



MTMT rendszerrel együttműködő repozitóriumok minősítésének ajánlásai.

Repozitóriumok minősítése

*MTA Könyvtára TÁMOP- TÁMOP-4.2.5.A-11/1-2012-0001
A Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) publikációs adatbázis
szolgáltatások országos kiterjesztése” című pályázatához*

Ver.: 1.02

Készítette:

Szerzők, közreműködők:

- Holl András
- Harangi Gabriella
- Drótos László
- Hoffmann Ádám

Budapest, 2012. Október 1.



Nevezd meg!

Bevezetés

Magyarországon jelenleg majd tucatnyi repozitórium működik, és továbbiak felállítását lehet remélni, mivel a TÁMOP pályázatok keretében a nagyobb felsőoktatási intézmények saját üzemeltetésű Tudástár/Tudásbázis (Repozitórium) felállítását vállalták. A létező és leendő repozitóriumok üzemeltetői és felhasználói - ideértve az intézményi felhasználókat: az anyaintézményeket, a repozitóriumokat dokumentumok tárolására használó egyéb intézményeket (pl. OTKA), a tárolt dokumentumok leíró adatait felhasználó, vagy magukra a dokumentumokra hivatkozó szervezeteket és adatbázisokat (pl. MTMT) - számára fontos megbizonyosodni arról, hogy ezek a szolgáltatások megfelelő színvonalúak: megbízhatóak és hosszú távú biztonságot garantálnak, valamint metaadataikat szabványos protokollokon keresztül osztják meg.

Az MTMT projekt a szerzőktől megrendelte egy, a minősítési rendszerre vonatkozó tanulmány elkészítését a TÁMOP 4.2.5.A-11/1-2012-0001 projekt (A Magyar Tudományos Művek Tára [MTMT] publikációs adatbázis szolgáltatások országos kiterjesztése) keretében. Ugyanakkor a minősítési rendszer kidolgozása, ezen túlmenően az egyes repozitóriumok minősítése a repozitóriumokat üzemeltető intézmények alapvető érdeke. Az Intézmény repozitóriumának minősítése lényeges az MTMT- szolgáltatás kiterjesztésénél is, mivel a szabványos OAI-PMH protokoll megléte az adat-transzfer egyik feltétele.

Tartalom

Többszintű rendszer a repozitóriumok minősítésére

- A repozitórium definíciója *(0. szint)*
- Alapvető kívánalmak a repozitóriumokkal szemben *(1. szint)*
- Kompatibilitás a repozitóriumokat összefogó/aggregáló szövetségek kívánalmaival (pl. Driver, OpenAIRE, Europeana, DART-Europe stb.), illetve felhasználó szervezetekkel (különösen az MTMT-vel) *(2. szint)*
- Formális minősítés nemzetközi szisztémák szerint *(3. szint)*

Technikai mellékletek

Ajánlott irodalom

Többszintű rendszer a repozitóriumok minősítésére

Először definiáljuk, hogy mit tekintünk repozitóriumnak, majd a nemzetközi gyakorlat alapján összegezzük az alapvető kívánalmakat, ellenőrzési eljárásokat, melyek a definícióból következnek, illetve egy működő repozitóriumtól elvárhatók. Ezek jelentik a többlépcsős rendszer *nulladik* és *első* szintjét. Teljesítésük - ha egyszer egy repozitóriumot létrehozunk - nem jelent különösebb nehézséget.

Amennyiben a repozitórium részt kíván venni valamilyen - többnyire nemzetközi, európai - együttműködésben, mint pl. az Europeana ill. a korábbi Driver, ami mára az OpenAIRE-be fejlődött tovább - további kritériumoknak kell megfelelnie, főleg a megosztott metaadatok egységes rendszerének tekintetében. Az MTMT akkor tudja a repozitóriumokat bibliográfiai adatforrásként felhasználni, ill. feléjük teljes szövegű dokumentumokat elhelyezésre továbbítani, amennyiben bizonyos kritériumoknak megfelelnek. A *második* szint tehát többféle kritériumrendszert jelent - más-más (de esetleg egyes követelmények tekintetében átfedő) feltételeknek kell egy repozitóriumnak megfelelnie, ha az Europeana-val, az OpenAIRE-rel vagy éppen az MTMT-vel kíván együttműködni.

A *harmadik* szintet a repozitórium auditálása jelenti. A harmadik szintű minősítés nem feltételezi egy második szintű minősítés megszerzését. Az auditálásra több szervezet dolgozott ki eljárást világszerte - ezek közül teszünk javaslatot a legelfogadottabbak alkalmazására. Az auditálás lehet ön-auditálás, aminek az eredményét nemzetközi szervezet értékeli, de történhet külső auditor által is. Ennek a lépcsőfoknak az elérése jelentős erőfeszítést igényel. Ám mindenképpen érdemes megismerni ezeket a minősítési eljárásokat, mert a minősítés tényleges elvégzése nélkül is segíthetik a jó gyakorlat meghonosítását, a repozitórium minőségének, megbízhatóságának javítását.

A repozitórium definíciója (0. szint)

Repozitóriumnak tekintünk minden olyan adatbázist, ami

- nyilvános a Nyílt Hozzáférés (Open Access) normái¹ szerint;
- teljes szövegű dokumentumokat tartalmaz;
- metaadataikat az OAI-PMH protokoll szerint szolgáltatja;

valamint

- közép- vagy hosszú távon kívánja őket megőrizni és szolgáltatni.

