészt arra fogjuk használni, hogy a Funkcionális Követelményeket kidolgozzuk, másrészt, hogy megértsük a vizsgált rendszer objektumait (és ismérveit). A Használatieset-modell a következőkből áll:*

- *a rendszer funkcióit leíró UML Használatieset-diagram (ami tartalmazza a használati esetekben résztvevő aktorokat),*
- *az összes részletes használati eset.*

Ehhez a szakaszhoz a Me4DCAP az UML-t ajánlja módszernek. Az UML azaz Unified Modeling Language (= Egységes modellező nyelv) egy általános célú vizuális modellező nyelv, amely arra használható, hogy specifikáljuk, szemléltessük, megtervezzük és dokumentáljuk egy szoftver rendszer architektúráját.<sup>14</sup> Az UML tehát egyértelműen a szoftverfejlesztéshez köthető, viszont az „általános célú” részt az alkotóinak sikerült terveztként jobban megvalósítani, így alkalmas metaadatosztályok tervezésére/szemléltetésére is. Másrészt amennyiben nem cédulakatalógusban gondolkodunk, a metaadatainkat valamilyen szoftver segítségével fogjuk rögzíteni, visszakeresni és megjeleníteni. Ilyen szempontból a metaadat-struktúra tervezése nem különül el szögesen a szoftverfejlesztéstől. Az UML pedig felvehet egyfajta közvetítő szerepet a szoftverfejlesztők és az alkalmazásprofil-fejlesztők között.

A használati esetek metaadatokra vetítve arról szól, hogy összeszedjük azokat a forgatókönyveket, hogy mit szeretnénk, hogy visszakereshető legyen, milyen szűrőket szeretnénk, mi az, amit elég csak megjeleníteni stb. Mivel a mi projektünk egy általános, IKR-független alkalmazásprofil megalkotását tűzte ki céljául, ezért úgy gondoljuk, hogy alkalmas lesz arra is, hogy feltérképezze, hogy milyen irányba kell fejlődnie az IKR-eknek ahhoz, hogy támogatni tudják az RDA-alapú katalogizálást. Amennyiben a fejlesztés már egy konk-

rét házi szabályzathoz történik, ez az a pont, ahol az IKR-ünk képességeit szedjük össze.

#### *Funkcionális követelmények*

*A Funkcionális Követelmények „a sikeres alkalmazásprofil-fejlesztési folyamat alapvető alkotóeleme, amely irányt ad az alkalmazásprofil fejlesztésének azzal, hogy célokat és korlátokat határoz meg. Ez a fejlesztés gyakran egy tágabb közösség feladata és a résztvevők között találkozhatunk szolgáltatók vezetőivel, a használt anyagok szakértőivel, alkalmazásfejlesztőkkel és a szolgáltatás potenciális végfelhasználóival.”*

*A Funkcionális Követelmények fejlesztéséhez a munkacsoport a Funkcionális Követelmények vázlatát és a Használatieset-modellt használja annak érdekében, hogy azonosítsák a funkcionális követelményeket, amelyeket a használati esetek világossá tesznek.*

*A DCMI-Irányelvek ezt még kiegészíti a következővel: A Funkcionális Követelmények létrehozásában többféle módszertan is a segítségünkre lehet. Ilyen például az üzleti folyamatmodellezés vagy a követelmények vizualizációját segítő módszerek, mint például az UML. Az adott alkalmazás használati eseteinek és forgatókönyveinek definiálása segíthet azokat a funkcionális követelményeket is számba venni, amelyek másképp rejtve maradtak volna.*

A DCMI-Irányelvek első szakaszként adja meg a Funkcionális Követelményeket, míg a Me4DCAP már eleve abban gondolkodik, hogy ennek kidolgozását két előzetes lépéssel meg kéne támogatni. Mivel még nem szoktunk hozzá, hogy Funkcionális Követelményekben és alkalmazásprofilokban gondolkodjunk a katalógusunkról, vélhetőleg segíteni fog, ha a munkát minél apróbb egységekre bontjuk. Az életciklusmodell szerint itt van az első visszacsatolási lehetőségünk a fejlesztési folyamat elejére.

#### *Szakterületi modell*

*A DCMI-Irányelvek szerint „a szakterületi modell a leírása a dolgoknak, amiket a metaadataink leírnak, és a köztük lévő kapcsolatoknak. A Szakterületi Modell az alaprajz az alkalmazásprofil felépítéséhez.” Tulajdonképpen megmutatja a rendszer kontextusa szempontjából legfontosabb objektum-típusokat.*

Kidolgozásához többféle módszer használható, de ezekből most egyet emelnék ki, mivel a könyvtári terület szakterületi modelljeiben eddig az „entity-relationship” modellt használták eszköznek. A módszer fordítása adatmodellezéssel foglalkozó szövegekben „egyed-kapcsolati” modell, viszont könyvtári kontextusban jellemzően „entitás-kapcsolati” modellként utalnak rá. A választás azal indokolható, hogy könyvtári szövegekörnyezetben speciálisabb jelentése van az entitásnak, és ezt a módszer nevének is tükröznie kell. Ilyen szempontból a magyar verzió az entitás-kapcsolati modellt az egyed-kapcsolati modell egy olyan altípusának tekinti, amelyben könyvtári értelemben vett entításokkal dolgozunk.

Mivel itt mi „hozott anyagból dolgozunk”, ezért a szakterületi modell már adott, ez az LRM, illetve az RDA által implementált LRM. Mi annyiban dönthetünk, hogy mi az itt felvázolt entítások és kapcsolatok közül melyikeket szeretnénk használni. Így ebben a fázisban nem fejlesztünk, hanem inkább törölünk.

A tervek szerint viszont az alapalkalmazásprofilunkban igyekszünk minél kevesebbet törölni, hogy megmutathassuk a magyarországi könyvtáros közösségnek, hogy mire képes az RDA „teljes fényében”. A minél teljesebb felől megközelítve könnyebb lesz azt is szétszálazni, hogy melyik entitás/adatelem elhagyása milyen hatással van a rendszer egészére.

Az RDA-elemek ugyanis nem egy szabadon választható lista, amelyről kiválasztjuk az éppen aktuálisan szükségeset. A komplexitása miatt az elemek között megfigyelhető egymásra épülés, illetve a különböző megközelítéseknek úgy ad terepet, hogy bizonyos adatelemek „nem használhatók együtt”. Ez nem egy formális tiltás, az RDA nem tartalmaz ilyeneket, hanem inkább redundáns volta miatt nem lényeges, vagy a kontextus teszi értelmetlenné az elem jelenlétét vagy tartalmát.

#### *Részletesadatmodell-diagram*

A következő blokk első lépésének, a *Részletesadatmodell-diagramnak*, a *Szakterületi Modellt* kell részletesebben bemutatnia, tehát az objektum tulajdonságainak definícióját, kötelező vagy opcionális voltát, ismételhetőségét, ontológiai forrását és a többnyelvűség igényét.

Az Me4DCAP a *Részletesadatmodell-diagram* készítéséhez az ORM-technikát javasolja. Más tech-

*nikák is alkalmazhatók, mint például az egyed-kapcsolati diagram. A Rendszerelemző feladata ennek az anyagnak az elkészítése, majd az egész munkacsoportnak meg kell vitatnia és jóvá kell hagynia.*

Az RDA-projektben itt is egy kicsit kötöttebb lesz ez a szakasz, mintha egy másik szabvány elemkészlete szerinti alkalmazásprofil készítenénk. Az RDA már tartalmaz önmagában számossági korlátozásokat. Illetve minden elem ontológiai forrása az RDA elemkészlete. A kötelező elemek tekintetében a poszt-3R RDA már jóval kevesebb megkötést tartalmaz elődjénél.

#### *Helyzetjelentés*

*Helyzetjelentés készítése az – RDF-ben leírt – létező metaadatsémák felhasználásával annak kiderítésére, hogy a létező sémákban található mely tulajdonságok írják le az azonosított ismérveket. Ezt az anyagot az Integrátornak kell elkészítenie. Azokban az esetekben, ahol nincs megfelelő tulajdonság, újat szükséges alkotni. Ez is az Integrátornak a feladata.*

Ebben a szakaszban tulajdonképpen a jelenlegi fogalmainkat fogjuk megfeleltetni az RDA fogalomkészletének. Nem számítunk adatelem szinten hiányzó tulajdonságra, bár természetesen ebben a szakaszban még kizárni se tudjuk ennek lehetőségét. Az viszont már most biztosnak tekinthető, hogy a szótárkódolási sémák<sup>15</sup> tekintetében nem ilyen jó a helyzet. Bizonyos szótárkódolási sémákból hiányoznak azok a kifejezések, amelyek a magyar gyakorlat szerves részét képezik. Ezekben az esetekben kiemelt feladatunk lesz a magyar kifejezések „védelme”. Csak abban az esetben szabad egy szótárkódolási sémát alkalmazni, ha az a leírásunk érdekeit szolgálja. Az általunk talált hiányosságokat először is teljes mélységében szeretnénk felfedezni, majd a megfelelő fórumokon javaslatnak előterjeszteni és nemzetközi szinten megoldást találni rá ahelyett, hogy házon belül próbálnánk megoldani a túl szoros cipő problémáját.

#### *Integrációs dokumentum*

*Ebben a dokumentumban látható (mátrixban, soronként) minden ismérv és azok megkötései a kiválasztott metaadat- és kódolási sémák jellemzőivel leírva. Ezt a munkát az Integrátornak kell elvégeznie.*

A Me4DCAP külön mellékletként ajánl egy egyszerű sablont ehhez a feladathoz (3. ábra).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<b>Integrációs dokumentum</b>									
2										
3	<b>1. táblázat: Használt névterek definíciói</b>									
4	Title		Teljes névtér URI			Prefix				
5										
6	szükség szerinti sort használva...									
7										
8	<b>2. táblázat: Tulajdonságok difiníciói</b>									
9	Címke	Osztály vagy Tulajdonság	Definíció	Értéktartomány	Értéktartomány típusa*	Kapcsolódó leírás	Minimum	Maximum		
10										
11	szükség szerinti sort használva...									
12										
13	*szükség szerinti oszlopot használva									
14										

3. ábra Integrációs dokumentum, sablon

### Validációs jelentés

A Validációs jelentés a Validációs dokumentum és a Kérdőív együttesen fogja kiadni a Validációs dossziét. *A Validációs dossziét azért kell elvégezni, hogy ellenőrizzük, hogy amink eddig van, az megfelel-e a Víziónban megfogalmazottaknak. A munkacsoportnak közösen kell kiértékelnie ezt egy megbeszélés keretében. A munkacsoportnak össze kell állítania egy jelentést (szöveges dokumentum) – ez a Validációs jelentés – a megbeszélésen elhangzott megállapodásokból és javaslatokból.*

Ez a tulajdonképpeni első tesztfázis. Nagyon fontos pontja az alkalmazásprofil-készítés folyamatának, hiszen ebben a szakaszban jönnek az első gyakorlati visszajelzések. A dolgok természete miatt teljesen biztosra vehető, hogy a beérkezett

visszajelzések feldolgozása után vissza kell térnünk az 1. vagy a 2. blokkhoz, illetve lehetséges, hogy ki kell egészítenünk a Szójegyzéket és a Használati Irányelveket is.

### Validációs dokumentum

A Validációs dokumentum úgy keletkezik, hogy a *Dublin Core Alkalmazásprofil*t kipróbáljuk egy konkrét mintán. *A munkacsoportnak azonosítani kell a források egy csoportját, amit megbízható mintának tekintenek az alkalmazási terület szempontjából. Innentől a Végfelhasználó (az Integrátor segítségével) feladata, hogy kitöltse a Validációs Dokumentumot minden forrás adatával.*

Az Me4DCAP külön mellékletként ajánl egy egyszerű sablont erre (4. ábra).

	A	B	C
1	<b>Validációs dokumentum</b>		
2	<b>A forrás nevének forrása</b>		
3	Címke	Érték	
4	<i>Osztály neve</i>	<i>Osztály linkje</i>	
5	Tulajdonság neve	tulajdonság értéke	
6	szükség szerinti sort használva...		
7			
8			

4. ábra Validációs dokumentum, sablon

Tehát tulajdonképpen formátumfüggetlen próbaleírásokat készítünk ebben a lépésben. A formátumfüggetlenség kiemelten fontos ebben a szakaszban, mivel így biztosítható, hogy tisztán az alkalmazásprofil hiányosságait tudjuk feltérképezni. A formátumoknak is megvannak a maguk megszorításai és korlátai, ezért az alkalmazásprofilkészítésben, illetve általában az RDA-val foglalkozó anyagainkban igyekszünk az adatelemek tartalmára vonatkozó szabályzatot külön kezelni a formátumra vonatkozó szabályzattól. Ebben tulajdonképpen semmi újdonság nincs, az MSZ-ek eddig is külön voltak a HUNMARC-tól, az RDA-t is külön kezeljük a formátumoktól. Viszont az eddig kapott visszajelzések azt a benyomást keltik, hogy a kollégák az RDA-val ismerkedve már egy konkrét MARC-ban leképezett házi szabályzatot szeretnének látni a jelenleg is létező tartalom/formátum szétválasztása helyett. Erre a problémára megoldást találni nem feltétlenül a projekt feladata, de mivel a probléma erősen befolyásolja mind a projektről, mind az RDA-ról való kommunikációnk sikerességét, ezért itt (is) foglalkoznunk kell vele.

#### Kérdőív

*A Validációs dosszié utolsó darabja. Mindenkinek, aki a Validációs Dokumentumon dolgozott, ki kell töltenie egy kérdőívet, amelyben értékeli a validációs folyamat nehézségeit. A cél, hogy kiderüljön, van-e olyan adat, amire az Alkalmazásprofil nem kínál leírási lehetőséget, vagy hogy vannak-e olyan elemek az Alkalmazásprofilban, amelyeket kötelezőként definiáltak, de nem lehet kitölteni őket az adott forrásban rendelkezésre álló információk alapján, vagy fölmerül-e bármilyen más típusú nehézség vagy félreérthetőség.*

#### Szójegyzék

*A Szójegyzék egy szöveges dokumentum. A Dublin Core Alkalmazásprofilban használt kulcsszavakból és azok leírásából áll. Definiálnia kell a fontosabb szavakat, amelyeket a munkacsoport használni fog a profil kidolgozása során. Ezt lehetőség szerint a fejlesztési folyamat kezdetétől építjük.*

Már el is kezdtük ennek az alapját lerakni egy házisótárral. Definíciók még nincsenek benne, de könnyedén ki tudjuk vele egészíteni. Mivel az RDA szövege meglehetősen nehéz, ezért az is felmerült bennünk, hogy a fontosabb fogalmakat közzéteszünk könnyebben érthető megfogalmazásban is.

Erre már történtek törekvések (lásd, Adattisztítás Tartalomtípus generálásának előkészítéséhez<sup>16</sup>). A közös munka során folyamatosan kérni fogjuk a kollégák visszajelzését a definíciók és az elnevezések érthetőségéről. Az így keletkezett Szójegyzéket valamilyen formában közzé is szeretnénk tenni. A Toolkit hivatalos fordításába nem fog beépülni, mivel ennél szöveghűbb fordítás az elvárt, viszont értelmező, módszertani munkák alapvető része kell, hogy legyen.

