

## A hosszú távú megőrzés szabványos útja (és a Rosetta rendszer példája)<sup>1</sup>

*Egy nemzeti könyvtár számára megkerülhetetlen, hogy foglalkozzon a digitális megőrzés problematikájával. Az Országos Széchényi Könyvtár kötelezettségei emellett a könyvtári szabványosítás területére is kiterjednek.<sup>2</sup> E két terület találkozásából természetes módon adódik az igény, hogy végiggondoljuk a digitális tartalmak hosszú távú megőrzésének szabványos útját.*

### Jogsabályi háttér

Az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) jogszabályokba foglalt, kiemelkedő jelentőségű – mondhatni: elsődleges – feladata, hogy gondoskodjon gyűjteményének, ezzel együtt az abban fellelhető digitális tartalmaknak a hosszú távú megőrzéséről. Uniós viszonylatban említést érdemel *A Bizottság ajánlása a kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről (2011/711/EU)*<sup>3</sup> című dokumentum, amelynek 8. pontja azt javasolja a tagállamoknak, hogy „erősítsék meg a digitális anyagok hosszú távú megőrzésére irányuló nemzeti stratégiáikat, tegyék naprakésszé a stratégiák végrehajtását célzó cselekvési terveket, és a stratégiákról, illetve cselekvési tervekről cseréljenek egymással információkat”.

Az OSZK megőrzési kötelezettségét az alábbi jogszabályok és jogszabályi helyek írják elő<sup>4</sup>:

1. 1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről, ezen belül különösen:

„61. § ... (4) Az 55. §-ban foglaltakon túl a nemzeti könyvtár alapfeladatai:

e) gyűjteményének archiválása és védelme...”

2. 60/1998. (III. 27.) Korm. rendelet a sajtótermékek kötelespéldányainak szolgáltatásáról és hasznosításáról, ezen belül különösen:

„11. § (1) Az OSZK a szolgáltatott hat kötelespéldányból:

a) 1 példányból előállítja a nemzeti bibliográfiát, majd ezt a példányt archiválja...”

3. 22/2005. (VII. 18.) NKÖM rendelet a muzeális könyvtári dokumentumok kezelésével és nyilvántartásával kapcsolatos szabályokról, ezen belül különösen:

a kötelespéldányokra mint muzeális dokumentumokra vonatkozóan:

„1. § (2) Muzeális dokumentum az alábbi könyvtári dokumentum: ...

f) amely jogszabály ... szerint végleges megőrzési (archiválási) kötelezettséggel található a könyvtár gyűjteményében...”

valamint a muzeális dokumentumokra általában:

„3. § (1) A könyvtár a muzeális dokumentumokat köteles épségben megőrizni, szakszerű kezelésükről és megővésükről gondoskodni.

6. § (1) Muzeális dokumentumot az állománynyilvántartásból akkor lehet törölni, ha

a) közgyűjteménybe kerül, vagy  
b) megsemmisült.”

4. 2010. évi CLXXXV. törvény a médiaszolgáltatókokról és a tömegkommunikációról, ezen belül különösen:

„46. § (14) A megőrzési célú kötelespéldányt a közgyűjtemény nyilvántartásából csak akkor lehet törölni, ha megsemmisült vagy javíthatatlanul megrongálódott.”

5. 30/2014. (IV. 10.) EMMI rendelet az országos múzeum, az országos szakmúzeum, a nemzeti könyvtár, az országos szakkönyvtár és az állami egyetem könyvtárának kiemelt feladatairól, ezen belül különösen:

„8. § (1) A kiemelt feladatok ellátása érdekében a nemzeti könyvtár a Kultv. 60. § (1) bekezdésében meghatározott központi szolgáltatások keretében

1. a hozzáférhetőség széles körű biztosítása és a hosszú távú megőrzés érdekében digitalizálási terv alapján digitalizálja a gyűjteményében lévő könyvtári dokumentumokat...

(2) A kiemelt feladatok ellátása érdekében a nemzeti könyvtár a Kultv. 61. § (4) bekezdése szerinti alapfeladatai keretében...

a) gondoskodik az archivált könyvtári dokumentumok megfelelő őrzéséről, védelméről, beleértve a megfelelő tárolás, megelőző állományvédelem, szakszerű karbantartás, könyvkötészet, konzerválás és restaurálás, állományvédelmi mikrofilmzés és elektronikus másolatkészítés (digitalizálás) feladatait...”

## Szabványok

Talán a megfelelő szakmai körültekintéssel akkor járunk el, ha a digitális megőrzés kérdéséhez a szabványok oldaláról közelítünk. Két fontosabb szabványt részletesen ismertetünk, majd bemutatunk egy azokat alkalmazó megoldást, a Rosetta rendszert.