Repozitórium szoftvereket alkalmazhatnak ettől eltérő célokra, és repozitóriumnak is lehetnek zárt körben elérhető, vagy éppenséggel teljes szöveget nem, csak metaadatokat tartalmazó gyűjteményei, tételei, ám ezeket a gyűjteményeket nem tekintjük repozitóriumnak, illetve ha egyes tételekre nem is teljesül a nyilvánosság vagy a teljes szöveg megléte, a repozitóriumban tárolt tételek többségére ez kell jellemző legyen.

A repozitóriumnak nem kell feltétlenül az Open Archives Initiative keretében vagy nyomán fejlesztett repozitórium-szoftvert alkalmaznia, de meg kell jegyezzük, hogy számos ilyen szabad szoftver áll

¹ A BOAI-ban megfogalmazott elvek: a „libre OA”, vagy pedig a gyakorlatban sokszor alkalmazott ún. „gratis OA”.

rendelkezésre (pl. EPrints, DSpace, CDS Invenio, stb.), melyek alkalmazása a repozitóriumokkal szemben támasztott technikai követelményeket (legfőképp az OAI-PMH meglétét), vagy ezek megteremthetőségét, konfigurálhatóságát biztosítja, ill. a 2. szint elérését telepíthető foltozókészletekkel megkönnyíti.

Alapvető kívánalmak a repozitóriumokkal szemben (1. szint)

A működésre kész repozitóriumokat a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően tesztelni kell (itt az OAI-PMH protokoll tesztjéről van szó elsősorban) és be kell regisztrálni a megfelelő jegyzékekbe.

a.) sikeres OAI-PMH ellenőrzések

Az alapvető (OAI-PMH protokoll) ellenőrzéseket a közkeletű open source repozitórium szoftverek minden bizonnyal teljesítik. (Ám ezeknél is érdemes ellenőrizni a megfelelő telepítést és konfigurációt.) Az egyedi fejlesztésű repozitórium-szoftverek esetében ez az ellenőrzés kritikus fontosságú. Validáló eszközök:

- OAI Data Provider Validation and Registration: www.openarchives.org/Register/ValidateSite
- Open Archives Initiative - Repository Explorer: re.cs.uct.ac.za
- OAI-PMH Validator & data extractor: validator.oaipmh.com

b.) bejegyzés nemzetközi repozitórium-jegyzékekbe és a szüretelők által használt listákra

A bejegyzés a repozitórium láthatóságát növeli (vagy teremti meg egy zárt körön kívül).

- Bejegyzés a ROAR-ba (Registry of Open Access Repositories): roar.eprints.org
- Bejegyzés az OpenDOAR-ba: www.opendoar.org
- Regisztrálás a Univ. of Illinois OAI-PMH Data Provider Registry-be (kontakt személy: Thomas G. Habing <thabing@uiuc.edu>): oai.grainger.uiuc.edu/registry

Nem szükséges, de ajánlott a következő keresőgépekbe való bejegyzés is:

- BASE (Bielefeld Search Engine): www.base-search.net
- Google Scholar: support.google.com/scholar/bin/request.py
- Scirus: www.scirus.com/srsapp/submiturl/

Az OAI-PMH protokoll ellenőrzésen sikeresen átesett, legalább a ROAR-ban és az OpenDOAR-ban, valamint a szüretelők által használt OAI-PMH Data Provider Registry-ben bejegyzett repozitóriumokat a HUNOR minősítse „1. szintű minősített repozitórium”-nak.

Projekt kompatibilis repozitóriumok (2. szint)

Projekt-kompatibilisek mindazok a repozitóriumok, amelyek egy vagy több projekt (mint pl. a Driver, az OpenAIRE, az Europeana, az MTMT) kívánalmainak megfelelnek. Ez a kritérium csak konkrét projekttel kapcsolatban alkalmazható.

a.) MTMT-kompatibilis repozitórium

Az MTMT kompatibilitásnak négy kritériuma van: egyedi dokumentum- és szerzőazonosítók, pályázati (szponzor) azonosítók tárolása és kijánlása az OAI-PMH protokollal, valamint az MTMT számára érdekes (tudományos) tartalmak megfelelő elválasztása az egyéb repozitóriumi tartalmaktól. Amennyiben a repozitórium az MTMT-n keresztül történő dokumentumfeltöltést is szeretne megvalósítani, a fentiekén túl támogatnia kell a SWORD protokollt is.

A repozitóriumok által tárolt metaadatok köre általában szűkebb az MTMT által igényelnél. Az egyedi dokumentumazonosítók tárolása egyfelől megteremti az MTMT számára a metaadatok kiegészítésének és ellenőrzésének lehetőségét, másrészt a legjobb esélyt nyújtja a duplumok kiszűrésére. Az egyedi szerzőazonosítók a szerző-hozzárendelést teszik lehetővé és egyértelművé. A szponzorazonosítók tárolása pedig a kutatástámogatók számára biztosítja a publikációk pályázathoz, támogatási szerződéshez való kapcsolásának lehetőségét.

Egyedi dokumentum- és szerzőazonosítók nem mindig állnak rendelkezésre, és egy publikáció nem mindig köthető szponzorhoz. Az azonosítók tárolásának biztosítása, a szüretelők felé való továbbítása alapvető fontosságú. A technikai feltételek megteremtésén túl törekedni kell arra, hogy ezen azonosítók, amennyiben léteznek, a repozitóriumban rögzítve is legyenek. Ezen adatok repozitóriumba kerülését elősegíti a i.) a megfelelő feltöltési szabályzat, az útmutatók megléte, a képzés és a támogatás; ii.) a technikai lehetőségek, mint pl. DOI import funkció.