#### Használati Irányelvek

*A Leíráskészlet-profil definiálja a „mi”-t az alkalmazásprofilban, a Használati Irányelvek pedig a „hogyan”-t és a „miért”-et. A Használati Irányelvek a metaadatrekordok készítőinek adnak instrukciókat. Ideális esetben minden tulajdonságra kiterjednek és számolnak az összes döntési helyzettel, amelylyel a rekord elkészítése közben szembesülni fogunk.*

*A Használati Irányelveket többnyire a Rendszer-elemzőnek kell elkészítenie. Az ismérvek leírása és az objektumosztályok olyan típusú információk, amelyekkel csak az alkalmazási terület szakértői tudnak szolgálni, így a Projektmenedzsernek és a Végfelhasználónak is részt kell vennie a folyamatban.*

A Használati Irányelvek a Szingapúri Keretrendszer első opcionális szakasza. Ha viszont egy RDA-alkalmazásprofil készítését, ezt is kötelező szakasznak kell vennünk, hiszen ez tulajdonképpen a szabályzat megírását takarja. Jelenleg az RDA közel 6000 olyan döntési helyzetet tartalmaz, amelyre kell valamilyen döntést megfogalmazni. A ténylegesen megírt döntési helyzetek száma viszont jóval több lesz ennél, hiszen a poszt-3R RDA egy keretrendszer. A napi munkához alkalmazható szabályzat összeállításához (itt természetesen minden dokumentumtípus leírását egybe-számoljuk) sokkal több döntési helyzetet és ezek elvárt megoldásait kell felvázolnunk, mint amennyit az RDA megfogalmaz.

Elképzelésünk szerint itt a különböző jelenlegi magyar szabványokban és házi szabályzatokban leírt döntéshelyzetre támaszkodnánk, „feldúsítva” ezt a projekt fogalmai szerint Végfelhasználónak nevezett specialisták (akik a részterületen előforduló legkritikább speciális eseteket is ismerik) kiegészítéseivel. Első körben ezeknek a megfelelőit próbáljuk feltérképezni. Ennek időigénye és eredménye egyelőre megjósolhatatlan. Elindult az MSZ

3424/1-78 és az RDA összevetése, amelynek célja, hogy képet kapjunk róla, hogy milyen módszerrel a legcélszerűbb dolgozni, mi a munka várható időkerete, illetve hogy mennyiben fedt le az RDA a jelenlegi gyakorlatunkat. Ebben a „tapogatózó körben” még nem gondoltuk a le nem fedett eseteket mélyebben elemezni. Lehetséges, hogy ezek az esetek könnyen orvosolhatók lesznek, de az is lehet, hogy oly mértékű probléma lesz, amelyet mindenképpen meg kell majd osztani az RDA fejlesztői felé. Céljuk ugyanis, hogy az RDA a világ minden táján adaptálható legyen, erre ismét felhívta a figyelmünket az RDA Board European RDA Interest Group (EURIG) területi képviselője a legutóbbi éves ülésük alkalmával tartott előadásában<sup>17</sup>. Természetesen nem lehet célunk az MSZ és a jelen gyakorlat egy-az-egybeni átmentése RDA-környezetbe, viszont fontosnak tartjuk, hogy a magyar sajtóságok kifejezhetőek maradhassanak.

#### *Leíráskészlet-profil*

*Amint az Integrációs dossziét véglegesítettük, lehetőségessé válik továbblépni a Leíráskészlet-profil elkészítéséhez, ami kötelező elem. Az Integrátornak kell részleteznie az Alkalmazásprofil a Leíráskészlet-profil keretrendszer (vagyis Mikael Nilsson 2008-as Leíráskészlet-profil: Megszorításokat megfogalmazó nyelv Dublin Core alkalmazásprofilokhoz című munkáját<sup>18</sup>) használva, az Integrációs dossziét segítségül véve.*

*A Leíráskészlet-profil a leíráskészlethez tartozó strukturális megszorítások leírásának egy módja. Korlátozza a források körét, amelyek a leírás tárgyát képezhetik a leíráskészletben, a használható tulajdonságokat és az adatértékek megadásának módját.*

*Egy Leíráskészlet-profil különböző célokra használható, például:*

- egy Dublin Core™ Alkalmazásprofil korlátozásainak formális reprezentációjához;
  - adatbázisok konfigurálásához;
  - metaadat-szerkesztő eszköz konfigurálásához.
- Egy Leíráskészlet-profil nem tér ki a következőkre:*
- emberek számára olvasható dokumentáció;
  - szótárdefiníciók;
  - verziók kezelése.

Ez tulajdonképpen a Szingapúri keretrendszer gerince. Az eddigi szakaszok azért kellettek, hogy előkészítsék a terepet a Leíráskészlet-profil meg-

alkotásához, míg az utána következők erre építve pontosítják, tulajdonképpen élővé teszik a profilt.

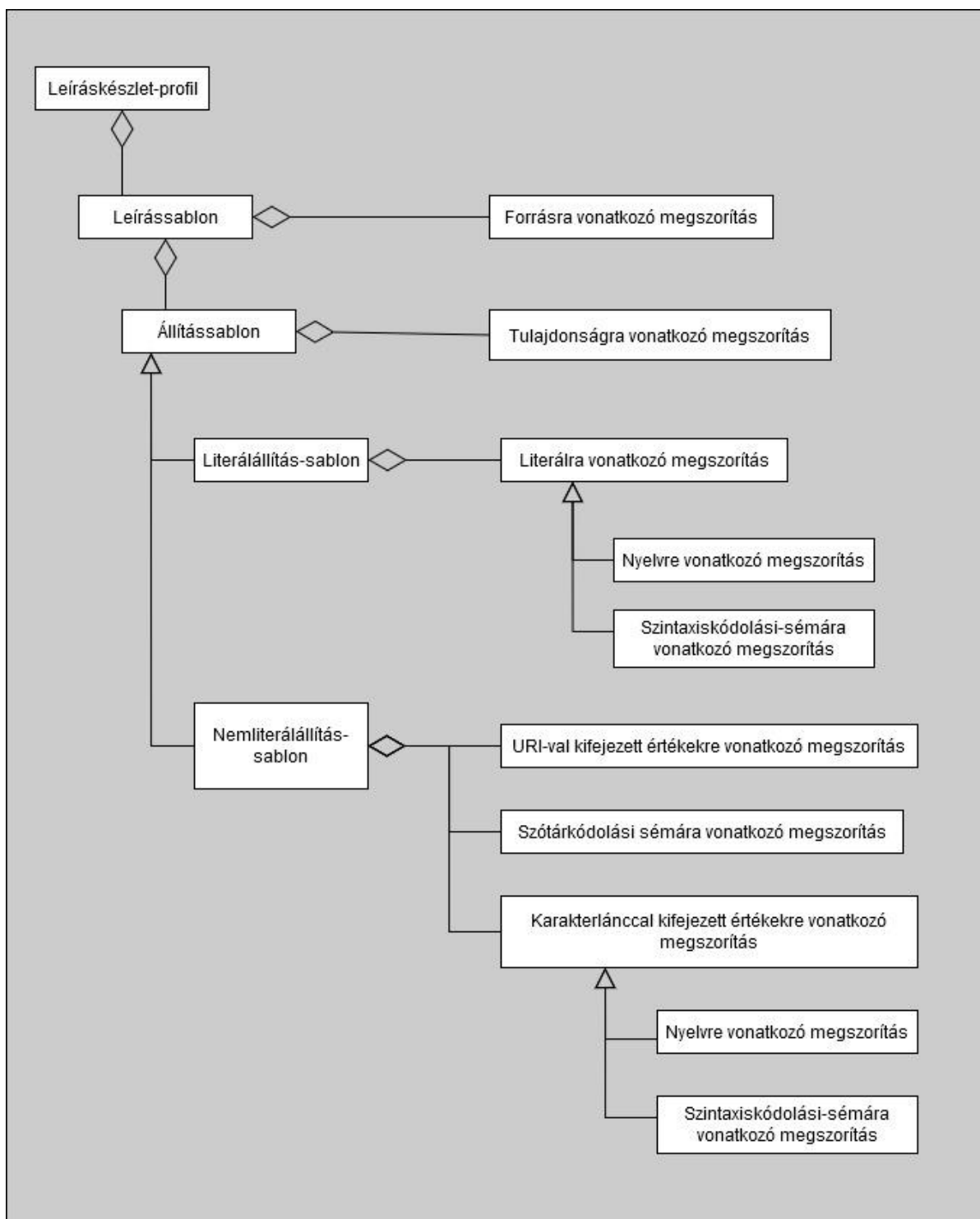
A DCMI közreadott egy külön megszorításokat megfogalmazó nyelvet is ehhez a szakaszhoz. (Ez a fent említett Nilsson-féle keretrendszer, angol rövidítéssel DC-DSP.) Bár, mint ahogy azt már említettem a szakirodalmi kitekintésben, azóta ezt egyszerűsége miatt már elavultnak tekinthetjük, az alapvető struktúráját érdemes ismertetni, mivel ez tulajdonképpen tartalmazza a megszorítások típusait és egymásba kapcsolódásukat. Tehát ezek azok a megszorítástípusok, amelyeket ki kell fejelnünk, a jelenleg futó kutatások csak ennek a kifejezésnek a hogyanjára vonatkoznak.

Maguk a megszorítástípusok nem fognak túl sok újat behozni a könyvtári világba. Eddig is használtuk ezeknek a megszorítástípusoknak a nagy részét a szabályzatainkban. Az újdonság inkább a struktúra lerajzolása. A probléma ugyanis az, hogy a szabályzatainkban kifejezett megszorítások esetlegesen, gyakran keverten, esetleg csak implicit módon jelennek meg. A megszorítások formális kifejezése egyrészt lehetővé teszi, hogy gépi felhasználásra is alkalmas alkalmazásprofilot fejlesszünk, másrészt az alkalmazásprofilok könnyebben összehasonlíthatók lesznek. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a katalogizálóknak szánt szabályzatok is ezen a formális nyelven lesznek megfogalmazva, csak azt, hogy ez lesz a háttérben. Tehát a katalogizálóknak nem kell „beszélniük ezt a nyelvet”, de a szabályzatíróknak mindenképpen szükséges lenne.

A Leíráskészlet-profil struktúráját osztálydiagramon kifejezve az 5. ábrán láthatjuk. Összefoglalva: egy ilyen profil a leíráskészlet struktúráját írja le sablonok és megszorítások segítségével. A sablonok kifejezik, a megszorítások pedig lehatárolják a struktúrát.

Az ábrán található jelek értelme:

- a csúcsára állított „üres” rombusz gyenge tartalmazás kapcsolatot vagy másképpen aggregációt jelent, a rombusz az egésznél lévő vonalvégen található,
- a „üres” fejú nyíl pedig az általánosítást jelzi. Ez az objektumok speciális viszonya, gyermek-szülő kapcsolat, amelyben a fölérendelt elem az általános, az alárendelt a specializált. Osztályszerű elemek közötti strukturális kapcsolat. A nyíl iránya jelzi az általánosítás irányát.<sup>19</sup>



5. ábra Leíráskészlet-profil, megszorítások hierarchiája

A Leíráskészlet-profilban a sablonoknak két szintje van:

- **Állítás sablonok**, amelyek tartalmazzák az összes tulajdonságra vonatkozó megszorításokat (karakterlánc-értékek, szótárkódolási sémák

stb.), amelyek egy bizonyos fajta állításra vonatkoznak.

- **Leírás sablonok**, amelyek tartalmazzák azokat az állítás sablonokat, amelyek egy bizonyos fajta

leírásra vonatkoznak, valamint a leírt forrásra vonatkozó megszorításokat.

Az állítássablonnak két lehetséges speciális esete van: a literálállítás-sablon és a nemliterálállítás-sablon. A literálállítás-sablon csak literál(érték)ra vonatkozó megszorításokat tartalmazhat. Ezek vagy nyelvre vonatkozó vagy szintaxiskódolási sémára vonatkozó megszorítások lehetnek. A nemliterálállítás-sablon karakterlánccal kifejezett értékekre vonatkozó megszorításoknak ugyanezek az alosztai lehetnek. Ám a sablon maga még tartalmazhat URI-val kifejezett értékre vonatkozó megszorítást és szótárkódolási sémákra vonatkozó megszorítást is.

Amikor az RDA-t keretrendszerre alakították, vélhetőleg szándékosan törekedtek arra, hogy az alkalmazásprofil-készítés irodalmában lefektetett fogalmakat használják. Így, bár most még idegennek hat a szabályozott szótár helyett a szótárkódolási séma fogalma, de a terminológiai egységesítés és a metaadatok általános felosztásába való jobb beilleszthetőség miatt jó választás az elnevezés.

Mivel ez a szakasz az, ahol most még folynak kutatások, ezért nincsenek köbe vésett elképzeléseink arról, hogy milyen módszert fogunk használni. A projekt feltérképező volta miatt, ahol csak lehet, szándékunkban áll minden lehetséges módszert kipróbálni, hogy gyakorlati tapasztalatot szerezzünk a használhatóságukról.

### *Szintaxis Irányelvek*

A DCMI Irányelvek definícióját használva a *Szintaxis Irányelvek tartalmazzák az „alkalmazásprofil-specifikus szintaxisokat és/vagy Szintaxis Irányelveket, ha vannak ilyenek”*. Ahogy a feltételes mód is utal rá, ez egy opcionális szakasza a Szingapúri keretrendszernek. *A Szintaxis Irányelveket az Integrátornak ajánlatos elkészítenie, mivel egy eléggé műszaki jellegű dokumentum*. Ez az a szakasz, ahol a választott formátum sajátosságaival kiegészítjük az alkalmazásprofilunkat.

### *Validáció*

*Az Alkalmazásprofil gyakorlati validációját is el kell végezni. Ez a második tesztfázis. Ezt a validációs folyamatot végezhetjük naplózásos technikával vagy a Végfelhasználók munkájának megfigyelésével. Mindezt egy olyan rendszerben, ami már implementálta a kifejlesztett Alkalmazásprofilot. A*

*megfigyelést az Integrátor végezze! Az Integrátor gyűjtse össze a javasolt változtatásokat és időről-időre jelentsen róla a munkacsoportnak, hogy felül tudják vizsgálni az Alkalmazásprofil definícióit.*

*Ha új információt szeretnénk belevinni a Profilba, akkor az egész fejlesztési folyamatot újra kell kezdeni az 1. blokktól. Át kell nézni a már elkészített anyagainkat, hogy szükséges-e rajtuk változtatni az új információk tükrében. A folyamaton így végighaladva, a szükséges változtatásokat megtéve készítjük el az új Alkalmazásprofil-verziót.*

A gyakorlati tesztelés azt jelenti, hogy az alkalmazásprofil a normál feldolgozó munkafolyamatba ágyazva tesztelik a Végfelhasználók. Ez azt is jelenti, hogy ebben a stádiumban már valamilyen szoftverrel kell dolgozniuk. Két eshetőséget fontolgatunk erre a célra, az egyik a RIMMF4, a másik pedig a Koha.

RIMMF4<sup>20</sup> vagyis az RDA in Many Metadata Formats (= RDA különböző metaadat-formátumokban) egy szoftver, amelyet RDA-s leírások szemléltetéséhez készítettek (6. ábra). A RIMMF-ben minden RDA-entitásnak saját adatlapja van, így alkalmas a szoftver az entitás alapú katalogizálás begyakorlására. A RIMMF korábbi, 3-as változatát több cikk ismerteti.<sup>21,22</sup> A mostani, még béta változatban lévő RIMMF4-et már az LRM-re átdolgozott RDA-val lehet használni. Viszont nincsen meg benne (jelenleg legalábbis) sok olyan funkció, amely az előző verzióban még megvolt. Jelenleg nem ismeri a MARC-ot se import se export formátumnak. Illetve nincs összekötve a nagyobb névterekkel.