### ISO 14721:2012: Nyílt Archiválási Információs Rendszer (Open Archival Information System = OAIS)<sup>5</sup>

Az OAIS Referenciamodell célja, hogy fogalmi keretként szolgáljon az archívumok vizsgálatára és összehasonlítására, ezért az információ-megőrzéssel foglalkozó archívumok minden főbb tevékenységét igyekszik hatókörébe vonni, annak érdekében, hogy meg tudja határozni a szakkifejezések és fogalmak konzisztens és hasznos halmazát (1. ábra). Minden olyan szabványnak vagy egyéb dokumentumnak, amely azt állítja magáról, hogy a modellnek megfelel, a modellben meghatározott fogalmakat a modellben meghatározott módon kell használnia.

### A modell alapfogalmai:

*Tartalomlétrehozó (Producer)* – a megőrzendő információ szolgáltatója.

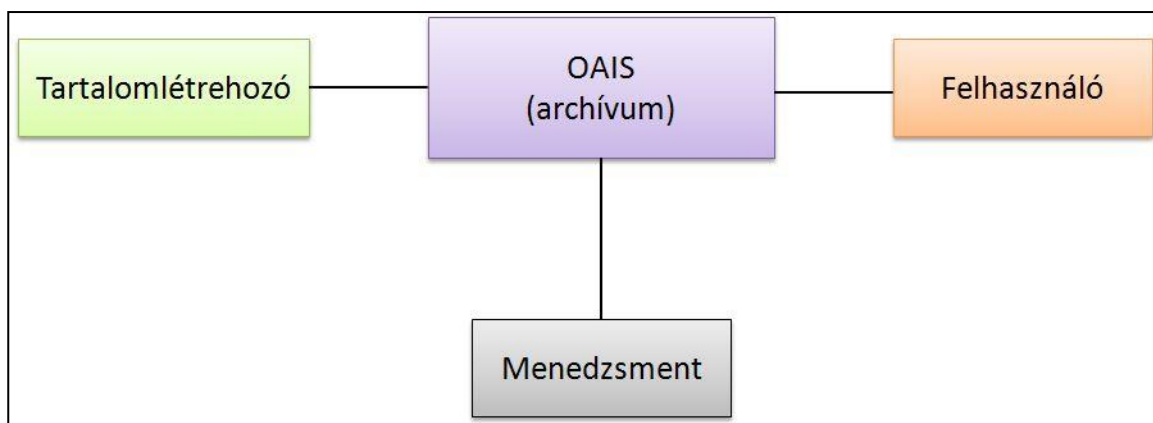
*Felhasználó (Consumer)* – az OAIS szolgáltatással interakcióba lépő személy vagy kliens rendszer, amelynek célja a számára érdekes megőrzött információ megtalálása.

Előfordulhat, hogy egy adott személy vagy rendszer *Tartalomlétrehozói* és *Felhasználói* szerepet is betölt egyszerre.

*Menedzsment (Management)* – az Archívumra (vagy OAIS-ra: a kettő fogalom a forrásdokumentumban felcserélhető) vonatkozó, egy szélesebb hatókörű (pl. egy nagyobb szervezetre vonatkozó) eljárásmod részeként megfogalmazott eljárásmodot (policy) felállító személy vagy személyek, azaz: az Archívum kontrollja csak egy a Menedzsment feladatai között, nem vesz részt operatív módon az Archívummal kapcsolatos mindennapi feladatok ellátásában.

### Az információ fogalma

Egy személy vagy rendszer Tudásbázissal rendelkezik, amely lehetővé teszi számára a kapott információ értelmezését. Az információ a tudásnak egy típusa, amely alkalmas átadásra (cserélésre) és az információcsere során adatok formájában kerül kifejezésre (azaz adatként reprezentálódik). Általánosságban elmondható, hogy a Reprezentációs Információ felhasználása által értelmezett Adat szolgáltatja az Információt magát (2. ábra).