1. egyedi dokumentumazonosítók²

A dokumentumazonosítók kívánatos tulajdonságai a következők:

- natív: a dokumentumot a születésétől kezdve kíséri, magában a dokumentumban is szerepel;
- feloldható (de-referálható): publikus mechanizmus segítségével mind a teljes dokumentum, mind a metaadatok elérhetőek, az utóbbiak strukturált formában;
- univerzális: nem csak lokálisan, az adott repozitóriumban használt.

Ilyen pl. a DOI, az ISBN (natív és metaadatok szempontjából feloldható), valamint ebbe a körbe sorolható az NBN.

Szükség esetén használatosak nem-natív, ám feloldható azonosítók, mint amilyenek a kereskedelmi bibliográfiai adatbázisok (pl. WoS, Scopus) azonosítói.

A kívánatos szintaxis: <azonosító prefix>:<azonosító>

Több azonosító is megadható ugyanabban a mezőben, egymástól pontosvesszővel (;) elválasztva (szóköz nem szükséges). De érdemes preferencia sorrendet felállítani (valószínűleg a DOI lehet ebben az első), és csak az adott dokumentum esetén létező, leginkább preferált azonosítót megadni. Több azonosító megadása kívánatos, ha erre mód van. *Az MTMT által elismert azonosítók jegyzékét, a preferencia-sorrendet, DC metaadat elemeket, az egyes szoftverekre vonatkozó OAI-PMH konfigurációs instrukciókat a mellékletben közöljük.*

2. egyedi szerzőazonosítók

² Lásd Karácsony és Holl: Duplumszűrés megvalósíthatósága az MTMT céljaira, tanulmány

A szerzőazonosítók használata kevésbé elterjedt, mint a dokumentumazonosítóké. Viszont az MTMT azonosító használata ebben a relációban teljesen megfelelő. Tehát javasoljuk az MTMT azonosító használatát, mellette alkalmazható még a ResearcherID. Várhatóan a jövőben az ORCID3 azonosítók is alkalmazhatóak lesznek.

A kívánatos szintaxis: <azonosító prefix>:<azonosító>

Ennek a mezőnek minden szerzőnév mellett szerepelnie kell, hasonlóan ahhoz, ahogyan az EPrints-ben minden szerzőnél a vezetéknev, a keresztnév és az e-mail cím mező szerepel. A külföldi szerzők esetében az azonosító-mező kitöltése nem szükséges, mivel az MTMT-kompatibilitás szempontjából ez nem lényeges (ám a hivatkozások függetlenségének ellenőrzését elősegíti, ezért hasznos lehet).

A mezőben több azonosító is megadható, pontosvesszővel (;) elválasztva. *Az MTMT által elismert azonosítók jegyzékét, a preferencia-sorrendet, az OAI-PMH mezőket, az egyes szoftverekre vonatkozó konfigurációs instrukciókat a mellékletben közöljük.*

3. pályázati azonosítók

Ilyen azonosító lehet pl. az OTKA pályázati azonosító.

A kívánatos szintaxis: <azonosító prefix>:<azonosító>

Az MTMT által elismert azonosítók jegyzékét, az OAI-PMH mezőket, az egyes szoftverekre vonatkozó konfigurációs instrukciókat a mellékletben közöljük.

4. az MTMT által nyilvántartott tartalmak szeparálása

A repozitóriumok nem csupán az MTMT által nyilvántartott tartalmakat tárolhatnak. Amennyiben ez a helyzet, az MTMT számára „érdekes” anyagoknak jól elkülönítve kell szerepelniük, külön gyűjteményben, vagy legalább OAI-PMH „set” szinten elkülönítve. Amennyiben erre nincs mód, egy MTMT státuszmező alkalmazása is megfelelő. A szeparált szüretelhetőség elengedhetetlen, de a repozitóriumban böngésző olvasó számára is ajánlott megfelelő elkülönítést, tájékoztatást nyújtani.

5. teljes dokumentumok feltöltése az MTMT-n keresztül

A repozitóriumok a SWORD4 protokoll segítségével tudnak automatizált módon dokumentumokat fogadni. Az MTMT felületéről való dokumentumfeltöltés nem feltétlenül szükséges - ám ha ezt a repozitórium igényli, akkor a SWORD protokollt kell implementálnia.

A felsorolt három azonosító-mezőt tartalmazó és az OAI-PMH felületen közreadó, továbbá megfelelő mezőfeltöltési és használati politikával rendelkező, valamint a tudományos tartalmakat egyértelműen elkülönítő repozitóriumokat a HUNOR minősítse „2. szintű, MTMT-kompatibilis minősített repozitórium”-nak. Célszerű lenne az MTMT-kompatibilitást tanúsítására logót bevezetni.

b) DRIVER

A DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research) projekt célja egy olyan szervezeti és technológiai keretrendszer kialakítása, amely lehetővé teszi a különböző adatforrások

3 ORCID: Open Researcher & Contributor ID, <http://www.orcid.org/>

4 SWORD: Simple Web-service Offering Repository Deposit: swordapp.org

hatékonyabb felhasználását a felsőoktatásban és a kutatásban. Ehhez olyan szolgáltatás- és adat-infrastruktúra kerül kialakításra, mely összehangolja a létező adatforrásokat és szolgáltatásokat. Az adat-infrastruktúrát az adatforrások által helyben szolgáltatott tartalmak adják, melyek intézményi repozitóriumokban vannak összegyűjtve. Ezek adatait gyűjti be (aratja) a DRIVER OAI-PMH protokollon keresztül, majd az így összesített tartalmat szolgáltatja európai szinten.