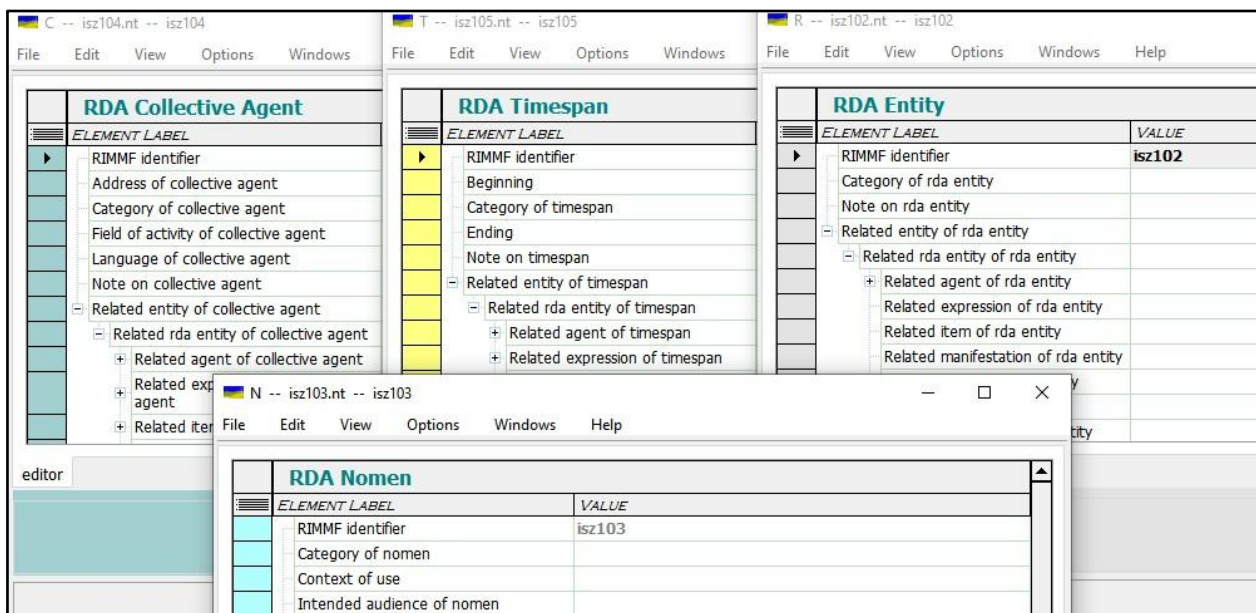
A másik lehetséges tesztkörnyezet a Koha (7. ábra), ami egy nyílt forráskódú integrált könyvtári rendszer. Mellette szól, hogy eddig is ezt használtuk „homokozónak”, például a szemantikus mini-projektünkben.<sup>23</sup> A Koha viszont a RIMMF4-gyel ellentétben csak a MARC 21 formátumot ismeri.

Ez a két opció nem zárja ki egymást, sőt, a kettős tesztelésnek az lenne az előnye, hogy a RIMMF4-ben csak az RDA alkalmazásprofilunkat teszteljük, míg a Kohában a MARC 21-es kódolását is. Csak a Kohában való teszteléskor nehezebb lenne elkülöníteni, hogy mi alkalmazásprofil-kérdés és mi kódolási kérdés. Jelenleg az RDA-t még egy ideig MARC-kal együtt fogjuk használni, így az is fontos, hogy MARC-kal hogyan működik együtt. Másrészt jelenleg zajlik a MARC átalakítása a poszt-3R RDA-hoz, így ezeket a változtatásokat is le tudjuk majd tesztelni és visszajelzést adni a MARC

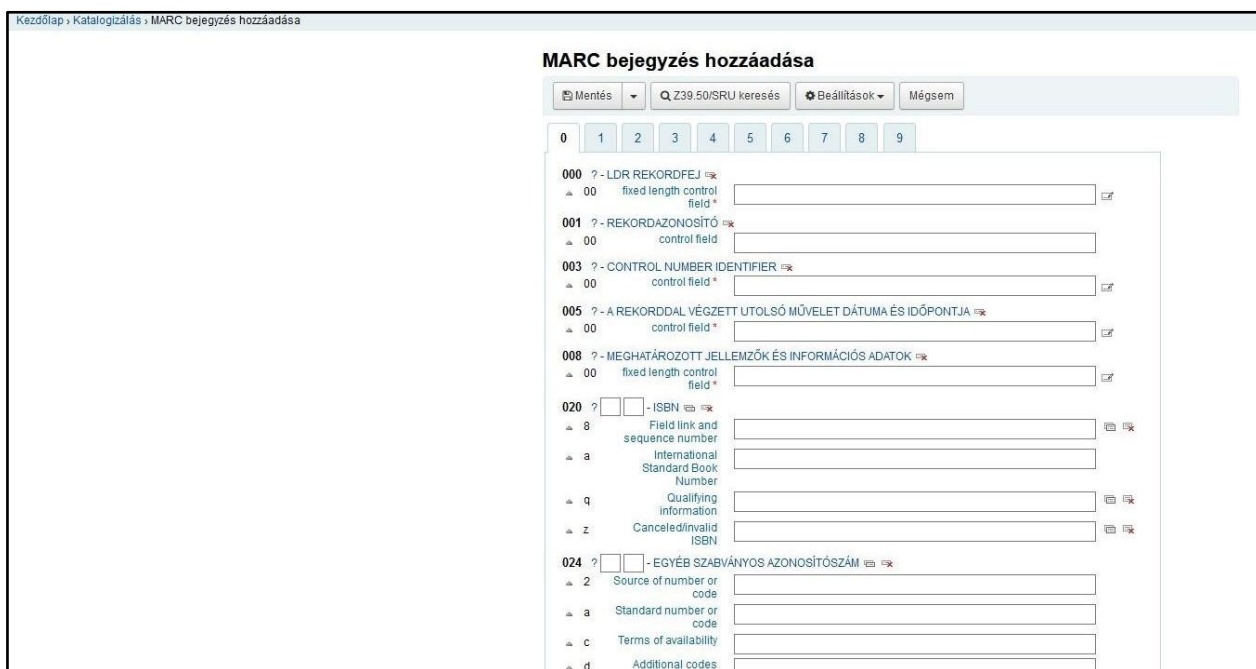
## Ilácsa Sz.: Alkalmazásprofilok készítése RDA-hoz ...

Advisory Committee-nak. Mivel az átalakítás most kezdődött és MAC gyűlés félévente van, nem tudni, hogy mikor lesznek kész a munkával. Így lehet-

séges, hogy a MARC 21-es tesztet időben elcsúsztatva fogjuk végezni a RIMMF4-es tesztől.



6. ábra RIMMF4



7. ábra A Koha úrlapos katalogizáló felülete

## Konklúzió

Az alkalmazásprofilok fejlesztése nem új keletű dolog még a könyvtárügyben sem. Viszont az RDA

keretrendszerre átdolgozása miatt most még aktuálisabb lett, mint valaha volt. A poszt-3R RDA már nem lesz használható alkalmazásprofil és szabályzatok nélkül. Viszont az alkalmazásprofilok kidol-

gozásának igénye megelőzte a kidolgozásukhoz szükséges módszertan kikristályosodását. Bár már léteznek alkalmazásprofil-fejlesztési módszertani anyagok, ezeket nem az RDA-hoz hasonló hatalmas elemkészletű metaadat-keretrendszerre optimalizálták. Épp ezért megfelelő segédeszközök sincsenek a fejlesztéshez, jelenleg még mindent „kézzel kell csinálni”.

A pilotprojektünk célja egyrészt, hogy létrehozzunk egy általános RDA-alkalmazásprofil, másrészt, hogy feltérképezzük, hogy milyen módszerek bizonyulnak a leghatékonyabbnak egy nagy elemkészletű keretrendszerhez készült alkalmazásprofil készítésénél.

### Hivatkozások

- 1 A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 2 A WEMI az első entitáscsoport angol elnevezéseinek kezdőbetűjéből alkotott betűszó. Work = mű, Expression = kifejezési forma, Manifestation = megjelenési forma, Item = példány
- 3 Nyilatkozat a nemzetközi katalogizálási alapelvekről [https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp\\_2016-hu.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-hu.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 4 RIVA, Pat – LE BOEUF, Patrick – ŽUMER, Maja: IFLA könyvtári referenciamodell [https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-irm/ifla-irm-august-2017\\_rev201712-hu.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-irm/ifla-irm-august-2017_rev201712-hu.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 5 RDA FAQ– Gyakran feltett kérdések <http://www.rda-rsc.org/node/641> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 6 HEERY, Rachel – PATEL, Manjula: Application profiles : mixing and matching metadata schemas <http://www.ariadne.ac.uk/issue/25/app-profiles/> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 7 DCMI: Using Dublin Core / Glossary <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/usageguide/2001-04-12/glossary/> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 8 RDA Toolkit (beta) / Guidance / Application Profiles. [https://beta.rdatoolkit.org/Guidance/Index?externalId=en-US\\_ala-591ca278-2807-399b-9530-6b44171e6ccc](https://beta.rdatoolkit.org/Guidance/Index?externalId=en-US_ala-591ca278-2807-399b-9530-6b44171e6ccc) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 9 A különböző sémákhoz tartozó metaadatok egymásnak való szemantikus megfeleltetése.
- 10 NILSSON, Mikael – BAKER, Tom – JOHNSTON, Pete: The Singapore Framework for Dublin Core™ Application Profiles <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/singapore-framework/> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 11 COYLE, Karen – BAKER, Tom: Guidelines for Dublin Core™ Application Profiles <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 12 CURADO MALTA, Mariana – BAPTISTA, Ana Alice: A Method for the Development of Dublin Core Application Profiles (Me4DCAP V0.2): Detailed Description. In: DC-2013--The Lisbon Proceedings : Papers, Project Reports and Posters for DC-2013 in Lisbon, Portugal, 2-6 September 2013 <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3674/1897> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 13 THALHATH, Nishad (et al.): Yet Another Metadata Application Profile (YAMA): Authoring, Versioning and Publishing of Application Profiles. In: DC-2019--The Seoul, South Korea Proceedings : Papers, Posters and Presentations for DC-2019 in Seoul, South Korea, 23-25 September 2019 <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/4253/2447> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 14 SZIRAY József – KOVÁCS Katalin: Az UML nyelv használata. Győr : Széchenyi István Egyetem, 2006. [elektronikus jegyzet] <http://jegyzet.sze.hu/letolt.php?dwn=2azumlnyelvhasz> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 15 Más terminológia szerint: szabályozott szótár, érték-szótár. A poszt-3R RDA már következetesen a szótárkódolási séma kifejezést használja.
- 16 [http://www.oszk.hu/sites/default/files/Adattisztitas\\_Tartalomtipus\\_generalasanak\\_elokeszitesihez.pdf](http://www.oszk.hu/sites/default/files/Adattisztitas_Tartalomtipus_generalasanak_elokeszitesihez.pdf)
- 17 JUNGER, Ulrike: RDA Board Update. Elhangzott: EURIG éves gyűlés 2020, online. Az előadás diái elérhetőek: [http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RDA\\_Board\\_Europe\\_Rep\\_EURIG\\_2020\\_0.pdf](http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RDA_Board_Europe_Rep_EURIG_2020_0.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 18 NILSSON, Mikael: Description Set Profiles: A constraint language for Dublin Core™ Application Profiles <https://dublincore.org/specifications/dublin-core/dc-dsp/> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- 19 SZEPESNÉ STIFTINGER Mária: Rendszertervezés 4., A rendszerfejlesztés eszközei (technikák, CASE, UML). Nyugat-magyarországi Egyetem : Digitális tankönyvtár, 2010

- [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027\\_RSZ4/ch01s02.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_RSZ4/ch01s02.html) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- <sup>20</sup> <http://www.marcofquality.com/wiki/rimmf4/doku.php> (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- <sup>21</sup> DANCS Szabolcs: Hogyan fogunk katalogizálni a jövőben? FRBR-alapú bibliográfiai leírás a gyakorlatban. In: Könyv, könyvtár, könyvtáros, 26. évf. 2. sz. 2017. 10-16. p.  
[https://epa.oszk.hu/01300/01367/00287/pdf/EPA01367\\_3K\\_2017\\_02\\_010-016.pdf](https://epa.oszk.hu/01300/01367/00287/pdf/EPA01367_3K_2017_02_010-016.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- <sup>22</sup> DANCS Szabolcs: Digitális szurrogátumok RDA-alapú feldolgozása költséghatékonyan – az edinburghi módszer. In: Könyv, könyvtár, könyvtáros, 27. évf. 2. sz. 2017. 3-10 p.  
[https://epa.oszk.hu/01300/01367/00299/pdf/EPA01367\\_3K\\_2018\\_02\\_003-010.pdf](https://epa.oszk.hu/01300/01367/00299/pdf/EPA01367_3K_2018_02_003-010.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)
- <sup>23</sup> DANCS Szabolcs – MOHAY Anikó – HUBAY Miklós: Az RDA és a BIBFRAME hazai implementálása. In: Tudományos és Műszaki Tájékoztató, 2019. 9. sz. 534 – 539 p.  
[http://epa.oszk.hu/03000/03071/00132/pdf/EPA03071\\_1\\_tmt\\_2019\\_09\\_534-539.pdf](http://epa.oszk.hu/03000/03071/00132/pdf/EPA03071_1_tmt_2019_09_534-539.pdf) (Utolsó hozzáférés dátuma: 2020.05.27.)

## Irodalom

A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei

<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf>

COYLE, Karen – BAKER, Tom: Guidelines for Dublin Core™ Application Profiles

<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/>

CURADO MALTA, Mariana – BAPTISTA, Ana Alice: A Method for the Development of Dublin Core Application Profiles (Me4DCAP V0.2): Detailed Description. In: DC-2013--The Lisbon Proceedings : Papers, Project Reports and Posters for DC-2013 in Lisbon, Portugal, 2-6 September 2013

<https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3674/1897>

DANCS Szabolcs: Hogyan fogunk katalogizálni a jövőben? FRBR-alapú bibliográfiai leírás a gyakorlatban. In: Könyv, könyvtár, könyvtáros, 26. évf. 2. sz. 2017. 10-16. p.

[https://epa.oszk.hu/01300/01367/00287/pdf/EPA01367\\_3K\\_2017\\_02\\_010-016.pdf](https://epa.oszk.hu/01300/01367/00287/pdf/EPA01367_3K_2017_02_010-016.pdf)

DANCS Szabolcs: Digitális szurrogátumok RDA-alapú feldolgozása költséghatékonyan – az edinburghi módszer. In: Könyv, könyvtár, könyvtáros, 27. évf. 2. sz. 2017. 3-10 p.

[https://epa.oszk.hu/01300/01367/00299/pdf/EPA01367\\_3K\\_2018\\_02\\_003-010.pdf](https://epa.oszk.hu/01300/01367/00299/pdf/EPA01367_3K_2018_02_003-010.pdf)

DANCS Szabolcs – MOHAY Anikó – HUBAY Miklós: Az RDA és a BIBFRAME hazai implementálása. In: Tudományos és Műszaki Tájékoztató, 2019. 9. sz. 534 – 539 p.

[http://epa.oszk.hu/03000/03071/00132/pdf/EPA03071\\_tmt\\_2019\\_09\\_534-539.pdf](http://epa.oszk.hu/03000/03071/00132/pdf/EPA03071_tmt_2019_09_534-539.pdf)

DCMI: Using Dublin Core / Glossary

<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/usageguide/2001-04-12/glossary/>

HEERY, Rachel – PATEL, Manjula: Application profiles : mixing and matching metadata schemas

<http://www.ariadne.ac.uk/issue/25/app-profiles/>

JUNGER, Ulrike: RDA Board Update. Elhangzott: EURIG éves gyűlés 2020, online. Az előadás diái elérhetőek:

[http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RDA\\_Board\\_Europe\\_Rep\\_EURIG\\_2020\\_0.pdf](http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/RDA_Board_Europe_Rep_EURIG_2020_0.pdf)

NILSSON, Mikael: Description Set Profiles: A constraint language for Dublin Core™ Application Profiles

<https://dublincore.org/specifications/dublin-core/dc-dsp/>

NILSSON, Mikael – BAKER, Tom – JOHNSTON, Pete: The Singapore Framework for Dublin Core™ Application Profiles

<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/singapore-framework/>

Nyilatkozat a nemzetközi katalogizálási alapelvekről

[https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp\\_2016-hu.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-hu.pdf)

PEYRARD, Sébastien – ROCHE, Mélanie: Still Waiting for That Funeral: the Challenges and Promises of a Next-Gen INTERMARC. Elhangzott: IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies in Session 141 – Cataloguing.

<http://library.ifla.org/2204/>

RDA FAQ – Gyakran feltett kérdések

<http://www.rda-rsc.org/node/641>

RDA Toolkit (beta) / Guidance / Application Profiles.