1. ábra Az OAIS modell környezete



2. ábra Az információ kinyerése az adatból

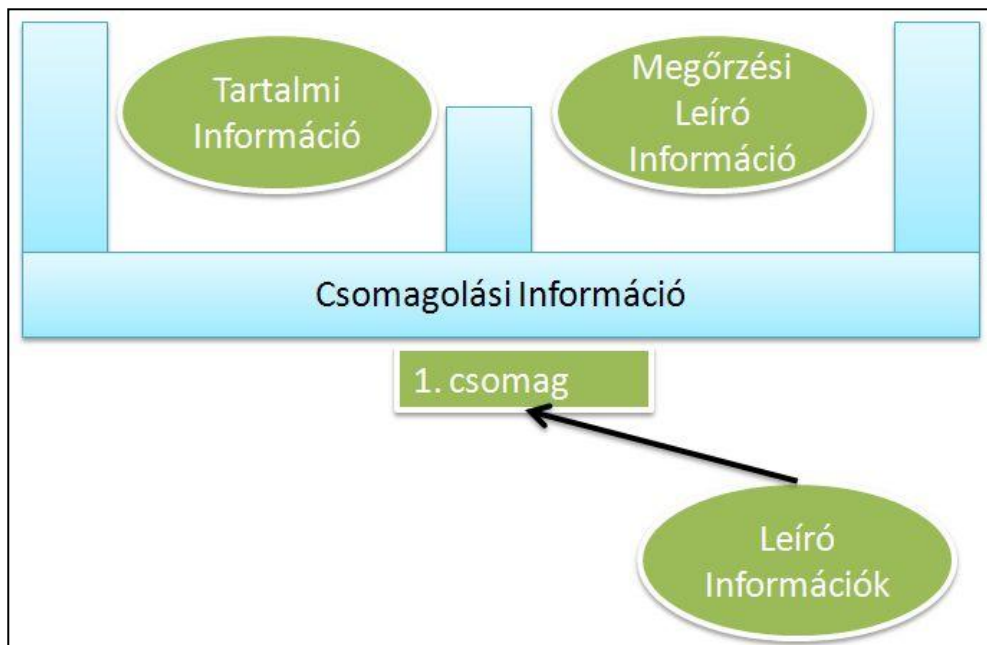
Az Információobjektum sikeres megőrzése érdekében kritikus, hogy az OAIS tisztán tudja beazonosítani és értelmezni az Adatobjektumot és a vonatkozó Reprezentációs Információt. Ha digitális információról van szó, ez azt jelenti, hogy az OAIS-nak tisztán kell beazonosítania a biteket és a Reprezentációs Információt, amely rájuk vonatkozik.

Az OAIS információs modelljének egyik további alapfogalma az Információs Csomag. Egy ilyen csomag két, ún. információs objektumot tartalmaz: a *Tartalmi Információt* (Content Information) és a *Megőrzési Leíró Információt* (Preservation Description Information = PDI). Maga az információs objektum egy – fizikai vagy digitális – *Adatobjektumból* és az annak jelentéssel bíró információként való értelmezhetőségét lehetővé tevő *Reprezentációs információból* tevődik össze. A *Tartalmi Információt*

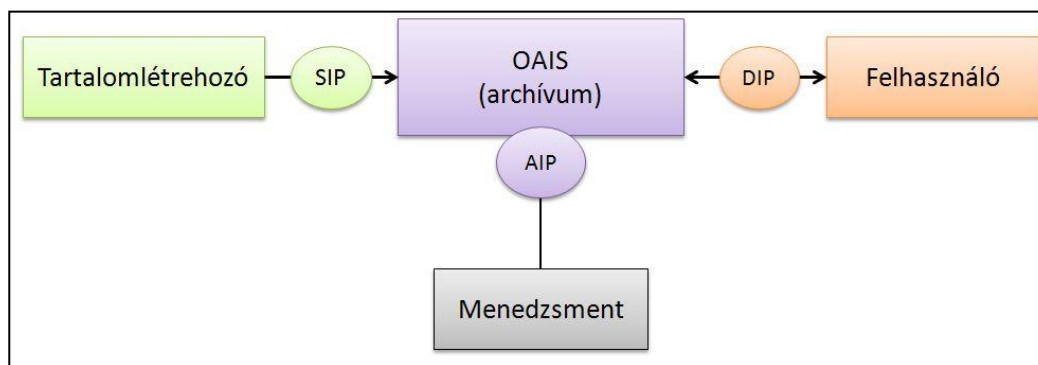
és a *Megőrzési Leíró Információt* a *Csomagolási Információ* (Packaging Information) tartja egyben, illetve azonosítja, és a *Csomagolási Leírások* (Package Descriptions) alapján tudunk tájékozódni róla (3. ábra).

Szükséges különbséget tenni az egyes Információs Csomagok között az alapján, hogy melyikük szolgálja a megőrzést, melyikük az adatok beszolgáltatását vagy az adattovábbítást (4. ábra):

1. Submission Information Package (SIP) – a digitális tartalom előállítójától származó információs csomag;
2. Archive Information Package (AIP) – az információs objektum hosszú távú megőrzéséhez szükséges információkat tartalmazó csomag;
3. Dissemination Information Package (DIP) – a felhasználónak továbbított információs csomag.



3. ábra Az Információs Csomag és kapcsolatai



4. ábra Az Információs Csomagok az OAIS sematikus környezeti modelljében

### PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata

Az OAIS-hoz kapcsolódó (arra épülő) szabvány.

A digitális objektumok megőrzésének és hosszú távú használhatóságának támogatására fejlesztett nemzetközi metaadatszabvány; mind kereskedelmi, mind nyílt forráskódú digitálisobjektum-megőrző eszközök és rendszerek támogatják. A PREMIS Szerkesztő Bizottság (PREMIS Editorial Committee) koordinálja a revízióját és alkalmazását. A szabvány egy adatszótárból, egy XML-sémából és a támogató dokumentációból épül fel.<sup>6</sup>

Az OAIS szabványra épül, és öt digitalizálási tevékenység vagy entitás kapcsolatát definiálja:

- **Intellektuális Entitás (Intellectual Entity)** – a digitális tartalom egyetlen egységet alkotó koherens egysége, például egy könyv digitalizált oldalai, egy weboldal alkotó állományok teljes halmaza. Egy *Intellektuális Entitás* több *Intellektuális Entitásból* is felépülhet. Egy *Intellektuális Entitás*hoz egynél több Digitális Reprézntáció is tartozhat – ugyanaz a tartalom más fájlformátumban, különböző struktúrában vagy funkcionalitással, például digitális fotók TIFF és JPEG formátumban. Jóllehet az adatmodell definiálja, kívül esik a metaadatok körén.
- **Objektumok (Objects)** – egy egyedi (diszkrét) digitális információs egység. Az Objektumentitások három altípusa:
  - Bitfolyam (Bitstream) – az állományban található bithalmaz.
  - Állomány (File) – egy operációs rendszer által felismerhető, elnevezett és rendezett bájt sorozat.

○ **Reprézntáció (Representation)** – egy teljes *Intellektuális Entitás* bemutatásához szükséges állományhalmaz.

- **Események (Events)** – olyan metaadat, amely ellenőrzési nyomvonalként szolgál a Cselekvőknek egy, a megőrzési repozitóriumban tárolt objektum vonatkozásában elkövetett cselekedetei tekintetében. Lehet például egy digitális objektum módosítása egy új verzió létrehozásával, az őrző intézmény megváltoztatása. A feltöltés és a törlés előtti események is feljegyezhetők.
- **Cselekvők (Agents)** – egy digitális objektum életciklusa során a megőrzési eseményekkel kapcsolatba hozható személyek, szervezetek vagy szoftverek.
- **Jogok (Rights)** – a digitális objektumokra és a cselekvőkre vonatkozó jogok és engedélyek.

A PREMIS adatszótára szemantikus egységeket és szemantikus komponenseket határoz meg az utóbbi 4 entitás jellemzésére. Nyolc kötelezően definiálandó szemantikai egység van, beleértve az ezekhez tartozó komponenseket. Ezek a minimuminformációk egy digitális objektum megőrzéséhez.

A PREMIS adatszótárával együtt más metaadat-standardok is alkalmazandók (vö. METS a Rosetta esetében) az *Intellektuális Entitás*ok, a cselekvők tulajdonságai, a fájlformátumok technikai adatai, a hozzáférési és terjesztési jogok, a repozitóriumokkal kapcsolatos üzleti szabályok, a PREMIS-rekord létrehozására vonatkozó információk leírására. A szemantikai egységek esetében javasolt a kontrollált szótárak használata, illetve kötelező az „ISO 8601 Adatelemek és adatsere-formátumok. Információcsere. A dátumok és az időpontok ábrázolása” szabvány alkalmazása.

A PREMIS XML-séma a négy entitás (Objektumok, Események, Cselekvők és Jogok) vonatkozásában különálló, így szeparáltan is alkalmazható sémákból áll. Ha szükséges, egy „konténerséma” alkalmazható a PREMIS metaadatok egyben tartására.<sup>7</sup>

### Az Ex Libris Rosetta termékében alkalmazott további szabványok

*Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)*<sup>8</sup> – a METS-séma a digitális könyvtárakban tárolt objektumok leíró, adminisztratív és strukturális metaadatainak a kódolására szolgál, az XML sémanyelven kifejezve. A szabványt a Kongresszusi Könyvtár Network Development and MARC Standards Office (Hálózatfejlesztési és MARC-szabvány Iroda) szervezeti egysége fejlesztte, és a Digital Library Federation egyik kezdeményezése. (A METS-ről bővebben a Rosetta architektúrájának ismertetésekor lesz még szó.)

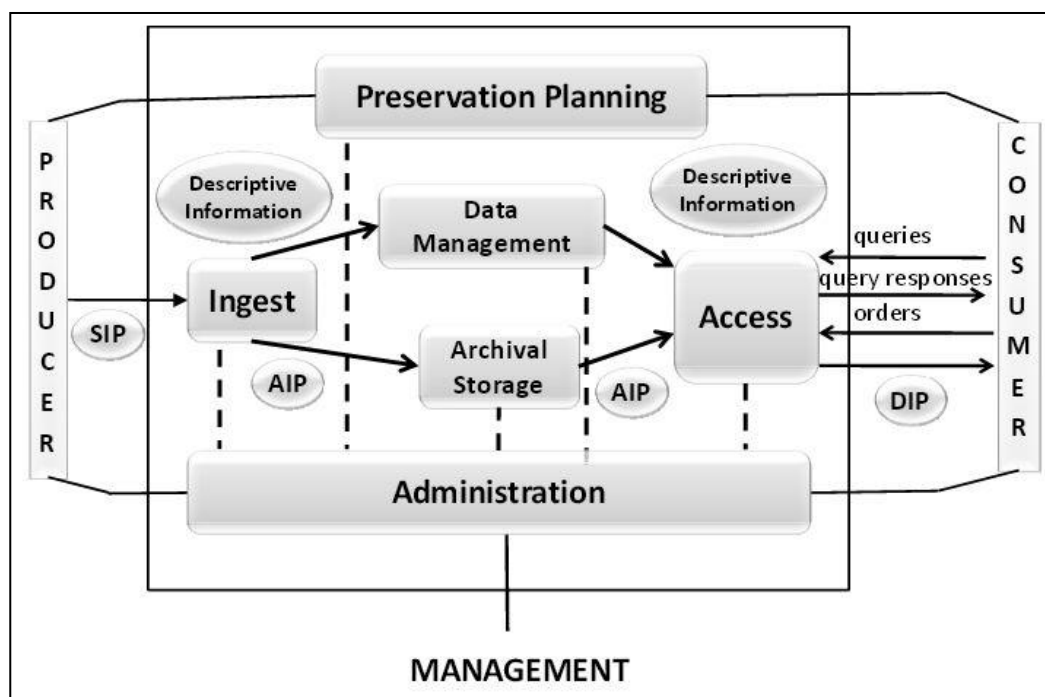
*ISO 15836:2009 Information and documentation. The Dublin Core metadata element set* (magyarul: *Információ és dokumentáció. A Dublin Core metaadat elemkészlete*) – a Dublin Core metaadat-készlet ismert szabvány a különböző típusú elektronikus források leírására.