A minőségi adatszolgáltatás érdekében a DRIVER adatharmonizációt és -érvényesítést igyekszik biztosítani.

A kutatói igények alapján az ideális tudományos kommunikáció nem jelent mást, mint hogy egy kattintásra elérhető legyen minden adatforrás, ezen felül a tartalom akár automatikus módon is feldolgozható legyen. Más módon megfogalmazva, elvárják az adatok újrafelhasználhatóságának biztosítását.

Annak érdekében, hogy a repozitóriumok biztosítani tudják az adatok újrafelhasználását és kommunikálni tudjanak egymással, vagyis adatot tudjanak cserélni, a DRIVER megfogalmazott egy ajánlást az adatszolgáltatók számára DRIVER Irányelvek (DRIVER Guidelines) néven.

Az Irányelvekben megfogalmazzák a repozitórium-menedzserek számára, hogy a szöveges tartalmak széleskörű, OAI-PMH protokollon keresztül történő megosztásához milyen helyi adatkezelési szabályok kialakítására van szükség új repozitóriumok kialakításakor, illetve meglévő repozitóriumok esetén milyen lépésekre van szükség a szolgáltatásfejlesztéshez.

A DRIVER kompatibilitásnak két lépcsőfoka van:

Hitelesített DRIVER szolgáltató (Validated DRIVER provider): Amennyiben minden kötelező feltételnek eleget tesz a repozitórium, ilyen minősítést kap.

Időtálló DRIVER szolgáltató (Future-proof DRIVER provider): Amennyiben minden javasolt feltételnek is eleget tesz a repozitórium, ilyen minősítést kap.

A kompatibilis repozitóriumok (mindkét szintűek) a DRIVER szolgáltatóhálózatának részévé válnak.

Maga a DRIVER hálózat igyekszik nagyon megengedő infrastruktúrát kialakítani, így azon repozitóriumok tartalmát is megpróbálják begyűjteni, melyek nem felelnek meg a validálásnak, de fontos tisztába lenni vele, hogy e tartalmak nem feltétlenül lesznek elérhetőek a DRIVER által nyújtott szolgáltatásokon keresztül, hiszen ha egy adott szolgáltatás valamelyik hiányzó kötelező elemre épül, akkor abban a szolgáltatásban a rekordok nem lesznek feldolgozhatók a kompatibilitási feltételeket nem teljesítő repozitóriumok esetén.

A DRIVER a következő három területen nyújt útmutatást:

- Szöveges tartalom

Definiálja a szöveges dokumentum ajánlott formátumait, a nyílt hozzáférés szükségességét, az egyedi azonosító és az állandó URL fontosságát, kiemelve, hogy utóbbi olyan oldalra kell, hogy mutasson, amely összefogja a teljes szöveget és a hozzá tartozó leíró adatokat.

- Metaadatok

Meghatározza, hogy a nem minősített DC metaadatséma használata az előírt és azt hogy az elemek közül melyik kötelező, illetve melyik ajánlott és melyek azok, amiknél az ajánlott nyelv az angol. Valamint irányított értékek halmazát definiálja adott elemek esetén.

- OAI-PMH megvalósítás

OAI-2.0 protokoll használatát írja elő és ajánlást ad a halmazok (set-ek) használatára valamint a különböző, az aratás során beállítandó, konfigurációs paraméterek meghatározására.

Részletes információk a DRIVER Irányelvekről megtalálhatók a

<http://www.driver-repository.eu/DRIVER-Guidelines.html> címen5.

c.) OpenAIRE

Az OpenAIRE projekt célja a nyílt hozzáférés népszerűsítése és a széleskörű közzététel biztosítását elősegítő támogatási és elektronikus infrastruktúra ill. adatkezelési stratégia kialakítása.

A projekt keretében a 2007 után aláírt, adott kutatási területhez tartozó FP7-es projekt eredményeként született közleményeket nyíltan elérhetővé kell tenni oly módon, hogy intézményi vagy szakterületi repozitóriumban el kell azokat helyezni. Amennyiben nem áll a kutató rendelkezésére egyik típusú adattár sem, a publikáció feltölthető az OpenAIRE árva repozitóriumába: <http://openaire.cern.ch>

Ezeknek az intézményi és szakterületi repozitóriumoknak az adatait aratja és teszi közzé az OpenAIRE.

Ahhoz, hogy az adatok begyűjthetők legyenek, a repozitóriumoknak OpenAIRE kompatibilisnek kell lenniük. Ennek feltétele:

- A repozitóriumot regisztrálni kell az OpenDOAR-ba.

A repozitóriumnak át kell mennie az OpenAIRE kompatibilitási tesztjén, vagyis megfelelő kimenő adatszerkezetet kell biztosítania.

1. Ehhez a repozitóriumnak OmniPage-en keresztül kell tudnia adatokat szolgáltatnia.

A metaadatok kialakításánál a DRIVER Irányelveket kell figyelembe venni, néhány kivétellel, mint pl.: a dc.relation és a dc.rights mezőket specifikusabb módon kell használni, és más megkötés érvényes a névformátumra.

Kötött a halmaz (set) elnevezése, melynek kötelezően ec_fundedresources értékkel kell rendelkeznie.

Csak az OpenAIRE számára releváns dokumentumok kerülhetnek átadásra.

- A repozitóriumot regisztrálni kell az OpenAIRE projektben.

5 http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final_2008-11-13.pdf

A kompatibilitási feltételek biztosításához a nyílt forráskódú repozitórium-szoftverek esetében készültek szabadon elérhető és telepíthető kiegészítések, melyekkel gyorsan és egyszerűen biztosítható az OpenAIRE kompatibilitás.