[https://beta.rdatoolkit.org/Guidance/Index?externalId=en-US\\_ala-591ca278-2807-399b-9530-6b44171e6ccc](https://beta.rdatoolkit.org/Guidance/Index?externalId=en-US_ala-591ca278-2807-399b-9530-6b44171e6ccc)

RIVA, Pat – LE BOEUF, Patrick – ŽUMER, Maja: IFLA könyvtári referenciamodell

[https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-irm/ifla-irm-august-2017\\_rev201712-hu.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-irm/ifla-irm-august-2017_rev201712-hu.pdf)

SZIRAY József – KOVÁCS Katalin: Az UML nyelv használata. Győr : Széchenyi István Egyetem, 2006. [elektronikus jegyzet]

<http://jegyzet.sze.hu/letolt.php?dwn=2azuml nyelvhasz>

SZEPESNÉ STIFTINGER Mária: Rendszertervezés 4., A rendszerfejlesztés eszközei (technikák, CASE, UML).

TMT 67. évf. 2020. 9. sz.

Nyugat-magyarországi Egyetem : Digitális tankönyvtár, 2010

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027\\_RSZ4/ch01s02.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_RSZ4/ch01s02.html)

THALHATH, Nishad (et al.): Yet Another Metadata Application Profile (YAMA): Authoring, Versioning and Publishing of Application Profiles. In: DC-2019--The Seoul, South Korea Proceedings : Papers, Posters and Presentations for DC-2019 in Seoul, South Korea, 23-25 September 2019

<https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/4253/2447>

Beérkezett: 2020. VIII. 24-én.



**Ilácsa Szabina**

Metaadat-szakértő

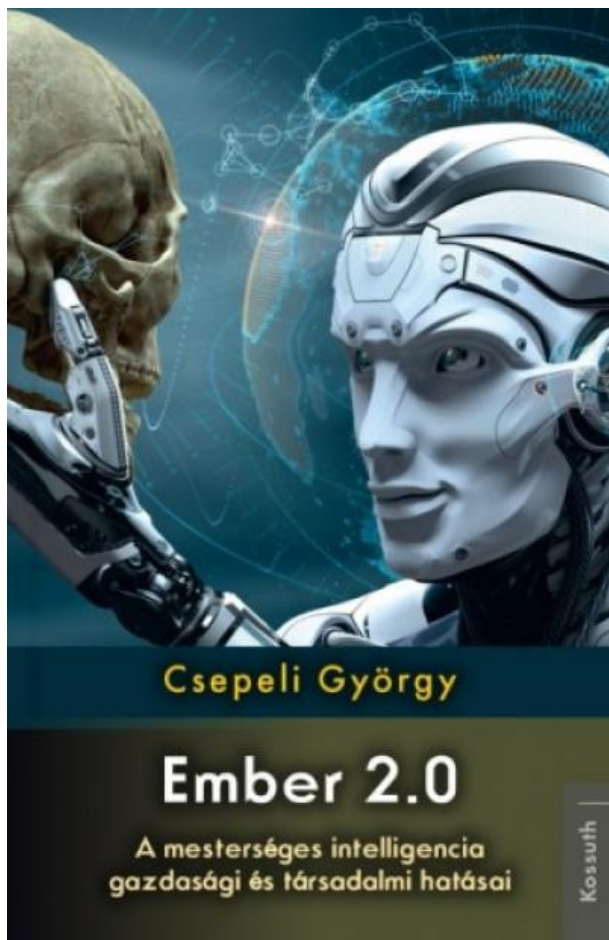
Országos Széchényi Könyvtár

Könyvtári Szabványosítási Iroda.

E-mail: [ilacsaszabina@oszk.hu](mailto:ilacsaszabina@oszk.hu)

### A tudástárak rehumanizációja küszöbén

Könyv az Ember 2.0 verzióról



**A mesterséges intelligencia (MI) már nem science fiction, hanem mindennapi életünk része. A mesterséges intelligencia valósággá vált: virtuális személyi asszisztenst használunk a munkanapunk megszervezéséhez, önjáró járművel közlekedünk, telefonunk az ízlésünknek megfelelő zeneszámokat és éttermeket ajánl fel. A mesterséges intelligencia (MI)<sup>1</sup>, mint a betáplált adatok alapján önmagukat tanítani és javítani képes algoritmikus rendszerek összessége**

**rég nem látott változási potenciált hordoz magában a gazdasági és társadalmi folyamataink tekintetében. A számítástechnikai teljesítmény növekedésének, az adatok rendelkezésre állásának és az algoritmusok terén történt előrehaladásnak köszönhetően a mesterséges intelligencia a 21. század egyik legfontosabb technológiájává vált. A felgyorsult digitális fejlődés napi szinten átélhető komfort funkciói azonban kihívásokat is magukban rejtnek. Hogyan igazodhat el a MI vívmányaiban és kockázataiban egy nem kifejezetten műszaki-programozói megközelítésben érdeklődő, de mégis az online platformokra nyitott tudás-praxisban dolgozó szakember? Egy friss tudományos esszé segíti a tájékozódást.**

Létezhet-e szerelem két gép között? Az Oidipus háttér nyilván kizárva, de digitális Otellók fojtogathatják a hűtlen áramköröket. A mesterséges intelligencia poszthumán világában elmosódnak az organikus és gépi létezés határai. A kiborgok betársulnak a halandók nagy kalandjába, a sorsok nem a végesség, hanem az öröklét távlataiba vesznek.

Lehet ilyen témáról nem az ördögűzés szintjén gondolkodni, írni? Csepeli György új könyve megkísérli a lehetetlent, és a tudományos esszé szten-derdjain értekezik a számítógépes totalitásba merült élővilág jövőjéről. Könyvének címe: „Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai.” Digitális Spartacusoké a XXI. század második harmada?

Az értekezés digitális kiadásának (ePub platformon) 23. oldalán áll: „Könyvünk alapkérdése: elképzelhető-e egy olyan jövő, melyben a természetes ész az élet területén kiváltja a mesterséges

*intelligencia?*”. A válaszért kézbe kell venni a kötetet, vagy a tartalmát kijelzőre függeszteni. Ami viszont tény, legalábbis eddigi tudásunk szerint: „*A gépek nem örülnek meg, nem lesznek gyerekkori traumák foglyai, nem lesznek borderline személyiségek, szemben az emberekkel, akik intelligenciájának működését a tudatzavarok tévutakra, tragikus csapdahelyzetekbe terelik.*”

Megkerülhetetlen tanulmány az „Ember 2.0”. Bemutatja a mesterséges intelligencia (leírják ezt a fogalmat számítási intelligenciának, szintetikus intelligenciának is) mai trendjeit, megvalósult és folyamatban lévő fejlesztéseinek állapotát. Az Ipar 4.0 vagy a sebészeti robotok, az önvezető autók, és más kiber találmányok tárgyszerű ismertetése mellett azonban a nem szakmai olvasó számára a legérdekesebb az: mit kezd a technika evolúciós ugrásaival az éppen nem ugrásra kész milliárdos biomassza regiment, a kultúrák és vallások különbözőségében létező emberiség?

Ehhez a tárgykörhöz bőven kap muníciót az érdeklődő. Nem futurisztikus képzelődésbe ágyazottan, hanem a netrealitások, a digitális növekedés már ma is látható társadalmi-gazdasági fenyegetéseinek számbavételével. Az adatromantika életkönyvnyitó funkcionalitását a könyv sok fejezete dokumentálja: az okos város, az intelligens otthon, az e-egészségügy bemutatása ráébreszthet a már ma is élvezhető digitális vívmányokra. A pozitívumok mellett az egyre vakmerőbb adatkolonializmus rémtetteiről is szemléletes képet kapunk. A webes machináció és a totális online ellenőrzés a digitális komplexumok goromba valósága. A hálózati robotika teljes arzenálját bevető ingerkeltés „planetáris idiotizmus”-hoz vezet. Ami viszont tény: „*A társas viselkedésre képes, kommunikáló, értelmes, cselekvő ember nem készen pattan ki szülei fejéből, mint Pallasz Athéné.*” Ugyanez igaz az Ember 2.0 egyedeire is. Nem K+F laboratóriumokból, startupok, és a nagy internetes vállalkozások fejlesztői műhelyeiből kettyen majd elő. Fel kell azonban készülni arra, hogy az evolúció az „*Ember 2.0 megjelenése után is folytatódik, a mesterséges intelligencia el fog jutni arra a pontra, hogy teljes egészében szimulálni tudja az embereket és a társadalmat.*” Teilhard de Chardin<sup>2</sup>, a múlt század egyik legnagyobb hatású teológusa, még az internetet megelőzően, és végképp nem a web korszakában (1950-60) ezt így fogalmazta meg látnoki módon: „*Az az ember, akit végre pályája kozmikus egészén láttunk meg, zoológiai és pszichológiai szempontból még csak embrionális fokon tart. S máris kezd kirajzolódni, hogy ezen a fázison*

*túl még tág lehetőség nyílik a Magasrendű Ember számára.*”<sup>3</sup>

Az „Ember 2.0” külön fejezetben foglalkozik a digitális társadalom oktatási igényeivel és várható kulturális identitásával. A végkicsengés szerint: „*Az új digitális civilizáció nem eltörli, hanem betölti a korábbi korokban létrejött civilizáció és kultúra hagyományait.*” Példaként állítható az Europeana projekt, vagy az Internet Archive mint modern memóriapaloták. Az iskola a mesterséges intelligencia térhódításának terepévé kell váljon.

A kiborgok nem a borzalmak tengerén evickelő bűváruhás, ijesztő gépi fajankók. Inkább „*...a machináció árvái, akik megtagadják a totális ellenőrzés rendszerét, mely szülte őket. Kettős: organikus és inorganikus beágyazottságuk révén megte-remtődik szándékai ellenére szabadok, szabadon mozognak az emberi, az állati, és a gépi intelligencia által belátott mezőkön. ... Mássága egyszerre utópikus és ironikus. Arra figyelmeztet, hogy az emberi létbe történő technológiai behatolás következménye a magány, az egyedüllét, a közösség megtalálásának lehetetlensége.*”

Ám van még kiút: „*A digitális ember akkor maradhat ember, ha körültekintően és tudatosan rezisztenssé válik a digitális átalakulás adataalapú homogenizáló kényszereivel szemben. A rezisztencia esélyei a nevelésen, a képzésen, a rezisztens tudás megosztásán, közös karbantartásán múlnak.*”

A könyv Nagy László soraival zárul. 1957-ben vetette papírra a költő: „*Létem ha végleg lemerült, / ki rettent a keselyűt! / S ki viszi át fogában tartva / a Szerelmet a túlsó partra!*” Csepeli György úgy látja: amíg van, aki válaszolni tud erre a kérdésre, még bizonyosan nem uralkodnak felettünk a gépezetek.

Szívmelengető kárpótlás az idült könyvszorongatóknak, vaskos értekezések ámulóinak, hogy az „Ember 2.0” tulajdonságait nem matematikai képletekkel és algoritmusokkal, vezérléstechnikai részletekkel karakterizálja a könyv, hanem filozófusok éles meglátásaival. Éspedig nem is jelenkori, hanem XIX-XX. századi gondolkodók bőségszarujából érkeznek a mondatok. Elsősorban Nietzsche „emberfeletti ember” (más fordításban „embert felülmúló ember”) ideája kap új értelmet a mesterséges intelligencia vonzáskörzetében. Gyakran kerülnek elő Heidegger borúlátói víziói is a modern társadalom magányos tömegemberéről, az „Akár-

ki"-ről, a létfelejtés vákuumában tengődő polgárlényről. Az „Ember 1.0”, azaz a múlt és a mai ember jellemzésében is szerepet kap Heidegger. Ő ismerte fel a nyelvnek, mint az intelligencia első szoftverének az evolúciós jelentőségét. „A nyelv a lét háza” – állapítja meg. A fennmaradás humán dimenziói, a kilépés az itt és most fogságából, csak is jelrendszerek kimunkálásával lehetséges. Ilyen értelemben a nyelv kezdetleges kódolás a gépi intelligencia kibernetikus jövője irányába. Az „Ember 2.0” akár „megszületik”, akár „létrehozzák”, adatbázisok, és nem az eposzok Gilgamese lesz. Ahogy *Tamkó Sirató Károly* még a múlt század hatvanas éveiben megfogalmazta szabadversében: „*PONT EMBER tovább / Irány: a plusz dimenziók! / MÁSSZ KI ALTAMIRÁBÓL / a Nílus Völgyből / athénből*”.<sup>4</sup>

A könyv négy nagy fejezetre oszlik. Ezek:

1. Evolúció és intelligencia
2. A mesterséges intelligencia fejlesztése
3. Alkalmazások
4. Emberfeletti ember

A kötet végén tárgymutató és irodalomjegyzék – hazai és angol nyelvű kitekintéssel – található.

Az alfejezetek címei is kimunkáltak, figyelemkeltők, keresetlenül szókimondók. Néhány példa:

- Tudnak-e a gépek szeretni?
- Ábel a rengetegben
- Fölösleges ember
- Machináció és totális ellenőrzés
- Blokklánc
- Ember 1.0

A mesterséges intelligencia gyakorlati témái iránt érdeklődők az „Alkalmazások” fejezetben találhatnak konkrét fejlesztési tudósításokat. Néhány terület a tárgyalta közül:

- Ipar 4.0
- E-egészségügy
- Digitális állam
- Mindennapi élet
- Okosváros – okosotthon
- Művészet és mesterséges intelligencia

Ezeket a nagyon is aktuális számítástechnikai kicsapongásokat az irányító politikai-társadalmi szervezetek is igyekeznek keretbe foglalni, stratégiai tervekbe<sup>5</sup> tömöríteni. Az Európai Unió több vonatkozó közleménye közül az egyik címe: „Az emberközpontú mesterséges intelligencia iránti bizalom növelése”<sup>6</sup>. Ebben az alapvetés a következő: „*A mesterséges intelligencia nem maga a cél, hanem egy, az embereket szolgáló eszköz,*

*melynek végső célja az emberi jólét növelése. Ennek megvalósítása érdekében gondoskodni kell arról, hogy a mesterséges intelligencia megbízható legyen. A társadalmaink alapjául szolgáló értékeket teljes mértékben be kell építeni a mesterséges intelligencia fejlesztésébe.*” Konkrétabban fogalmazva: a MI-nek etikusnak, törvényesnek és technológiai, valamint társadalmi szempontból biztonságosnak kell lennie.

Rendelkezésre áll magyar staratégia is. Címe: „*Magyarország mesterséges intelligencia stratégiája 2020–2030*”.<sup>7</sup> Ebben a felkészülési tervben már egész konkrétan megjelenik az adatpiac fogalma, benne a pénztárca mindennapjaira utaló perszonális adattárca eszméje. Ki fog adatokat dugdosni a digitális bukszába? És ki fog belőle kipengettetni? Az edukációban és a végrehajtásban az oktatásnak és más iskolán kívüli tudásintézményeknek is szerepet szán a stratégia. A könyvtáraknak is? A verseny beindult az információs szervezetek között.