*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*<sup>9</sup> – ugyancsak ismert és széles körben alkalmazott XML-alapú technológia a digitális repozitóriumok és könyvtári rendszerek (IKR-ek, OPAC-ok, discovery rétegek és könyvtári szolgáltatási platformok) közötti interoperabilitás biztosítására.

### A Rosetta rendszer

Az Ex Libris és az Új-Zélandi Nemzeti Könyvtár közös fejlesztése a 2009-ben piacra került Rosetta rendszer, amelynek célja a digitális kulturális örökség hatékony megőrzése és hozzáférhetővé tétele. Az eszköz nagyszámú digitális adat kezelésére és tárolására alkalmas, beleértve a hangzó, az audiovizuális, illetve szöveges tartalmakat. A minőségi adatok megőrzését a Rosettában a tartalmak és tartalomszolgáltatók kezelését lehetővé tevő különféle eszközök garantálják.

A rendszer magját a fentebb ismertetett, ISO-szabványként elfogadott (ISO 14721:2012) *Nyílt Archiválási Információs Rendszer* (Open Archival Information System = OAIS) elnevezésű referenciamodellben meghatározott hat funkcionális entitás alkotja, ezek: *befogadás, a digitális objektumok tárolása, adatkezelés, adminisztráció, a megőrzés tervezése, a hozzáféréstől való gondoskodás* (5. ábra).



5. ábra Az OAIS funkcionális entitásai<sup>10</sup>

## A Rosetta rendszerarchitektúrája

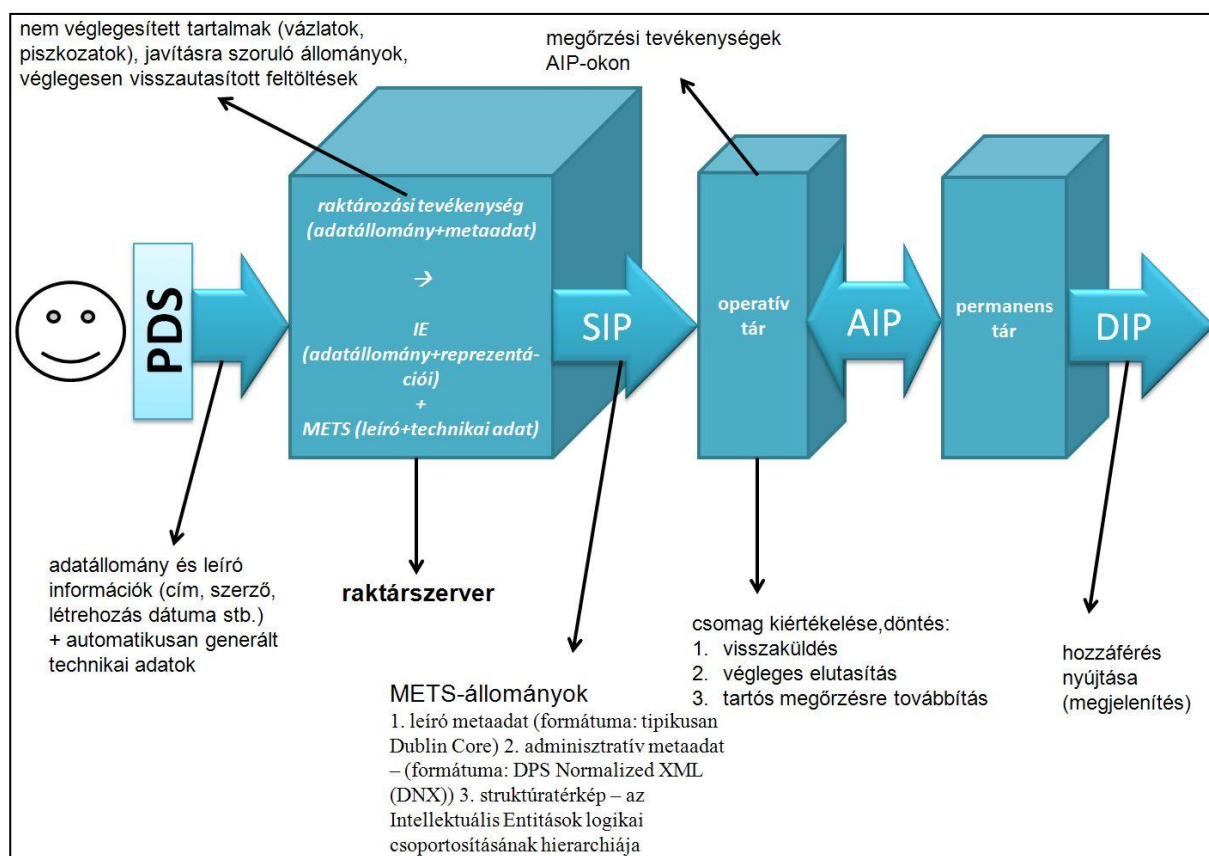
A Rosetta webalkalmazás, amely elérhető a mai elterjedt Windows, Macintosh OS és bizonyos Linux böngészőkkel, mint például az Internet Explorer, Firefox, Safari vagy Opera. A felhasználói azonosítás (autentikáció) a rendszeradminisztrátor által konfigurált ún. *Patron Directory Service* (PDS) segítségével történik (6. ábra).