A kiegészítések letölthetők a következő címről:

DSpace:

DSpace 1.6.2:

<http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=fileinfo&id=337>

DSpace 1.7.2:

<http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/remository?func=select&id=40>

EPrints:

EPrints 3; 3.2: <http://files.eprints.org/649/>

További információk az OpenAIRE kompatibilitásról:

<http://hdl.handle.net/2437/130048>

<http://www.openaire.eu:8380/dnet-validator-openaire/>

E-mail: openaire@lib.unideb.hu

- OpenAIRE Guidelines: www.openaire.eu/en/component/content/article/207

d.) DART-Europe

A DART Europe projekt célja az európai doktori értekezések összegyűjtése és közzététele egy közös platformon keresztül.

Az egyik első olyan európai projekt, mely közös adatszolgáltatást célzott meg több repozitórium tartalmára alapozva. A kompatibilitási feltételek itt a legegyszerűbbek, melyek a következők:

- Az adatokat OAI-PMH protokollon keresztül kell átadni.

A metaadatszerkezetnek a DC sémát kell követnie.

A doktori anyagokat egy külön halmazon (set) keresztül kell arathatóvá tenni, ha mást is tartalmaz az adattár.

A teljes szövegnek nyíltan elérhetőnek kell lennie.

- DART-Europe - Information for contributors: www.dart-europe.eu/contributors/how.php

e.) Europeana

Az eredetileg „Európai Digitális Könyvtár”-ként ismertté vált kezdeményezés 2005-ben született hat állam- és kormányfő javaslataként, azzal a céllal, hogy egy helyen tegye visszakereshetővé az európai

uniós országok közgyűjteményeiben digitalizált kulturális és tudományos jellegű dokumentumok minél nagyobb hányadát. A projekt finanszírozása jelentős részben az Európai Bizottság eContentplus, ICT PSP és más hasonló programjaiból történik, a központi intézményi funkciókat a holland nemzeti könyvtár látja el. Az Europeana honlap két évnyi fejlesztés után, 2008. november 20-án nyílt meg, akkor több mint 1000 intézmény 4,5 millió digitális objektumának metaadatait tartalmazta. Ez a szám jelenleg már 23 millió, ami 33 ország 2200 intézményéből (könyvtárak, múzeumok, levéltárak, hang- és filmarchívumok stb.) származik. Magyarországról elsőként az OSZK MEK adatai kerültek be az adatbázisba, a nemzeti könyvtárak The European Library nevű együttműködésén át. Az EuropeanaLocal projekten keresztül már helyi és regionális gyűjtemények is megjelenhetnek a szolgáltatásban, hazánkból a Békés Megyei Tudásház és Könyvtár csatlakozott először. Az adatforrások általában aggregátorok, melyek lehetnek nemzetközi projektek, vagy regionális és nemzeti, illetve tematikus gyűjtőhelyek.

Az adatcsere alapja az OAI-PMH protokoll és a Dublin Core-alapú Europeana's Semantic Elements (ESE) adatmodell, mely 12-féle Europeana-specifikus elemmel egészíti ki a DC mezőket – ennek kell megfeleltetni a partnerek adatstruktúráját. Az ESE-t fokozatosan az azzal visszafelé kompatibilis, de jelentősen gazdagabb Europeana Data Model (EDM) váltja fel. A mappelés ellenőrzésére és az XML rekordok validálására az Europeana Content Checker szolgáltatás segítségével van lehetőségünk. Ennek ismertetője, valamint az ESE elemeket definiáló „Europeana Semantic Elements specifications” és a megfeleltetést segítő „Metadata mapping and normalisation Guideline” – más hasznos dokumentációkkal együtt – erről az oldalról tölthető le:

<http://pro.europeana.eu/web/guest/technical-requirements>

f.) Nereus

Bár a Nereus⁶ szakterület-specifikus (közgazdaságtudományi erőforrásokat aggregáló hálózat), esettanulmányként hordoz információkat a hazai repozitóriumok számára. Hazai résztvevő: Corvinus Kutatások⁷. A csatlakozás technikai feltételei: tartalom elkülönítés (gyűjtemény v. set), az általánosan használtakon túl szükséges metaadat-mezők: DOI, nyelv, szerző azonosító (ún. DAI).

A Nereus konzorcium

A Nereus nemzetközi konzorcium célja az európai közgazdaságtudományi tartalomszolgáltatók közös hálózatba szervezése, a szakmai tapasztalatcsere és főként a tagintézményekben folyó minőségi tudományos munka eredményeinek széles körben való terjesztése. A konzorcium kiemelt projektje a Network of European Economists Online (NEEO) 2007 szeptemberében indult az Európai Unió társfinanszírozásával. Az ennek eredményeképpen létrejött Economists Online szolgáltatás a világ, különösen Európa, néhány vezető intézményének közgazdász kutatóit és tudományos publikációikat mutatja be. Jelenleg több mint 900,000 bibliográfiai hivatkozást, vagyis tudományos cikk, műhelytanulmány bibliográfiai adatait tartalmazza, és a művek jelentős hányadát teljes szöveggel teszi elérhetővé. A NEEO projekt 2010 februárjában ért véget, azóta a Nereus konzorcium európai uniós finanszírozás nélkül, a konzorciumi tagdíjából működik, lényegében önfenntartó.

A konzorcium szakmai munkájának és az Economists Online szolgáltatás fenntartásának háttere a

⁶ <http://www.nereus4economics.info/>

⁷ <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/>

tagdíjából befolyt pénz és a konzorciumi tagok vállalt munkabefektetései.