A regulációs és ökonómiai kalkulációkat összesítő stratégiák szintjén a megoldási javaslatok a számítástechnika jótéteményei felé irányulnak. Csepeli György könyvében azonban a Big Data szorítását leküzdő ember a művészeti kreativitás kapuira veti tekintetét. A bölcsészeti hivatásokban dolgozók számára ez kényeszerű és óriási kihívás. A szerző így fogalmaz: „*A digitális átalakulás viharában a szubjektív egység egyetlen menedéke a művészet marad, mely a forma fegyelme és az érzékiség fegyelmezetlenségének egységében szólítja meg a közöset az egyénben, megadva számára az egyéni élmény örömet és szabadságát. A művészet az autonóm szubjektív iskolája.*”

Az „Ember 2.0” nem a futurisztikai kalandozás kézikönyve. Problémafelvető írás, reális, de nem fél konfliktusos kérdéseket megfogalmazni: „*Nem valószínű, hogy az ember feletti ember ellent tud majd mondani a transzhumanizmus csábításának, s lemond az emberi agy lehetőségeit időben és térben végtelenbe tágító bioinformatikai, nanotechnológiai, kognitív neurológiai fejlesztésekről, melyek paradox következményeként a Homo sapiens az eddig ismert konstitúcióban eltűnik, s helyét átadja egy új emberi fajnak, melynek egyedei újrakezdik a színpjátékot a galaxisunkban.*”

Hivatkozások

<sup>1</sup> angol kifejezéssel: Artificial Intelligence (AI)

- <sup>2</sup> Chardin informatikai előre jelzéseiről: Kerekes Pál: Homo Connectus. Könyvkonnektor Blog. 2020. szept. 3. Elérhetőség: [https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/09/03/homo\\_connectus](https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/09/03/homo_connectus)
- <sup>3</sup> Teilhard de Chardin: Út az Ómega felé. Válogatás Teilhard de Chardin műveiből. Fordította: Rezek Román. Budapest, Szent István Társulat, 1980. 636. old.
- <sup>4</sup> Tamkó Sírátó Károly: Szózat a Pont-emberhez. In: Tamkó Sírátó Károly: A Vízöntő-kor hajnalán. Budapest, Szépirodalmi Kiadó, 1969. 198. old.
- <sup>5</sup> A mesterséges intelligenciáról szóló összehangolt terv. Brüsszel, 2018. december 7. Elérhetőség: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-795-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>
- <sup>6</sup> Az emberközpontú mesterséges intelligencia iránti bizalom növelése. Brüsszel, 2019. április. 8. Elérhetőség: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=FR>
- <sup>7</sup> Magyarország mesterséges intelligencia stratégiája 2020-2030. 2020, május. Innovációs és Technológiai Minisztérium, Mesterséges Intelligencia Koalíció. Elérhetőség: <https://digitalisjoletprogram.hu/files/6f/3b/6f3b96c7604fd36e436a96a3a01e0b05.pdf>
- Könyvészet:  
Csepeli György: Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai. Budapest, Kossuth Kiadó, 2020. 272 old.
- Előzmény:  
Az írás a Könyvkonnektor Blogon megjelent recenzió kibővített változata. Az eredeti írás: Kerekes Pál: Kiborg legendák. Könyvkonnektor Blog. 2020, július 19. Elérhetőség: [https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/07/19/kiborg\\_legendak](https://konyvkonnektor.blog.hu/2020/07/19/kiborg_legendak)
- Kerekes Pál  
(ELTE BTK Könyvtár és  
Információtudományi Intézet)

---

**E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:**

Berke Barnabásné  
Dancs Szabolcs  
Fonyó Istvánné  
Hegyközi Ilona  
Ilácsa Szabina  
Kerekes Pál  
Prokné Palik Mária

### A japánok azt is gépesítik, amit nem lehet gépesíteni

*A menő japán gyárakban korábban nehezen lett volna elképzelhető, hogy robotokat vonjanak be a minőségbiztosítási folyamatokba, a járvány azonban ezeket a változásokat is felgyorsította.*



A japán gyártóiparban komoly hagyománya van a Toyota nevével fémjelzett minőségbiztosítási gyakorlatnak, amelyet a japán nyelvből átírva *gencsi genbucunak*, az angol terminológiával "menj és nézd meg" rendszernek neveznek. Ennek lényege, hogy a jelenségeket a maguk helyén kell megtapasztalni, más szóval az adatokat és a tényeket ott kell rögzíteni, ahol a munkafolyamatok vagy a problémák ténylegesen zajlanak.

A gyártási folyamatokat tekintve mindez azt jelenti, hogy a gyártósoron jelentkező problémákat is a gyártósoron kell megfigyelni és megoldani. Így a vezetőknek is tisztában kell lenniük vele, hogyan zajlik a munka az üzemi szinten, de az egyes részfeladatokat ellátó munkatársaknak is folyamatosan szemmel kell tartaniuk a termelés minden aspektusát, hogy azonnal kiszűrjék a rendellenességeket.

Ezt a filozófiát a minőséget mindenek fölé helyező japán gyártók már hosszú évtizedek óta követik, és nem csak a 20. századi ipari tevékenységük forradalmasításában volt nagy szerepe, de a minőségbiztosításból is egy szinte kizárólag emberi munká-

ra épülő szigetet teremtett a máskülönben magas fokon automatizált üzemekben. Legalább is ez volt a helyzet a világjárvány kitöréséig, ami látványos lökést adott a távoli monitoring eszközök bevezetésének.

A Reuters keddi riportja alapján a gyártóüzemekben is életbe léptetett járványügyi intézkedések ilyen értelemben is a folyamatok újjászervezését hozták, új megoldásokat keresve a rendkívüli szakértelmet igénylő, az emberi kreativitástól mégis igen messze álló feladatok elvégzésére. A cikkből kiderül, hogy egy alkatrész, mondjuk egy kúpfogaskerék gyors ellenőrzése a megfelelő tapasztalattal rendelkező munkásoknak két másodpercbe kerül, és egy műszak során nagyjából ezerszer végzik el ezt a műveletet, ezt a hatékonyságot pedig ma már a robotok is képesek hozni.

### Az MI nem helyettesít, hanem kiegészít

A fogyasztók részéről is egyre szigorúbb és konzisztensebb minőségi elvárások most egybeesnek a mesterséges intelligencia gyors fejlődésével és a kapcsolódó hardverek költségeinek csökkenésével, így a vállalatok is az automatizálással fejlesztésekkel igyekeznek áthidalni a hagyományos gyártási folyamatok és a vásárlói igények közti növekvő szakadékot.

A feladat technikai részről továbbra sem egyszerű, hiszen a robotoknak az egyes alkatrészek kapcsán több tízezernyi lehetséges hibát kell tudniuk azonosítani, és a közben megszerzett tapasztalatokat azonnal be kell építeniük a tanulási folyamatokba. Eközben a magas minőség itt közvetve vissza is üthet, hiszen 50 ezer az egyhez selejtarány mellett a robotok nem jutnak elegendő mintához a hatékony tanuláshoz.

Erre jelentene megoldást a hírügynökség által is bemutatott egyik megközelítés, ami az orvosi technológiákból vagy az úgynevezett „golden sample” megközelítésből merítve nem a hibák, hanem a hibamentesség felismerésére koncentrálna. Az autóalkatrészeket gyártó Musashi Seimitsu és

az izraeli SixAI közös vállalkozása, a MusashiAI például már nem csak fejleszt, hanem kölcsönöz is ilyen minőségbiztosításban használt robotokat (lásd a fenti képet), saját közlésük szerint pedig a járvány márciusi feltámadása óta megnégyszereződött a rendelésállományuk.

Ez utóbbi annak a jele, hogy a cégek már az ilyen jellegű a feladatokat is igyekeznek lehetőség szerint távmunkában végezni. Az emberi tényező továbbra sem marad ki az egyenletből, mivel az MI nem kreatív és nem igazán képes azzal kapcsolat-

ban sem kérdéseket feltenni, hogy vajon miért és hogyan alakultak ki a felfedezett hibák. Ugyanakkor segíthet a „menj és nézd meg” rendszer távoli alkalmazásában, ami elsőre ellentmondásos dolognak tűnik, de az MI és a fejlett optikai rendszerek bevonásával magasabb szintre emelheti ezeket a tevékenységeket is.

Forrás: <https://bitport.hu/a-japanok-azt-is-gepesitik-amit-nem-lehet-gepesiteni>

Válogatta: Fonyó Istvánné

## Adómentes átalánydíjat fizethetnek a munkaadók a home office-t vállalóknak

*Kényszeríteni azonban senkit sem lehet arra, hogy otthon dolgozzon. A Magyar Nemzet már látta a tervezet végleges szövegét.*



Adómentesen, a mindenkori minimálbér 10 százalékát fizetheti ki a munkaadó rezsizátalányként azoknak a dolgozóknak, akik otthonról végzik a munkájukat. A Magyar Nemzet értesülése szerint végleges annak a korábban beígért törvénymódosításnak a szövege, amely a home office-t hivatott szabályozni a Munka Törvénykönyvében.

### Rendkívüli helyzetben sem rendelhető el

A két legfontosabb pontja, hogy otthoni munkavégzés közös megállapodáson alapulhat, a szükséges eszközöket viszont a cégnek kell fizetnie.

A Magyar Nemzet cikke szerint az otthoni munkavégzésnek minden körülmények között a munkaadó és a munkavállaló közös megállapodásán kell alapulnia. Egy vállalat akkor sem rendelhet el egyoldalúan folyamatos otthoni munkavégzést – ahogy ez történt például a márciusban kihirdetett járványügyi vészhelyzet után –, ha adott esetben járványhelyzet nagyon eldurvulna.

A munkaadó és a munkavállaló alkuja határozza meg, hogy adott hétből/hónapból hány napot és milyen rendszerben dolgozhat otthon az alkalm-

zott. Ugyanakkor a kölcsönösség abban is megmutatkozik, hogy a munkavállaló ugyanúgy kérheti, hogy bizonyos számú napot otthonról dolgozhasson.

### Na de ki fizeti a révést?

A járványhelyzet alatti otthoni munkavégzés tapasztalatait körbejáró mindkét podcastunkban felmerült: kell-e ellenételeznie a munkáltatónak, hogy az alkalmazott saját lakását használja a munkájához? (Az informatikai vezetők szempontjait *Budai-Tüske Gáborral*, a R34dy Zrt. CTO-jával, valamint a Fővárosi Vízművek informatikai igazgatójával, *Fritsch Róberttel*, míg a téma HR-es és jogi oldalát *Farkas Zsuzsanna* ügyvéddel, munkajogásszal, és az Uniqa Biztosító HR-igazgatójával, *Sipőcz Ivánnal* jártuk körül.)

A szabályozás másik kulcseleme, hogy a szükséges eszközöket (laptop, mobil stb.) az alkalmazó cégnek kell biztosítania. Emellett adómentes átalánydíj formájában térítheti meg az egyéb költségeket. Ez a tervezet szerint a mindenkori minimálbér 10 százaléka – jelenleg 16 100 forint. Ebből az összegből fedezheti az alkalmazott a megnövekedett rezsiköltségeit (fűtés, gáz, áram, víz stb.), valamint az internetszolgáltatását.

Ezen az összegben felül a munkáltatónak kell biztosítania a munkafeladatok biztonságos ellátásához elengedhetetlen eszközöket (telefon, laptop stb., vagy nem irodai munka esetén alkatrészek, berendezések). Új elemként állítólag belekerül a törvény szövegébe, hogy a biztonságos munkavégzés otthoni körülményeiről szintén a foglalkoztatónak kell gondoskodnia.

Ugyanakkor a munkavédelmi előírások a munkavállalóra otthon is kötelezőek lesznek, melynek része a rendelkezésére bocsátott eszközök rendeltetésszerű használata is, amit a munkaadó ellenőrizhet is valamilyen digitális megfigyelő eszközön keresztül.

**TMT 67. évf. 2020. 9. sz.**

„Az új home office-szabályokkal a szociális partnerek elégedettek” – írja a Magyar Nemzet –, a munkavédelmi kérdéseket azonban pontosítani kell, például hogy milyen körülmények között minősül munkahelyi balesetnek, ha valakit otthonában, de munkavégzése közben ér baleset. Ez különösen annak függvényében érdekes kérdés, hogy a

munkaadó felelőssége, hogy a home office biztonságos legyen.

Forrás: <https://bitport.hu/adomentes-atalanydijjat-fizethetnek-a-munkaadok-a-home-office-t-vallaloknak>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### „Földabrosz” néven új digitális tartalomszolgáltatást indítunk

2020/08/25



„[Földabrosz](#)” nevű most induló és folyamatosan bővülő adatbázisunk jelenleg csaknem ezer, 1850 előtt nyomtatott hazai és külföldi térképet tartalmaz, amelynek jelentős része a 18. században készült, de több 17. századi kiadás is gazdagítja a könyvtárunk alapítójától, gróf Széchényi Ferenctől (1754–1820) származó gyűjteményt.

Célunk sokrétű gyűjteményünk közkinccsé tétele a lehető legszélesebb körben, kiemelt figyelemmel a középiskolai és a felsőfokú oktatásban résztvevők, valamint a kutatók igényeire. Nemzeti könyvtári küldetésünket szem előtt tartva kultúrkinccseinket jó minőségben és szabad licenc alatt publikáljuk, azaz a forrás megjelölésével szabadon hozzáférhetővé, letölthetővé és felhasználhatóvá tesszük. A célzott kereséshez többszempontú keresőrend-

szer áll rendelkezésre; a böngészni vágyók földrajzi elhelyezkedés (világ, Európa, Magyarország, távoli tájak) és tematikus csoportosítás (történelmi, hadtörténelmi, város-, hajózási és általános térképek) szerint is válogathatnak. A tájékozódást a térképek részletes bibliográfiai adatainak és tartalmi elemeinek megadásával segítjük.

A „Földabrosz” szolgáltatást folyamatosan bővítjük Térkép-, Plakát- és Kinyomtatványtárunk változatos gyűjteményének további részeivel, azonos nevű térképtörténeti [blogunk](#) pedig megújul, s a későbbiekben az oldal szerves részét alkotja majd.

[„Földabrosz” adatbázisunk elérhető itt.](#)

A szolgáltatásunkat bemutató blogbejegyzésünk itt olvasható:

[https://nemzetikonyvtar.blog.hu/2020/08/26/bemutatjuk\\_foldabrosz\\_nevu\\_uj\\_digitalis\\_tartalomszolgalatasunkat](https://nemzetikonyvtar.blog.hu/2020/08/26/bemutatjuk_foldabrosz_nevu_uj_digitalis_tartalomszolgalatasunkat)

A térképek nézegetéséhez hasznos időtöltést, eredményes böngészést kívánunk!

Forrás: <http://www.oszk.hu/hirek/foldabrosz-uj-digitalis-tartalomszolgalatas>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### Gyorsította a bankszektor digitalizációját a koronavírus

**Máskor tíz év kellett ekkora digitalizációs lépéshez a bankszektorban, mint ami az elmúlt bő fél év alatt történt, mondta Becsei András, a Bankszövetség alelnöke.**



Kicsit olyan volt a Portfolio idei Financial & Corporate IT konferenciája, mintha a bankszektor a saját vállát veregetné, hogy milyen jól kezelte a koronavírus-járványt. A sort *Becsei András*, a Bankszövetség alelnöke kezdte, aki megadva a konferencia alaphangját azt mondta: nagyjából akkora előrelépés történt a bankszektor digitalizációjában, amihez máskor tíz év kellett.

Mint azt Becsei kiemelte, ez a digitalizációs tempó nem csak a bankszektor kiváltsága volt: az Egyesült Államokban például a digitális kereskedelem részaránya az elmúlt négy hónap alatt 11 százalékponttal emelkedett. Ekkora növekedéshez korábban tíz év kellett. Ez a digitalizációs lendület a bankok szerint ki fog tartani, és az ügyfelek is egyre inkább a digitális csatornákat igénylik. A tavasz folyamán több mint tizedével nőtt a magyar netbankok használata, és aki most átállt a digitális csatornára, már nem fog visszatérni az offline csatornához.

### A környezetnek is változnia kell a továbblépéshez

A Bankszövetség a tavaszi tapasztalatok alapján megfogalmazta azt is, hogy milyen területen kellene továbblépni a digitalizációban. Ilyen például az eSzemélyi alkalmazása ügyfélhitelesítés során, a papíralapú dokumentumok hiteles elektronikus másolatának alkalmazása, az e-ingatlan-nyilvántartás. A bankszövetség szerint az előrelépéshez a környezetnek is változnia kell, például kellene új jogszabályok, de például a fogyasztóbarátabb és olcsóbb közjegyzői szerepvállalás feltételeinek kialakítása is fontos lenne.