**Feltöltés:** a digitális tartalom létrehozója a PDS-en történő azonosítás után feltölti az adatállományokat és a rájuk vonatkozó leíró információkat (cím, szerző, létrehozás dátuma stb.) a *raktárszerverre* (Deposit Server), ahol ezek ún. *raktározási tevékenységekként* (deposit activities) tárolódnak. Ilyen raktározási tevékenységek: a feltöltő által létrehozott, nem véglegesített tartalmak, vagyis vázlatok, piszkozatok; a digitális gyűjteményt gondozó munkatársak (staff users) által a tartalom-létrehozóhoz visszaküldött, javításra szoruló állományok; valamint a véglegesen visszautasított feltöltések.

A tartalom-létrehozó által végzett raktározási tevékenységek (deposit activities) adatállományokból

és azok metaadataiból épülnek fel. A Rosetta a raktározási tevékenységeket *Intellektuális Entitások* (IE) szervezi, amelyek összetevői az eredeti (megőrzésre szánt) adatállományok (fájlok) és a rájuk vonatkozó reprezentációk (a digitális objektumok különféle nézetei). FTP vagy NFS szervereken keresztül történő automatizált feltöltéskor a reprezentációk egy előre meghatározott tartalomstruktúra szerint szerveződnek. Ilyenkor az egyik reprezentáció állhat például egy könyv oldalából TIFF-formátumban, míg az adatállomány egy másik reprezentációja teljes könyvből PDF-formátumban.

A Rosetta a tartalom létrehozója által szolgáltatott, leíró jellegű metaadatokat (cím, szerző, téma) és a feltöltés során automatikusan generált technikai adatokat (méret, formátum, MIME-típus) az egyes IE-hez tartozó METS-állományokká konvertálja. Az egyetlen raktározási tevékenységhez kapcsolódó *Intellektuális Entitásokat* reprezentáló METS-állományok alkotják a SIP-csomagot a kapcsolódó megőrzendő fájlokkal együtt.



6. ábra A Rosetta architektúrája

Egy SIP egy vagy több IE-t is tartalmazhat. Egy IE pedig lehet egyszerű (egy darab megőrzésre szánt digitális entitás vagy állomány) vagy összetett (állhat több, egy vagy több csoportban kezelendő és megőrizendő digitális entitásból vagy állományból). A SIP-csomaggá alakított feltöltött tartalom tehát továbbmozoghat az operatív tárra.

Az *intellektuális entitás*okra vonatkozó információkat tartalmazó METS-állományok felépítése (7. ábra):

1. leíró metaadat – a tartalom létrehozója vagy a digitális gyűjtemény gondozói szolgáltatója; formátuma: tipikusan Dublin Core;
2. adminisztratív metaadat – technikai metaadat, provenienciára vonatkozó adat (pl. a feltöltő neve), hozzáférési jogosultságokra vonatkozó adat; formátuma: DPS Normalized XML (DNX);
3. struktúraterkép – az *Intellektuális Entitás*ok logikai csoportosításának hierarchiája;
4. adatállomány-szegmens – A <mets:fileSec> szegmensen belül a <mets:fileGrp> szegmensek tartalmazzák az egyes reprezentációkba csoportosított adatállományok listáját. Itt minden állományról, illetve a reprezentációk néme-lyikéről találunk információkat:

Reprezentációs információ: USE – a reprezentáció felhasználása a Rosettaban; ID – a reprezentáció egyedi azonosítója; ADMID – a reprezentációt leíró adminisztratív szegmens azonosítója;