Csatlakozás

A konzorciumhoz és az Economists Online szolgáltatáshoz való csatlakozás két részből állt. A csatlakozási szerződés megkötése, az éves tagdíj befizetése és a szakmai tapasztalatcsere fórumaihoz való csatlakozás után a második rész a könyvtár által üzemeltetett Corvinus Kutatások repozitórium technikai felkészítése volt.

Integráció a Economists Online szolgáltatásba

Az Economists Online gyűjtőszolgáltatás OAI-PMH protokollon keresztül aratja a konzorciumi tagok repozitóriumaiában található tudományos publikációk, kutatási adatok metaadatait. Lehetőség van külön részgyűjtemények becsatornázására is (külön *set* kialakításával). A metaadatok körét a következő mezőkkel kellett kibővíteni: DOI, tételre vonatkozó nyelv, Corvinus DAI. A kompatibilitás megvalósításához a London School of Economics munkatársai nyújtottak segítséget (az általuk készített útmutatót használtuk).

Az Economists Online felületén a kutatóknak lehetőségük van személyes profillal is megjeleníteni. Ehhez egy előre meghatározott szerkezetű XML fájl szükséges. Ezt a fájlt egy a szolgáltatás számára elérhető helyre kell feltölteni. A fájl tartalmazza az egyes kutatók/oktatók nevét, e-mail címét, honlapját, kutatási témáit és az intézményi szerkezetben a vonatkozó tanszéket is (ld. technikai melléklet). Az adatok karbantartásában és az intézményi struktúra leképezésében egy adatbázis-kezelő program segít. Az intézményi struktúra végén az egyes kutatók az úgynevezett (esetünkben Corvinus) DAI-n (Digital Author Identifier) keresztül kapcsolódnak a szervezeti egységhez. Az adatbevitel során létrejövő DAI-t a repozitóriumban is fel kell tüntetni az erre a célra létrehozott mezőben.

Bármelyik felsorolt nemzetközi programmal kompatibilis repozitórium 2. szintű minősítést kaphat, a minősítésben szerepelnie kell azonban a projekt(ek) nevének is. Pl. „2. szintű, Driver és OpenAIRE kompatibilis repozitórium”. A kompatibilitás vizsgálata minden esetben az adott projekt kívánalmai szerint történik.

Formális minősítés nemzetközi szisztémák szerint (3. szint)

A harmadik szintű minősítés auditálást jelent. Az alábbiakban felsoroljuk a különböző minősítési eljárásokat. Európai szinten törekednek az eljárások egységesítésére, és egy háromlépcsős rendszert állítottak össze a meglévő eljárásokból. Nálunk is célszerű ezt a rendszert figyelembe venni - tehát az általunk javasolt 3. szinten belül is további három lépcső lehetséges.

i.) Minősítési eljárások, eszközök⁸

- TRAC/TDR (Trustworthy Repositories Audit & Certification / Trustworthy Digital Repository)/ISO:
www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf
- NESTOR (Network of Expertise in Long-Term Storage of Digital Resources) / DIN:

⁸ Az eljárások felsorolása Barbara Sierman (KB, Hollandia) előadása (APA konferencia, Hága, 2009) nyomán:
www.alliancepermanentaccess.org/wp-content/uploads/downloads/2011/02/07_BarbaraSierman_KB_241109.pdf

Egyes eljárások kapcsolatáról jó áttekintő ábra található A. Brown előadásában:
www.oracle.com/us/dm/h2fy11/0900-adrian-brown-362563.pdf?evite=EMEA FM10041984MPP017

www.dcc.ac.uk/resources/tools-and-applications/nestor

- DRAMBORA (Digital Repository Audit Method based on Risk Assessment):

www.repositoryaudit.eu

- IBM LTDPA (Long-Term Digital Preservation Assessment) tool:

www.research.ibm.com/haifa/projects/storage/datastores/ldtp.html

- PLATTER (Planning Tool for Trusted Electronic Repositories) tool:

www.digitalpreservationeurope.eu/platter.pdf

- DANS (Data Archiving and Networked Services) Data Seal of Approval:

www.datasealofapproval.org

- DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation) Certificate „Document and Publication Services” 2010:

<http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2010-3-en/PDF/dini-zertifikat-2010-3-en.pdf>

ii.) Javasolt három lépcsős minősítési rendszer

2010-ben három, repozitóriumok minősítésében érdekelt csoport állapodott meg az egységesítésről:
a Consultative Committee for Space Data Systems/ISO Repository Audit and Certification Working Group,

a holland Data Seal of Approval, valamint

a DIN Working Group „Trusted Archives - Certification”.

- European Framework for Audit and Certification of Digital Repositories:

<http://www.trusteddigitalrepository.eu/Site/Trusted%20Digital%20Repository.html>

Az egységesített rendszer három lépcsője a következő:

- Basic Certification: a Data Seal of Approval követelményeinek teljesítése

- Extended Certification: ISO önátvilágítás (külső ellenőrzéssel és nyilvánosan)

- Formal Certification: külső szervezet által végzett ISO átvilágítás

A fenti lépcsők bármelyikének megfelelő minősítés meglétét a HUNOR 3. szintű minősítésnek tekinti. Célszerű a minősítések meglétét a minősítéshez tartozó módon (pl. DSA logó) feltüntetni a repozitórium weblapján.

Technikai mellékletek

Az MTMT által elismert azonosítók jegyzékei, az OAI-PMH mezők, az egyes szoftverekre vonatkozó konfigurációs instrukciók, stb.