Lényegében ezt a gondolatmenetet folytatta *Szombati Anikó*, az MNB ügyvezető igazgatója, aki szerint a jegybank sok szempontból elébe ment a Bankszövetség által megfogalmazott igényeknek. Fontos eredményként említette az azonnali fizetés bevezetését, a digitális azonosításra vonatkozó új rendeletet, valamint hogy a NAV-nál már online lehet keresetigazolást kérni. Az MNB egyébként szeretné elérni, hogy minden bank igazgatóságában legyen kifejezetten a digitalizációért felelős vezető.

A vállveregetés jogosságára azért a délelőtti panelbeszélgetés egyik résztvevője némileg rácáfolt, amikor azt mondta, hogy náluk a fiókok a járványügyi vészhelyzet alatt is tele voltak. Míg *Michael Wodzicki*, a Deloitte partnere egyenesen arról beszélt előadásában egy európai kutatásukra hivatkozva, hogy a magyar bankok nagy lemaradásban vannak európai versenytársaiktól a digitalizáció terén.

### Továbbra is sokat fognak költeni

Az IT-piacnak mindenképpen jó hír, hogy a bankok többsége nem tervezi az IT-költségeik csökkentését. Igaz, ennek egy (elég izmos) része arra fog

elmenni, hogy a bankok lekövezzék a szabályzók változásait – mondta Becsei András a plenáris előadásokat követő panelbeszélgetésen. Emiatt nem is lehet csökkenteni az IT-büdzsét, habár ez logikus lenne egy válsághelyzetben. A helyzetet jól mutatja a Takarékbank példája, amely banki szinten 20 százalékos költségcsökkentést hajt végre, de az IT-fejlesztések büdzsét nem csökkentik, hogy tartani tudják fejlesztési terveiket. *Harmati László*, az Erste Bank vezérigazgató-

helyettese szerint egyenesen vesztes lehet az a bank, amelyik most csökkenti az informatikára szánt pénzeket. A fejlesztések azonban a nagy rendszer-átalakítások felől eltolódnak a kisebb és hatékonyan menedzselt, agilis projektek felé.

Forrás: <https://bitport.hu/gyorsitotta-a-bankszektor-digitalizaciojat-a-koronavirus>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Kitüntetések**

Augusztus 20. alkalmából a könyvtári szakterületen hosszabb időn át végzett kiemelkedő teljesítménye elismeréseként Szinnyi József-díjban részesült:

**Nagy Zsuzsanna**, a Budapesti Corvinus Egyetem Egyetemi Könyvtár és Levéltár főigazgatója,

**Kovácsné Pázmándi Ágnes**, a Dunamelléki Református Egyházkerület Ráday Gyűjteménye Ráday Könyvtár munkatársa, református lelkész.

Gratulálunk!

*a TMT Szerkesztősége*

## Védőoltások és az új koronavírus-járvány

2020. AUGUSZTUS 18. POÓR GYULA

**A már sok emberen tesztelés alatt álló, előrehaladott III. klinikai fázisban jelenleg hat vakcinával folynak vizsgálatok a SARS-CoV-2 ellen. Ebből hármát amerikai, kettőt kínai, egyet brit gyógyszercégek végeznek. Az elérhető, megbízható adatok a vakcinák tömeges gyártását és hozzáférését a jövő év közepére teszik. A vakcinát már őszre ígérő, bejegyzett orosz fejlesztésről a III. fázisú vizsgálatok kapcsán a WHO nem tesz említést, ami azzal függhet össze, hogy a vakcina tesztelésének részleteit eddig nem ismertették. Poór Gyula akadémikus összefoglalója az [mta.hu](http://mta.hu) számára.**

Amikor Edward Jenner angol orvos 1796-ban papírra vetette gondolatait a feketehimlő megelőzésének lehetőségéről, még senki sem gondolta, hogy ez a felfedezés a fertőző betegségek vonatkozásában a védőoltások korszakát nyitja meg. Pusztán helyes megfigyelésből és logikus következtetésből arra jött rá, hogy az enyhén patogén tehénhimlővel való átfertőződés megvéd a súlyosabb, sokszor halálos humán-feketehimlőtől, és ezt az elméletét egy fiatal önkéntesen a gyakorlatban is igazolni tudta. Így nemcsak az első mesterséges immunizálás végrehajtója, hanem a vakcináció névadója is lett, hiszen a latin „vacca” szó tehenet jelent. Az okos obszervációból, a logikai gondolkodásból és a hipotézist igazoló egyszerű kísérletből álló felfedezés kísértetiesen emlékeztet Semmelweis Ignácra, az ugyancsak a fertőzésekkel kapcsolatos néhány évtizeddel későbbi zseniális meglátására. Sorsukban a hivatalos elutasítottság is közös, hiszen amikor Jenner eredményével megkereste a Royal Societyt, a nagy tekintélyű testület nem tartotta hihetőnek a munkáját, és a publikációját elutasította. Pedig nem történt semmi más, csak az, hogy mindketten messze megelőzték korukat, hiszen olyan jelenségek között tártak fel összefüggést, melynek az alapjai, nevezetesen a kórokozók léte, illetve a

szervezet védekezőrendszerének ismerete akkor még teljesen hiányoztak.

Mára már – elsősorban Louis Pasteurénak, a bakteriológia és az immunológia atyjának és követőinek a munkássága nyomán – nemcsak a himlő kórokozóját (*Poxvirus variolae*) ismerjük pontosan, hanem az immunológiai védekezés szintjeit és elemeit is. A szervezetbe bekerülő kórokozóval először egy „gyors reagálású hadtest” veszi fel azonnal a küzdelmet, melyet természetes vagy veleszületett immunitásnak nevezünk. A katonák, vagyis a fehérvérsejtek különböző típusai (neutrofil granulociták, monociták-makrofágok stb.) az idegen sejt nem specifikus, kizárólag a kórokozók általános mintázatukon alapuló felismerését és bekebelezését, fagocitálását hajtják végre, bizonyos gyulladáshoz vezető anyagok (pl. citokinek) segítségével. Ennek a védekezésnek nincs memóriája, tehát egy újabb kórokozó-szervezet találkozással feledésbe merül. Az adott kórokozó (baktérium, vírus, gomba stb.) elleni specifikus (szerzett, adaptív) immunitás a kórokozó antigénje hatására lassabban, néhány napon belül alakul ki. A védekezésben itt más fehérvérsejttípusok, az ún. limfociták játszanak szerepet, mégpedig a celluláris (sejtes) immunitásban a T-limfociták, míg a humorális válaszban, az ellenanyagokat termelő plazmasejteken keresztül a B-limfociták. Ezt a szerzett immunitást, így az ellenanyag-termelést a szervezet már nem felejtje el, az rögzül immunológiai memóriában.

A vakcináció, vagyis a védőoltások (vakcinák) beadása mesterséges immunizálást jelent, amikor a szervezetnek egy adott kórokozóval szembeni specifikus immunológiai védekezését aktív vagy passzív módon, többnyire preventív céllal fokozzuk. Aktív immunizálás esetén élő, gyengített vagy elölt kórokozókat, illetve részeit használjuk, tehát a tartós immunválaszt aktív módon úgy váltjuk ki, és ezáltal védjük a későbbi valódi fertőzéstől a szervezetet, hogy közben nem fertőzzük meg. Ha egy közösségben elegendően nagyszámú egyént oltanak be egy adott betegség ellen, úgy az egyén védettségén túl kialakul a betegséggel szembeni közel teljes közösségi védelem, vagyis a populáció-

ós immunitás („nyájimmunitás”). Passzív immunizálás/vakcinálás esetén nem a szervezetet aktiváljuk a védekezésre, hanem az adott kórokozó ellen kész ellenanyagot, legtöbbször gyógyult betegek-ből származó (rekonvaleszcens) vérplazmát juttatunk be a szervezetbe. Míg az aktív immunizálás tartós, sok esetben életre szóló lehet, addig a passzív vakcinálás gyors, de rövid távú hatást eredményez, és ezért sokszor már kialakult betegség esetén használjuk.

A SARS-CoV-2 kórokozó által okozott új koronavírus-megbetegedés (nCoVid-19) pandémiává szélesedése és tartós fennállása, a több mint húszmillió fertőzés világszerte, a halálos áldozatok 750 ezret meghaladó száma, valamint a betegség elleni gyógyszerek mérsékelt hatékonysága az nCoVid-19 elleni védőoltások reális és sürgető igényét hozta magával. A segítségnyújtás, a szakmai siker és a várható extrém üzleti haszon reményében éles konkurenciaharc bontakozott ki az egyes országok és a vezető gyógyszercégek között abban, hogy kinek a vakcinája lesz az első, kié a leghatékonyabb, és kié a legolcsóbb. A gyorsaság és az ár mellett a legfontosabb a hatékonyság, vagyis az, hogy melyik oltóanyag lesz jó a különböző és gyakran mutálódó vírustörzsek ellen, mennyire tudják biztonságosan fertőzőképtelenné tenni a vírust, milyen erős és milyen tartós immunválaszt vált majd ki, és lesznek-e a vakcinációnak mellékhatásai. Új koronavírus-fertőzésből fegyógyult egyes betegek esetében gyorsan csökken az ellenanyag szint, így kulcskérdés, hogy elég lesz-e egyszeri vagy kétszeri oltás, vagy az influenzához hasonlóan, évente-kétévente újra kell-e oltani az érintetteket. Mivel a betegség elsősorban az időskorúakat és a krónikus betegeket veszélyezteti, ugyanakkor a kísérletek egészséges, 18–55 év közötti önkénteseken zajlanak, kérdés az is, hogy az idősek és a több betegségben szenvedő betegek hogyan reagálnak majd a vakcinára.

Az nCoVid-19-vakcinajelöltek száma napról napra emelkedik, a WHO 2020. július végi jegyzéke 27 ígéretes klinikai vizsgálatot és 139 preklinikai kutatást tartott nyilván. A vakcinafejlesztések történhetnek hagyományos módon, vagyis élő, gyengített (attenuált) vagy elölt (inaktivált) teljes vírust tartalmazó oltóanyaggal, de alkalmazhatnak immunválaszt kiváltó vírusfehérje-alegységeket, az epitópot tartalmazó peptidet vagy vírusszerű részecskéket (*virus-like particle*, VLP) is. Új és ötletes megoldás, amikor egy biztonságos, nem fertőző másik vírusba (pl. adenovírus) mint vektorba genetikai módosítással beépítik a koronavírus DNS-ét, ami

replikálódhat, vagy nem az oltás után, de transzkripciót (messenger RNS, mRNS) és translációt (koronavírus-fehérje) követően immunválaszt vált ki (vírusvektor-vakcina). Hasonló a DNS-vakcina, amikor bakteriális DNS-be, plazmidokba építik be a koronavírus fehérjét kódoló DNS-ét, vagy az mRNS-vakcina, amikor az átírt mRNS-ről közvetlenül szintetizálódik a vírusfehérje. Ez utóbbi előnye a DNS-vakcinával szemben, hogy nem kell a sejtmagba juttatni, de mivel az RNS nem stabil, be kell csomagolni, például egy nanopartikulum-lipid burokba. A vázolt technikák a gyártás nehézségeiben és költségeiben egyaránt jelentősen eltérnek egymástól, és különböző erősségű immunválaszt indukálnak, ami az oltás ismétlését, illetve adjuváns alkalmazását teheti szükségessé.

A már sok emberen tesztelés alatt álló, előrehaladott III. klinikai fázisban jelenleg hat vakcinával folynak vizsgálatok, ezek fele inaktivált vírussal, kettő mRNS-vakcinával, egy pedig nem replikálódó vírusvektor-vakcinával történik. A hat vizsgálatból hármat egyesült államokbeli gyógyszercégek, egyet angliai –Oxfordi Egyetem Edward Jenner Intézet (!) –, kettőt pedig kínai cégek végeznek. Érdekesség, hogy a vakcinát már őszre ígérő, bejegyzett orosz fejlesztésről a III. fázisú vizsgálat kapcsán a WHO nem tesz említést, ami azzal függhet össze, hogy a vakcina természetének, laboratóriumi és klinikai tesztelésének részleteit eddig semmilyen folyóiratban, szakmai fórumon nem ismertették.

Az elérhető, megbízható adatok a vakcinák tömeges gyártását és hozzáférését a jövő év közepére teszik. Előrehaladott klinikai vizsgálat alatt álló, hazai fejlesztésű CoViD-vakcináról egyelőre nincs információnk, ugyanakkor a passzív immunizálást jelentő rekonvaleszcens vérsavót (plazmaterápia) több súlyos betegen alkalmaztuk sikerrel. A magyar kormány az Oxfordi Egyetem fejlesztés alatt álló vakcinájára kötött ötmillió adagra vonatkozó szerződést, mely nem replikálódó vírusvektor-vakcina, és várhatóan egyszeri oltást igényel.

A várható széles körű védőoltások ellenére személyes felelősségünk a vírus terjedésének megakadályozásában nem fog csökkenni, és az eddig bevált szigorú járványügyi preventív intézkedések továbbra is meghatározóak lesznek mindennapjainkban.

Forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/vedooltasok-es-az-uj-koronavirus-jarvany-110787](https://mta.hu/tudomany_hirei/vedooltasok-es-az-uj-koronavirus-jarvany-110787)

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Visszakozik a kormány – töröltek több határozatot**

*Németh Géza*

2020. augusztus 15. szombat, 09:52



Fotó: MTI Fotó

A kormány több sportberuházás mellett visszavonta az Országos Széchényi Könyvtár felújításáról, illetve az új könyvtár tervezéséről szóló határozatait. Megszűnt a digitális oktatásról szóló határozat is.

A Magyar Közlönyben megjelent határozat felsorolja, hogy mely korábbi beruházásokról szóló határozatait vonja vissza a kormány. Ezek között szerepelnek az Országos Széchényi Könyvtár felújításáról, illetve az új könyvtár tervezéséről szóló határozatok.

Forrás: [https://www.napi.hu/magyar\\_gazdasag/rendelet-kormany-visszavonas-szechenyi-konyvtar-sport.711744.html](https://www.napi.hu/magyar_gazdasag/rendelet-kormany-visszavonas-szechenyi-konyvtar-sport.711744.html)

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Az egyetemi hallgatókhoz közeli helyszínre kerülhet az Országos Széchényi Könyvtár**



InfoRádió 2020. augusztus 13. 19:57

***Piliscsabán tárolják majd azokat a dokumentumokat, amelyekhez az olvasók egyébként sem férhetnek hozzá. Rózsa Dávid, az intézmény főigazgatója az InfoRádióban azt is elárulta, mi is az a könyvtárkarantén.***

Tágas, átlátható, sokféle funkcióra használható szolgáltatási terek kellene majd az Országos Széchényi Könyvtár új épületébe, amelynek viszont egyelőre még csak keresik az új helyszínét – közölte az InfoRádió Aréna című műsorában Rózsa Dávid, az intézmény főigazgatója.

„Egyelőre annyit tudunk, hogy költözni fogunk. A szakmai oldal már évek óta készít különböző terveket, számításokat, hogy mi volna az ideális helyzet. Az OSZK számára most épül egy új raktár Piliscsabán, itt fogjuk őrizni azokat a példányainkat, amelyeket az idők végezetéig raktárban tartunk, nem bocsátunk olvasói forgalomba. Ha a könyvtár esetleg más intézményekkel együtt költözik egy új épületbe, akkor nagyon alaposan meg kell gondolni a funkciókat, tereket, a kiszolgálást” – válaszolta a helyzetet Rózsa Dávid.

Márpedig most úgy tűnik, *egy több intézményes épület jöhet majd létre, a Magyar Nyelv Háza tesztítené meg ezt a tervet.*

„Az én értelmezésem és a Demeter Szilárddal folytatott beszélgetések alapján egy több intézményt befogadó komplexum jön létre úgy, hogy mindegyik

intézmény megtartja a saját arculatát és szakembergárdáját, de a szolgáltatásait valamilyen módon integráltan végzik. Az én feladatom, hogy az Országos Széchényi Könyvtár igényeit képviseljem, illetve a szakembereink elképzeléseit.”