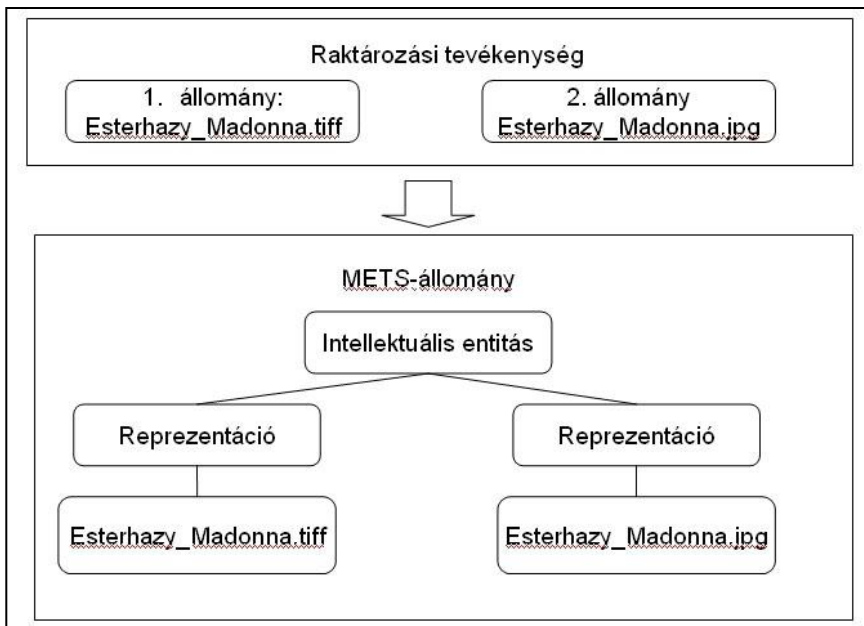
Állományinformáció: File ID – az állomány egyedi azonosítója; MIMETYPE; ADMID –

az állományt leíró adminisztratív szegmens azonosítója; <mets:FLocat> – a tartalmazott állományra mutató elhelyezési elem; □<FLocat> üres elem.

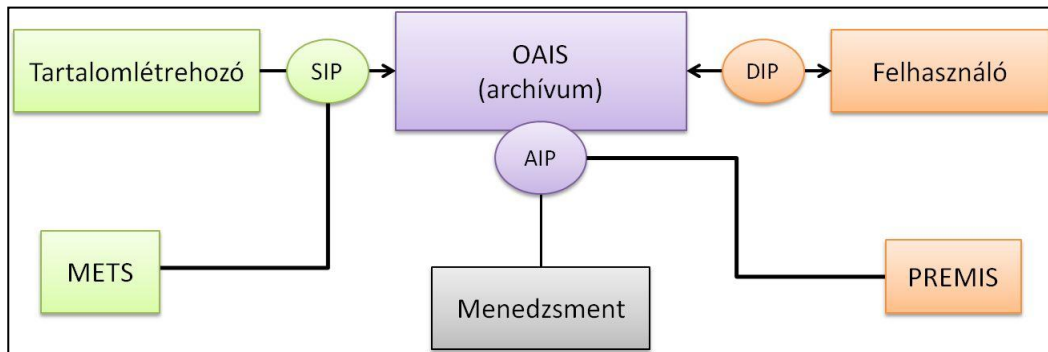
**Operatív tár:** A következő állomás tehát az *operatív tár* (Operational Repository), ahova már SIP csomaggá konvertálva érkezik a tartalom. Az illetékes munkatársak a csomag kiértékelése után döntenek el, hogy visszaküldjék, véglegesen elutasít- sák, vagy tartós megőrzésre továbbítják.

Az operatív tár mindemellett a keresést, indexelést és a gyors elérést biztosítja. Itt zajlanak a szükséges megőrzési tevékenységek. Egy példával élve: ha a rendszer működtetői úgy döntenek, hogy egyes TIFF-állományokat JPEG 2000 formátumba konvertálnak, a rendszer lekeresi a permanens tárból az eredeti fájlokat tartalmazó AIP-ot és át- másolja azt az operatív tárba. A konvertálás meg- történte után a képfájlok átmozognak a permanens raktárba az AIP új verziójaként.

**Permanens tár:** A *permanens tárba* (Permanent Repository) ezután átkerülő, – a PREMIS termino- lógiáját követve – *Intellektuális Entitás*okként meg- határozott tartalmakat nem lehet frissíteni, törölni vagy újrendezni. Ha valamiért mégis módosítani szeretnénk valamelyiket, előbb vissza kell mozgat- nunk az operatív tárba. A módosítást követően az entitás új verziójaként kerül eltárolásra a perma- nens tárban (8. ábra).