MTMT

a.) Az MTMT által elfogadott egyedi dokumentumazonosítók

- DOI
 1. <http://www.doi.org> feloldás: <http://dx.doi.org>
- ISBN
- MTMT azonosító

b.) Az MTMT által elfogadott egyedi szerzőazonosítók

- ORCID
 1. <http://www.orcid.org> várhatóan 2012 közepétől
- ResearcherID
 1. <http://www.researcherid.com>
- MTMT azonosító
- SCOPUS ID
- Google Scholar ID

c.) Az MTMT által elfogadott pályázati azonosítók

- OTKA

Nereus

Corvinus Kutatások, szerzőazonosító használata, RDF reprezentáció

```
<foaf:Person rdf:nodeID="AU380000018">
<foaf:name>Da**** Zs****</foaf:name>
<foaf:givenname>Zs****</foaf:givenname>
<foaf:family_name>Da****</foaf:family_name>
<dc:identifier>http://pub.lib.uni-corvinus.hu/dai/AU38\*\*\*\*\*</dc:identifier>
<foaf:mbox rdf:resource="mailto:zs****.da****@uni-corvinus.hu"/>
<foaf:img rdf:resource="http://www.lib.unicorvinus.hu/docs/nereus/kepek/D**_web_small.jpg"/>
<foaf:homepage rdf:resource="http://web.uni-corvinus.hu/da****/">
</foaf:Person>
```

Ajánlott irodalom

1. *Repozitóriumok tartalmi és technikai kérdései:*

- Áts József: **Intézményi repozitórium : intézményi tartalomfelhő az Eötvös Loránd Tudományegyetemen.** Networkshop 2012 konferencia, Veszprém, 2012. április 12.
<http://videotorium.hu/hu/recordings/details/4126>
- Holl András: REAL, az MTA Könyvtárának repozitóriuma - úton a minősített repozitórium felé. Networkshop 2012 konferencia, Veszprém, 2012. április 12.
<http://videotorium.hu/hu/recordings/details/4130>
<http://www.konkoly.hu/staff/holl/StGcikk.pdf>
- Holl András - Karácsony Gyöngyi - Harangi Gabriella - Cserbák Márton: Teljes szövegű publikációk cseréje repozitóriumok között - a SWORD protokoll megvalósítása az MTA Könyvtárában és a Debreceni Egyetemi Könyvtárban. Networkshop 2009 konferencia, Szeged, 2009. április 17.
<http://videotorium.hu/hu/recordings/details/1554>
<http://www.konkoly.hu/staff/holl/sword/sword.pdf>
- Karácsony Gyöngyi: DRIVER: A 21. század kutatási infrastruktúrája Európában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 57. évf. 7. sz. 2010. p. 291-297.
http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=5352&issue_id=517
- Karácsony Gyöngyi: OpenAIRE: Az európai tudományos kutatás digitális névjegye = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 59. évf. 1. sz. 2012. p. 3-12.
http://tmt.omikk.bme.hu/issue.html?issue_id=533
- Lajtos Hajnalka: Nyílt hozzáférés kezdeményezés (OAI), a Dspace és a DEA : A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár nyílt hozzáférésű archívumai. (szakdolgozat) Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Debrecen, 2010.
<http://hdl.handle.net/2437/95219>
- Miszori Katalin: How to build an institutional repository? : Practical guide from a special library. Satellite Meeting of the IFLA Sections: Science and Technology Libraries and Health and Biosciences Libraries, Chania, 2010.
<http://books.google.hu/books?id=NSWll-8axKAC&pg=PA19>
- Sefton, Peter - Dickinson, Duncan: Repositories post 2010 : embracing heterogeneity in AWE, the Academic Working Environment = Journal of Digital Information, 12. évf., 2. sz. 2011.
<http://journals.tdl.org/jodi/article/viewArticle/1766/2165>
- Xia, Jingfeng - Opperman, David B.: Current Trends in Institutional Repositories for Institutions Offering Master's and Baccalaureate Degrees = Serials Review, 36. évf., 1. sz. 2010. p. 10-18.
<http://mypage.iu.edu/~xiaji/10%20Small%20IRs.pdf>

2. *Együttműködés, kompatibilitás:*

- Aschenbrenner, Andreas - Blanke, Tobias - Küster, Marc W. - Pompe, Wolfgang: **Towards an Open Repository Environment** = Journal of Digital Information, 11. évf., 1. sz. 2010.
<http://journals.tdl.org/jodi/article/view/758>