Mint Rózsa Dávid elmondta, *az utóbbi években valóságos reneszánsza van a könyvtárépítészetnek, tágas, átlátható és sokféle terek jönnek létre, sok funkcióval.*

Az egyik lehetséges helyszínnel kapcsolatban annyit azért mégis elárult: „közel lehet az egyetemi hallgatókhoz”.

Arról is beszélt, hogy ahhoz, hogy a nemzeti könyvtárban tömeges digitalizációról lehessen beszélni, fontos, hogy rendelkezésre álljon a megfelelő eszközpark és szaktudás.

„A géppark és a szoftver megvan, a kollégák évek óta végeznek digitalizációs tevékenységet, az átállítás az lesz, hogy *a manufakturális tevékenységről át kell térni az ipari mennyiségű termelésre a jövő év második felében.* A cél az, hogy az állományunk minél nagyobb hányadát ilyen módon is közzé tudjuk tenni” – mutatott rá.

Mint mondta, egy-egy könyv digitalizálása nem pusztán abból áll, hogy laponként beszkennelek, azzal utána még mindenféle feladatok vannak, „karakterfelismertetni” kell, állományba helyezni többek között.

„Az a célunk, hogy a közkinccs jellegű tartalmakhoz mindenki szabadon hozzáférhessen a digitális könyvtárakon, illetve az interneten keresztül.”

A „könyvtárkaranténról” is beszélt Rózsa Dávid, elárulva, hogy egy-egy könyv esetében 72 óra pihentetés szükséges ahhoz, hogy újra ki lehessen adni.

Forrás: InfoRádió 2020. augusztus 13. 19:57

Válogatta: Berke Barnabásné

## A játékok jelenthetik az oktatás jövőjét



A szórakoztató programok még a videochat-szoftvereknél is komolyabb eredmények elérését tehetik lehetővé.

A játékos módon tanító alkalmazások iránt az elmúlt években jelentős mértékben nőtt az érdeklődés, és a koronavírus-járvány csak tovább erősítette ezt a trendet. Az Arc Institute, amely az egyik legnagyobb szereplő a területen, bevételei március óta havonta átlagosan közel 17 százalékkal nőttek. A PricewaterhouseCoopers (PwC) arra mutatott rá, hogy a jelenlegi folyamat csupán a kezdet, a szegmensben az éves növekedés akár a 19 százalékot is elérheti majd és 2023-ra 370 millió dolláros piac alakulhat ki.

*Sabine Kirsch* az Infineonnál a globális auditáláso-kért felel, és eredményesen alkalmazta a részle-gén a tanító játékokat. A különböző országokból származó szakemberek az anyanyelvükön sajátí-thatták el az új ismereteket és ennek ellenére ugyanolyan jó tanulási élménnyel gazdagodtak.

Elmondása szerint ezek a programok segítenek abban, hogy a munkatársak megtanuljanak döntéseket hozni, hiszen láthatóvá teszi, hogy például egy helyzetben a különböző választások mit eredményeznek.

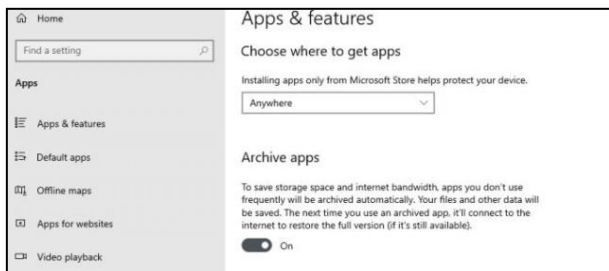
Különösen igaz lehet ez például az egészségügyben. A Göttingeni Egyetemi Klinikán a hallgatók az Emerge nevű szoftverrel felkészülhetnek egy sürgősségi osztály hektikus mindennapjaira. Mielőtt virtuális orvosként felkeresnék a betegeket, nem felejtik el fertőtleníteni a kezeiket, különben a játék nem engedi őket tovább. *Tomislav Bodrozić*, a Fabula Games nevű játékfejlesztő startup ügyvezetője szerint a megoldások előnye, hogy a felhasználók akárhogy dönthetnek, közben nem okoznak kárt, mégis szembesülnek a lépéseik következményeivel.

A tanító játékok előnye, hogy gyakorlatilag minden területen alkalmazhatók, a karakterek, a megjelenített szituációk és a párbeszéd az adott igényekhez igazíthatók. *Dominik Förschler*, az Arc Institute ügyvezetője kijelentette, hogy az ügyfelek több mint 70 százaléka 18 óra után vagy hétvégén is használja az általuk a spanyol Game-Learn Serious Games céggel közösen kínált tanító játékokat.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/jatek/141974/a-jatekok-jelenthetik-az-oktatas-jovojet>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Archiválhatja a ritkán használt alkalmazásokat a Windows 10



A Microsoft fejlesztői egy új funkcióval biztosítják, hogy az operációs rendszer minél kevesebb helyet foglaljon a merevlemezen vagy az SSD-n.

A Windows Latest számolt be arról, hogy a jövőben a Windows 10 képes lesz automatikusan megtakarítani bizonyos tárhelyet annak köszönhetően, hogy lehetővé válik a régóta nem használt programok archiválása. Az új funkció segítségével a Microsoft hasonló módon közelíti meg a problémát, mint ahogyan tette azt az Apple az iOS 11 esetében.

A redmondi konzern az újítást jelenleg kiválasztott tesztelők bevonásával próbálja ki. Az archiválást minden esetben a Windows 10 kezdeményezi majd, ha egy adott szoftvert egy bizonyos ideig nem futtatott valaki. Az alkalmazás beállításai és az ahhoz kapcsolódó adatok továbbra is megmaradnak, miként a Start menüben lévő bejegyzések is, de ezzel párhuzamosan a tényleges programadatokat eltávolítja az operációs rendszer. Amennyiben valaki egy idő után újra használni szeretné a szoftvert, akkor helyreállítja azt a Windows 10 – feltéve, hogy még elérhető.

Az egyelőre kérdéses, hogy az automatikus archiválás mikor lesz hozzáférhető a felhasználók számára és emellett az is tisztázásra vár, hogy a funkció marad-e automatikus, ugyanis észszerűbb lenne, ha a lehetőséget az operációs rendszer helyett a felhasználók kapcsolhatnák ki és be.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142381/archivalhatja-a-ritkan-hasznalt-alkalmazasokat-a-windows-10>

Válogatta: Berke Barnabásné

### Egyesíti üzenetküldő platformjait a Facebook



A Messenger, az Instagram, valamint a WhatsApp felhasználóinak összekötése a cél.

*Mark Zuckerberg* még a tavalyi év elején jelentette ki, hogy idővel szeretnék egyesíteni a birtokukban lévő 3 népszerű üzenetküldő platformot, amelyet akkor távlati célként fogalmaztak meg. Ez továbbra is így marad, viszont a jelek szerint már most megteszik az első lépéseket.

Miközben javában zajlik a cég elleni bojkott, a Facebook mérnökei gőzerővel készítik elő a nagy átalakulást, amely a fent említett 3 nagy rendszert érintené. A napokban megjelent írásban arról olvashatunk, hogy az Egyesült Államokban az Instagram alkalmazást frissítő felhasználók egy része egy felugró ablakban tájékozódhatott a várható újításokról, ezek között pedig nemcsak a külalak, az emoji, valamint a gyors válaszok kezelésének átalakulása, de a Facebook-felhasználókkal való összekötés is szerepel. Ez utóbbi azt jelenti, hogy hamarosan felvehetjük a kapcsolatot a másik rendszerben regisztrált ismerősünkkel, mégpedig

továbbra is ugyanazon appokat használva, ezeket ugyanis nem feltétlenül vonják majd össze egyetlen mobilos alkalmazásba. A funkció maga egyelőre nem él, a felhasználók a későbbiekben is dönthetnek majd a frissítés elhalasztása (kihagyása) mellett, viszont ettől még a jövőben az Instagramon belül mégis kaphatnak majd Facebook-kérelmeket a közvetlen üzenetküldésre vonatkozóan.

A célok között szerepel a két végpont közötti titkosítás univerzálissá tétele, ez nyilván a biztonság szintjének emelését eredményezné, ennél viszont talán fontosabb, hogy az egységesítést követően mindhárom nagy platform felhasználói elérhetik majd egymást, mégpedig gyors és kényelmes módon. Az első körben az Instagram megszokott logója gyorsan átvált majd a Messenger címkéjére, ezzel jeleznék a platformok közötti kommunikációt, a későbbiekben azonban a WhatsApp táborát is bevonnák ebbe a körbe, vagyis a cég tulajdonában lévő összes fontosabb kommunikációs rendszer egyazon tető alá kerülne – vagy legalábbis megvalósítanák a könnyű átjárás lehetőségét.

A Facebook összesen 20 milliárd dollárt költött a két rivális felvásárlására, erre 2012-ben, illetve két évre rá került sor, azt azonban még nem tudjuk, hogy mikorra szeretnék lezárni az összekapcsolás folyamatát.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142197/egyesiti-uzenetkuldo-platformjait-a-facebook>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Előkelő helyen a magyar internetelérések**



A friss felmérésen éppen becsúsztuk az első tízbe, megelőzve több gazdagabb országot.

Egy brit portál saját részletes felméréseiből kirajzolódnak a szélessávú internetelérések átlagsebességének rangsora, mégpedig régiókra és országokra lebontva. Kiderül, hogy hazánk még Európán belül is nagyon jól áll, miközben a kontinens maga az abszolút első helyet érdemelte ki.

A [cable.co.uk](http://cable.co.uk) oldalán találjuk meg az eredményeket, illetve az azokat megfelelő módon illusztráló interaktív térképet. Rögtön szembetűnik, hogy Magyarország a legjobbak között szerepel, hiszen a sötétebb színnel jelzett államok rendelkeznek gyorsabb elérésekkel, itt viszont azt is megtaláljuk, hogy egészen pontosan a tízedik helyen állunk a globális rangsorban, magunk mögé utasítva számos olyan országot, amelyek egyébként jóval gazdagabbak és erősebbek nálunk. Ez persze részben magyarázható a kisebb mérettel és a viszonylag homogén népsűrűségi mutatókkal (különös

tekintettel a hatalmas országok gyéren lakott területeire, ahol nem éri meg gyors eléréseket telepíteni), viszont mindenképpen érdekes, hogy például Németország a 42., az Egyesült Királyság már csak a 47. helyre volt jó, míg Ausztria 58., Olaszország pedig mindössze 68. a listán.

Ami a kontinens magát illeti, Európa egyértelműen az első, mivel a legjobb 50 országból 32 itt található. Ugyanezen számokat találjuk meg Afrikában, csak éppen a leglassabb államok rangsorában, miközben összesen 109 ország nem érte el a szintén brit Ofcom által ma minimálisan elfogadottnak tartott 10 Mbps-os szintet, ami egyaránt vonatkozik a háztartásokra és a vállalkozásokra. Ezzel kapcsolatban megállapítják, hogy bár a globális átlag fokozatosan emelkedik, egyértelműen a gyorsabbak húzzák ezt felfelé, az 5 leggyorsabb és 5 leglassabb ország között ugyanis már 276-szoros a különbség, miközben egy évvel korábban ez 125-szörös volt.

A jobb helyezést elsősorban az FTTP-technológia révén érik el az egyes államok, ennek révén már egészen a szóban forgó épületig húzzák az optikai kábelt, míg a hátul kullogók még az FTTC és az ADSL előnyeit igyekeznek kiaknázni, ami egyértelmű hátrányt jelent számukra.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142409/elokelo-helyen-a-magyar-interneteleresek>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Használhatatlanná tették a maszkok az arcfelismerő szoftvereket



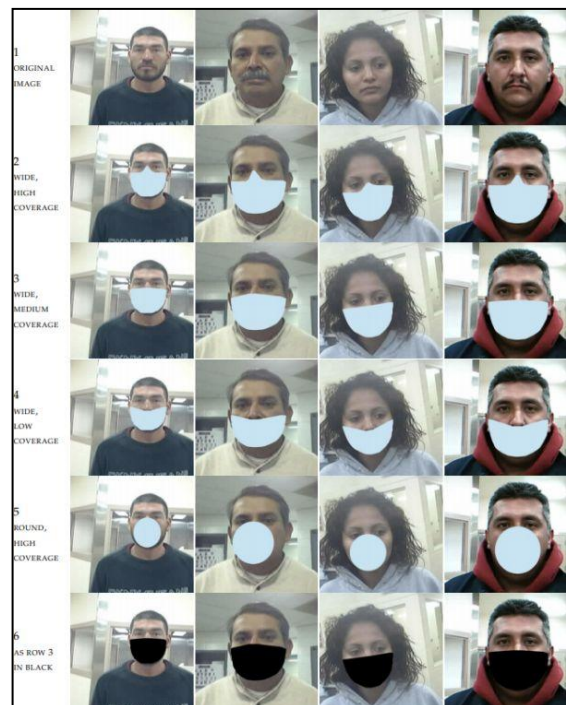
Az alkalmazott algoritmusoknak nagy gondot okoznak az arcot részben eltakaró megoldások.

Az Amerikai Egyesült Államok Nemzeti Szabványügyi és Technológiai Intézete (NIST) a jelentésében azt írta, hogy az arcfelismerő programok esetében az azonosítási hibaarány 5 százalékról akár 50 százalékra is nőhet akkor, ha egy fotón szereplő személy maszkot visel az arca előtt. Az algoritmusokat négy nagy amerikai kormányzati adatbázison futtatták át, melyek bevándorlókat, illetve az Egyesült Államokba a határon átlépő személyeket tartalmaztak. Összesen 1 millió ember 6,2 millió fotójáról van szó.

Mei Ngan informatikus és a kollégái a tanulmányuk készítésekor több mint hatmillió arc egyes részeit takarták el virtuálisan. Az egyes portréfelvételeken a száj és az orr előtt helyezték el a virtuális maszkokat. A közel 90 vezető arcfelismerési algoritmusnak - amelyeket olyan gyártók fejlesztettek ki, mint az Asus vagy a Panasonic - az volt a feladata, hogy a módosított képeket az eredeti felvételekhez társítsák. A legjobb algoritmusok a hagyományos esetekben csak az arcok 0,3 százalékát nem tudják azonosítani, amely bőven elfogadható szint.

Amennyiben maszk fedi az arcot vagy annak egyes részeit, akkor ez az arány a legjobb alkalmazásoknál 5, míg más programoknál akár 50 százalékra is nőtt. Ilyen magas hibaarány már értelmetlenné teszi a használatot. A szoftverek annál rosszabb eredményt értek el, minél feljebb helyezkedett el az arcon a maszk.

Meglepő módon a maszkok színe is szerepet játszott az azonosítás sikerességében. A fekete maszkok például többször okoztak problémákat az alkalmazásoknak, mint a kékek. Ennek okát egyelőre nem tudták megállapítani a szakemberek. A szemek, az orr és a száj egymástól való távolsága nagy szerepet játszik az azonosításban, ez lehet a magyarázat arra is, hogy miért jobb az azonosítás akkor, ha az orrot nem fedi maszk.



**A fotókra digitális maszkokat raktak mindenféle méretben és formában, az algoritmus feladata az eredetivel való párosítás volt**

Azt egyelőre nem lehet tudni, hogy a maszkok hosszú távon mennyire nehezíthetik meg az azonosítást. Érdeemes kiemelni, hogy a kutatók kizárólag olyan algoritmusokat vizsgáltak meg, amelyeket a cégek a koronavírus-járvány előtt fejlesztettek ki.

Forrás: <https://sq.hu/cikkek/it-tech/141995/hasznalhatatlanna-tettek-a-maszkok-az-arcfelismero-szoftvereket>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Megmentett örökség – Hazatérő emlékeink



Rácz András



A rendszerváltást követően és bizonyára az egyre terjedő globalizáció, a kialakuló világfalu szellemiségének hatására is gyökeresen átalakult a tengerentúli magyarság élete. Az idegenben élő magyarok második, harmadik generációja már nem úgy őrzi identitását, ahogy szülei, nagyszülei, tették, ha őrzi egyáltalán, s így romlásnak indultak a helyi magyar közösségek könyvtárai, gyűjteményei. Hogy a sokszor értékes anyag ne vesszen kárba, a Magyar Diaszpóra Tanács 2013 októberében elfogadta a Mikes Kelemen Programot. A különleges kezdeményezésről *Kaposváriné Dányi Éva* projektvezetővel, az Országos Széchényi Könyvtár Gyarapítási és Állomány-nyilvántartó Osztályának vezetőjével beszélgettünk.