- Boulal, Anouar - Iordanidis, Martin, - Quast, Andres - Schirrwagen, Jochen: **Report on Enhancing Interoperability between existing Open Access Publication Infrastructures**. hbz – Library Service Center NRW, Cologne, Bielefeld University Library, Bielefeld, 2010.
http://www.eco4r.org/downloads/eco4r_report_compoundobjects_draft.pdf
- Harangi Gabriella: Hogyan legyünk OpenAire kompatibilisek. Networkshop 2012 konferencia, Veszprém, 2012. április 13.
<http://videotorium.hu/hu/recordings/details/4137>
- Holl András: Az MTMT és forrásai: a kiadók, repozitóriumok és szerzők. Informatio Scientifica - Informatio Medicata konferencia, Budapest, 2011. szeptember 23.
<http://www.mtmt.hu/system/files/is2011.pdf>
- Houssos, Nikos - Stamatis, Kostas - Banos, Vangelis - Kapidakis, Sarantos - Garoufallou, Emmanouel - Koulouris, Alexandros: Implementing enhanced OAI-PMH requirements for Europeana = Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Lecture Notes in Computer Science, 6966. köt, 2011. p. 396-407.
<http://www.springerlink.com/content/w1m2447qmv267511/>
http://helios-eie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/8753/1/tpdl2011_110_camera_ready_post-print.pdf
- Jones, Catherine - Darby, Robert - Gilbert, Linda - Lambert, Simon: JISC/SIRIS Report of the Subject and Institutional Repositories Interactions Study. Information Services Team, eScience Centre, Science and Technology Facilities Council, 2008.
<http://ie-repository.jisc.ac.uk/259/1/siris-report-nov-2008.pdf>
- Karácsony Gyöngyi: HUNOR : A magyar felsőoktatási intézmények repozitóriumi szövetsége. Networkshop 2012 konferencia, Veszprém, 2012. április 12.
<http://videotorium.hu/hu/recordings/details/4105>
- Kollár István: Álom vagy valóság? - egy félautomatikusan működő bibliográfiai adatbázis felé = Magyar Tudomány, 171. évf., 6. sz., 2010.
<http://www.matud.iif.hu/2010/06/04.htm>
- Manghi, Paolo - Mikulicic, Marko - Candela, Leonardo - Castelli, Donatella - Pagano, Pasquale: Realizing and maintaining aggregative digital library systems : D-NET software toolkit and OAIster system = D-Lib Magazine, 16. évf., 3-4. sz. 2010.
<http://www.dlib.org/dlib/march10/manghi/03manghi.html>
- Tautkevičienė, Gintarė - Kučiukas, Vilius - Štreimikis, Antanas - Bloveščiūnienė, Lina - Stabingis, Linas: Integration of the Lithuanian academic e-LIBRARY (eLABa) into the international open access infrastructure = ScieCom Info, 6. köt., 3. sz. 2010.
<http://cts.lub.lu.se/ojs/index.php/sciecominfo/article/viewFile/4332/3948>

3. *Értékelés és auditálás:*

- Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories. Magenta Book. Issue 1. September 2011. CCSDS Secretariat, Washington, 2011.
<http://public.ccsds.org/publications/archive/652x0m1.pdf>
- Requirements for Bodies Providing Audit and Certification of Candidate Trustworthy Digital Repositories. Magenta Book. Issue 1. November 2011. CCSDS Secretariat, Washington, 2011.
<http://public.ccsds.org/publications/archive/652x1m1.pdf>
- Bhat, Mohammad Hanief: Open access repositories in computer science and information technology: an evaluation = IFLA Journal, 35. évf., 3. sz. 2009. p. 243-257.
<http://ifl.sagepub.com/content/35/3/243.short>
(Magyar nyelvű referátum: Drótos László: Számítástechnikai/informatikai tárgyú repozitóriumok

értékelése = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 57. évf., 6. sz., 2010. p. 261-264.
http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=5319&issue_id=515)

- Dobratz, Susanne - Rödiger, Peter - Borghoff, Uwe M. - Rätzke, Björn - Schoger, Astrid: The use of quality management standards in trustworthy digital archives = International Journal of Digital Curation, 5. évf. 1. sz. 2010.
<http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/146>
- Donnelly, Martin - Innocenti, Perla - McHugh, Andrew - Ruusalepp, Raivo: DRAMBORA interactive: user guide. Digital Curation Centre, Edinburgh, 2009.
<http://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/3328>
- Innocenti, Perla – Vullo, Giuseppina: Assessing the preservation of institutional repositories with DRAMBORA: case studies from the University of Glasgow = Bollettino AIB. 49. évf., 2. sz., 2009. p. 139-156.
<http://www.aib.it/aib/boll/2009/0902139.htm>
(Magyar nyelvű referátum: Mohor Jenő: Az intézményi repozitóriumok értékelése a DRAMBORA segítségével. Esettanulmányok a Glasgow-i Egyetemről = Könyvtári Figyelő. 56. évf., 1. sz., 2010. p. 225.
http://ki.oszk.hu/kf/wp-content/uploads/2010/10/2010_1_referatumok.pdf#page=67)
- Kaczmarek, Joanne - Hswe, Patricia - Eke, Janet - Habing, Thomas G.: Using the Audit Checklist for the Certification of a Trusted Digital Repository as a framework for evaluating repository software applications = D-Lib Magazine, 12. évf., 12. sz., 2006.
<http://www.dlib.org/dlib/december06/kaczmarek/12kaczmarek.html>
- Karácsony Gyöngyi: Felmérés hazai működő és tervezett intézményi repozitóriumokról. HUNOR találkozó, Budapest, 2009. február 12.
<http://hdl.handle.net/2437/78531>
- Klump, Jens: Criteria for the trustworthiness of data centres = D-Lib Magazine, 17. évf., 1-2. sz., 2011.
<http://www.dlib.org/dlib/january11/klump/01klump.html>
- Pejšov, Petra - Vaska, Marcus: Audit DRAMBORA for Trustworthy Repositories : A Study Dealing with the Digital Repository of Grey Literature. Thirteenth International Conference on Grey Literature (GL13), Washington D.C., 2011.
<http://repozitar.techlib.cz/record/145?ln=en>
http://invenio.nusl.cz/record/81434/files/idr-145_2.pdf
- Steinhart, Gail - Dietrich, Dianne: Establishing trust in a chain of preservation : The TRAC checklist applied to a data staging repository (DataStaR) = D-Lib Magazine, 15. évf., 9-10. sz., 2009.
<http://www.dlib.org/dlib/september09/steinhart/09steinhart.html>
- Tate, Joanna: An evaluation of SOAS Research Online, the institutional repository of the School of Oriental and African Studies. (disszertáció) City University, London, 2010.
<http://eprints.soas.ac.uk/8582/>