– Óriási értékeket halmozott föl a tengerentúli magyarság – kezdte az osztályvezető asszony. – Könyvtárak, levéltári anyagok, levelezések, a közösségek életét bemutató folyóiratok, aprónyomatványok, fotógyűjtemények kerültek veszélybe azáltal, hogy a fogyatkozó közösségek sok esetben már nem tudják fenntartani intézményeiket, gyűjteményeiket. A Mikes Kelemen Programnak a hivatalos megfogalmazás szerint az a célja, hogy „a diaszpóra tárgyi örökségét rendezett módon összegyűjtve Magyarországra szállítsuk és gondoskodjunk későbbi méltó felhasználásáról”. Ami egyfelől a szállítást, másfelől a megszervezést, végül pedig azt is jelenti, hogy olyan könyvtárak-

nak adjuk át a megmentett örökség egyes elemeit, amelyekben valóban hasznosulhat.



Megsemmisüléstől megmentett tárgyi emlékek Fotó: OSZK/Mikes Kelemen Program

### – Gondolom, az asszimilációs folyamatok régóta emésztik a nyugati magyar csoportokat. Mikor indult a program?

– Tulajdonképpen az utolsó pillanatban. A Nemzetpolitikai Államtitkárság szervezésében 2014. január 1-jén kezdődött a gyűjtés, decemberben ért haza az első két szállítmány. Addigra az Országos Széchényi Könyvtár is felkészült: raktárat béreltünk és kidolgoztuk a munka metódusát. Sok esetben a felszámolás előtt álló könyvtárat, illetve gyűjteményt sikerült megmentenünk.

### – Hogyan képzeljük el? Miféle anyagok ezek?

– Részben a helyi magyar közösségek gyűjteményei, a helyi magyar központra hagyott családi gyűjtemények, és akadnak magánszemélyek hagyatéka is. Le kell szögezmem, hogy csak könyvtári anyagokról beszélünk. Hihetetlen mennyiségű könyvről, kéziratos levélről, iratanyagról, periodikumról, kisnyomatványról van szó, sok esetben ömlesztve, áttekinthetetlenül bedobozolva. 2014 óta mintegy 260 köbméternyi anyagot, közelítőleg 260 000 könyvet vettünk át. Ennek egy része már korábban beérkezett a helyi közösségi házba és onnan került most hozzánk. Mikor szembesültünk

azzal, hogy a hazaküldési lehetőség milyen népszerű lett és milyen óriási anyagmennyiséget mozgat meg, a Nemzetpolitikai Államtitkárság támogatásával nemcsak időben, hanem szakmai szempontból is tovább fejlődhetett a program. Pályázat útján kiválasztott történészek, könyvtárosok, levéltárosok utazhattak Észak- és Dél-Amerikába, Ausztráliába és később nyugat-európai magyar közösségekhez is, hogy szakértő szemmel nézzék meg a potenciális adományokat, segítsenek a csomagolásban és előkészítsék az anyagot a szállításra, vámkezelésre. A mai napig közel harminc kisebb-nagyobb szállítmányt fogadtunk az említett kontinensekről.



Raktározzák a beérkező dokumentumokat  
Fotó: OSZK/Mikes Kelemen Program

**– Mihez kezd a Széchényi Könyvtár ezzel a hatalmas mennyiséggel? Felteszem, hogy nincs szükség minden hazaérkezett könyvre...**

– Persze, hogy nincs, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a mi gyűjteményünk szempontjából releváns könyvanyagunk legalább kétharmada magyarországi megjelenésű, és csak a fennmaradó rész külföldi hungarikum vagy szakkönyv. Az átválogatott anyagnak töredékére, nagyjából 8-10 százalékára tart igényt a nemzeti könyvtár. Részen olyan kötetek, dokumentumok kerülnek így be a gyűjteményünkbe, amelyek eddig hiányoztak, vagy alkalmasak arra, hogy nagyon rossz állapotban őrzött köteteket cseréljünk le. Eddig 7569 kiadványnak mintegy 8000 példányával gyarapodott könyvállományunk. Emellett körülbelül 10 000 olyan időszak kiadványszám érkezett, amivel a hiányainkat pótolhattuk, és köztük 114 olyan új címet is találtunk, amiből sosem volt az OSZK-nak példánya. 3085 különféle egyéb dokumentumot (fotót, kéziratot, kinyomtatványt, térképet stb.) helyezhettünk el az ún. különgyűjteményeinkben. Az iratanyagot nagyrészt együttműködő partne-

rünk, a Magyar Nemzeti Levéltár veszi át. Engedje meg, hogy itt is felhívjam az olvasók figyelmét az OSZK Blogban 2020. június 5-én indított sorozatunkra, amely a Mikes program során beérkezett dokumentumok érdekességeiből válogat.

**– Mi történik azokkal a kötetekkel, dokumentumokkal, amikre a Széchényi Könyvtár nem tart igényt?**

– Hetente teszünk közzé összeállításokat a nemrég indult, új megrendelő felületen mindazokról a dokumentumokról, amelyek az OSZK számára nem befogadhatóak, ezek közül a könyveket, a zeneműveket és a folyóiratokat. Az új listákat a könyvtárosok levelezőlistáján is meghirdetjük. Az így kijáánlott dokumentumok száma 200 000 fölötti és ma már azt is elmondhatom, hogy az anyagnak közel 60%-a hasznosul. Úgy értem, a Széchényi Könyvtár és a többi könyvtár együttesen ennyit tud érdemben felhasználni.



Az Országos Széchényi Könyvtár épületeFotó: OSZK

**– Úgy képzelném, hogy a kisebb, vagy éppen a határon túli könyvtárak érdeklődnek a leglelkesebben.**

– Igen. A kistelepülések könyvtárainak külön is küldtünk felhívást, mert ezek és a határon túli intézmények nehezen tudják megoldani a szállítást. Felajánlottuk, hogy házhozszállítással segítjük őket, erre a program most már lehetőséget ad. Az a célunk, hogy az anyag minél nagyobb hányada hasznosuljon. Eddig 181 könyvtár vesz részt a programban, közülük 30 határon túli magyar intézmény. Érdekesség egyébként, hogy a tudományos szakkönyvtárak is találnak izgalmas leleteket a kínálatban. Az Országgyűlési Könyvtár például örömmel fogadta azokat a politikatörténeti köteteket, amelyek nyugati szemmel értékelték a Szov-

jetunió és a keleti blokk 1990 előtti korszakának történetét.

**– Vannak még rejtett kincsek? Számítanak még jelentős gyűjtemények felbukkanására?**

– Igen, biztosan vannak. Természetesen a vész-korszakban, vagy az ötvenhatos forradalom után kivándorolt magyarok hagyatékának egy része már bekerült a Mikes Programba. Ugyanakkor komoly ígéreteket is kaptunk. Folyamatosan érkeznek a hazaszállítási igények a nyugati diaszpórából, elsősorban a Nemzetpolitikai Államtitkársághoz, a

programgazdához, de néhányan az OSZK-t is megkeresik. És azt is tudjuk, hogy még mindig hatalmas értékek, jelentős gyűjtemények vannak a tengerentúlon, amelyek kapcsán egyelőre nem merült fel hazaküldési szándék. Jó lenne, ha ezek a diaszpórában élő magyarság szellemi kincsei maradnának, de ha ez nem lehetséges, mi mindent megteszünk a megmentésükért.

Forrás: <https://hajonaplo.ma/irodalom/megmentett-orokseg-hazatero-emlekeink.html?>

Válogatta: Berke Barnabásné

### Windows 10-en is futnak az androidos appok



A Samsung és a Microsoft együttműködése révén fokozatosan terjesztik ki a támogatást.

A Windows operációs rendszereket hosszú ideje fejlesztő redmondi cég a Your Phone névre keresztelt alkalmazással igyekszik lefedni a saját mobilos platform távozásával keletkezett űrt, ezen keresztül azonban meglehetősen korlátozott szolgáltatást nyújtottak eddig. Ez most változik, hiszen lehetővé válik a különböző androidos appok PC-n való futtatása.

A Microsoft augusztus 5-én jelentette be a fontos változást, nem véletlenül, hiszen a Samsung ugyanekkor kerített sort saját fontos bemutatójára, amelynek során 5 különböző készülékről rántották le a leplet. A két cég közötti együttműködés révén sikerült kiterjeszteni a támogatás mértékét, itt a jövőben a Windows 10 szoftverre támaszkodó gépeken is lehetővé válik az erre kijelölt Samsung-készülékeken meglévő androidos alkalmazások

futtatása, mégpedig minden emulátor nélkül, hiszen erre szintén a Your Phone appon belül, külön ablakban kerül majd sor. A funkció megjelenése nyilván sokak számára jelent kellemes, illetve nagyon hasznos változást, komoly korlátozó tényező azonban, hogy ezt egyelőre csak egyes Samsung-készülékek esetében teszik elérhetővé.

Azt egyelőre még nem tudjuk, hogy tervezik-e a jövőben kiterjeszteni a támogatott készülékek körét, bár ez nyilván nem lenne nagy meglepetés. Azt már elárulták, hogy az első körben (ami valószínűleg a Galaxy Note 20 és Note 20 Ultra megjelenésével, vagyis augusztus második felében indul) egyelőre egyetlen androidos appot futtathatunk majd a Your Phone segítségével, ez azonban az év végéig a több app egyidejű futtatásának lehetőségével bővül majd ki – természetesen mindegyik app saját külön ablakban bukkanna fel. Azt nem kell nagyon magyarázni, hogy a szolgáltatással egy igencsak komoly, széles felhasználói réteget fedhetnek le, a Microsoft számára ez nyilván nagy lehetőséget jelent.

A Windows 10 Mobile távozásával tehát ez lehet az áthidaló megoldás, meglátjuk, a könnyítés mennyiben válik majd népszerűvé a felhasználók körében.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142070/windows-10-en-is-futnak-az-androidos-appok>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár**

Hivatalosan is átadták a Debreceni Egyetem megújult Egyetemi és Nemzeti Könyvtárát. Az összesen csaknem 400 millió forintos ráfordítással megvalósult beruházásnak köszönhetően 21. századi megújult infrastruktúra várja a látogatókat.

Az Élettudományi Épület és Könyvtár hallgatói terei 59,4 millió, míg a Főépület Egyetemi és Nemzeti Könyvtár terei 170,7 millió forintból újultak meg.

„A Debreceni Egyetem felsőoktatási infrastruktúra fejlesztése a gyakorlati és szakmai képzés megújítása érdekében” EFOP-4.2.1-16-2017-00015 projekt keretein belül az Élettudományi Könyvtár fejlesztésére informatikai- és szemléltető eszközöket is vásároltak 61 millió forint értékben. Az építési

beruházásokat kiegészítve, a szükséges bútorok beszerzését az egyetem saját forrásból 81,7 millió forint összegben támogatta. Emellett egy modern, az automatikus azonosításhoz és adatközléshez használt Radio Frequency IDentification (RFID) technológia beszerzésével egy további fejlesztés is megvalósult 16,7 millió forint saját forrásból. Az ünnepélyes szalagátvágást követően a program ünnepi üléssel folytatódott a Főépület Aulájában. A hír tovább olvasható, a fotókat is [itt](#) lehet megtekinteni.

Forrás: <https://hirek.unideb.hu/hu/node/23677>

Közzéteszi:  
Haraszi Katalin  
IFLA-HUN moderátor

Válogatta: Berke Barnabásné

### Újra jelentkezünk a Felvidékről

Kedves Könyvtárosok a nagyvilágban:

A **Könyvtári Intézet** és a **Szlovákiai Magyar Könyvtárosok Egyesületének** újabb sikeres együttműködésének eredménye volt a szeptember 7-én Párkányban, szeptember 8-án pedig Rimaszombatban megrendezett könyvtáros képzés. Az anyagi és az előadói háttérrel az intézet biztosította, a helyszíni feltételek megteremtését a Párkányi Városi Könyvtár, illetve a Rimaszombati Matej Hrebenda Könyvtár vállalta.

#### RÖVID BESZÁMOLÓ:

A két képzési nap eredetileg áprilisban került volna megrendezésre, de a járványügyi helyzet miatt elnapolódott, s a sors iróniája, hogy a szeptemberi dátumok ismét korlátozások miatt, hibrid formában valósulhattak csak meg. A szervezők nem szereték volna újra elhalasztani a könyvtárosok által várva várt képzéseket, így kompromisszumokat kötve kellett újragondolni szakmai program lefolyását. A résztvevők mindkét helyszínen személyesen jelentek meg, míg a két előadó *Komló-Szabó Ágnes* és *Luzsi Margó* videókonferencián keresztül volt jelen egész nap, amelyet a helyi könyvtárak kivetítővel és kihangosítással tettek lehetővé. A technika ördöge ezúttal mély álomba szenderült, hiszen gördülékenyen, problémamentesen zajlott az online bejelentkezés.

Mindkét nap a Mustármag mese- és biblioterápiás mikroműhely munkatársai Komló-Szabó Ági és Luzsi Margó tartották a foglalkozásokat Egerből, a helyszíni meghosszabbított kezük *Egyházi Dóra* az SZMKE alelnöke volt. A párkányi képzés a **ME-SÉLJ NEKEM E'MESÉRŐL** címet viselte. A képzés fókuszában az E'mese vár c. könyvtár- és olvasásnépszerűsítő programsorozat bemutatása állt. A képzésen a következő települések könyvtárosai vettek részt: Rimaszombat, Ipolyszalka, Kéty, Szógyén, Érsekújvár, Zselíz, Udvard, Kőbölökút, Dunaszerdahely, Párkány.

A **FRÖCCSMŰHELY ÉS SZÖR(P)PARTI** címmel tartott rimaszombati képzés középpontjában a kamaszok álltak. A résztvevő magyar könyvtárosok gyakorlati útmutatót és megvalósítási mintákat kaptak a fiatalok számára tartott könyvtári foglalkozásokhoz. A képzésen a következő települések könyvtárosai vettek részt: Lekenye, Vaján, Ipoly-ság, Palást, Losonc, Rimaszombat.

Kiemelten fontos, hogy valós élményeken alapuló, gyakorlatorientált képzéseken vehessenek részt a felvidéki magyar könyvtárosok. Könnyebben adaptálhatóak azok a jó gyakorlatok, amelyeket a szakember maga is átél, megél, kipróbál. Mindkét képzésen jelen voltak városi könyvtárak munkatársai, községi könyvtárosok, valamint iskolai könyvtárosok, pedagógusok is. A résztvevők mind-mind olyan élményekkel és gyakorlati tudással térhettek haza, amelyeket kamatoztatni tudják majd mindennapi munkájuk során.

Ezúton is köszönjük a Könyvtári Intézet munkatársainak kitartó, támogató munkáját!

További újdonságok az SZMKE háza tájáról:

- október végén **háromnapos könyvtári roadshow** kerül megrendezésre - részletek hamarosan.
- frissült és bővült a **weblapunk** – figyelmetekbe ajánljuk az SZMKE 20 éves kronológiáját: [www.szmke.sk](http://www.szmke.sk)
- izgatottan várjuk a **Könyvtár, ami összeköt** ösztöndíj program híreit, Szlovákiából idén két jelentkezőnk van. Reméljük sikeresen pályáztak.

További kellemes őszi hónapokat kívánva,  
üdvözlettel:

Egyházi Dóra  
*Szlovákiai Magyar Könyvtárosok Egyesülete – alelnök*

Forrás: [ifla-hun-request@iflalists.org](mailto:ifla-hun-request@iflalists.org)

Válogatta: Berke Barnabásné