7. ábra Egy több reprezentációjú intellektuális entitás lehetséges példája



8. ábra Az információs csomagoknak és a vonatkozó szabványoknak a hosszú távú megőrzés folyamatában elfoglalt helye, az OAIS referenciamodelljében láttatva

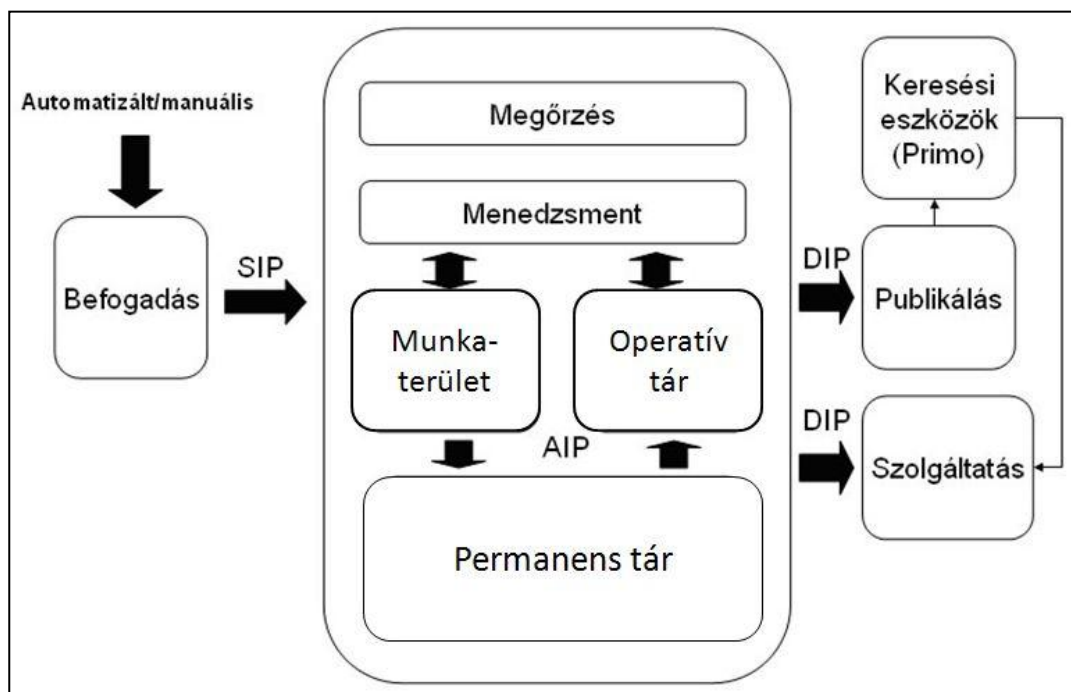
**Hozzáférés:** A felhasználóknak továbbítandó információs csomagok (Dissemination information packages, DIP) a hozzáférési modulban jönnek létre. Ezek szolgálnak a permanens tárból található információk elküldésére. A hozzáférési modul két komponense:

- a publikációs (publishing) komponens révén a külső rendszerek (pl. keresőmotorok) szabványos kommunikációs protokollokon (pl. OAI-PMH) érik el a permanens tárból raktározott tartalmat,
- a kiszolgáló (delivery) komponens az egyes entitásokhoz nyújt hozzáférést a rendszer ré-

szét képező megjelenítő eszközök (pl. egy videofolyam-kiszolgáló), vagy harmadikoldali alkalmazások segítségével. A rendszer feldolgozza a hozzáférési kéréseket és ellenőrzi az egyes elemekhez definiált hozzáférési jogokat.

#### Moduláris felépítés

Ahogy korábban említettük, a rendszer az OAIS modellben meghatározott funkcionális entitásokra épül, ennek megfelelően alakították ki moduláris felépítését (9. ábra).



9. ábra A Rosetta rendszer moduláris felépítése, illetve az információs csomagok helye a feldolgozás, megőrzés és nyilvánosságra hozatal folyamataiban



Az eddigiekben nem említett modulok: a *Munkaterület*, a *Menedzsment* és a *Megőrzés*.

### Munkaterület

A rendszerbe feltöltött objektumok belső mozgatójának kezelését lehetővé tevő tár. Ezen a ponton válik egy SIP-csomag AIP-csomaggá. A Munkaterület több automatizált és kézi vezérlésű folyamatot is támogat, például: a vírusellenőrzést, a formátumazonosítást, a SIP-adatfolyam és a kapcsolódó metaadatok integritásának hitelesítését, a feltöltött objektumok sérületlenségének és teljességének ellenőrzését, a stabil formátumba való konvertálást stb. (Egyes folyamatok, pl. a vírusellenőrzés harmadikoldalú eszközökkel, API-kon keresztül valósulnak meg.)

### Menedzsment

A Rosetta egy webalapú interfészen keresztül teszi lehetővé a teljes megőrzési rendszer és a digitális rekordok kezelését. A Menedzsment modul része például az üzemeltetési feladatok, metaadat-szerkesztés, visszakeresési tevékenységek támogatása.

### Megőrzés

A Megőrzés modul (Preservation Module) részletesebb kifejtést igényel.

A modul célja, hogy eszközként szolgáljon a tartós megőrzésre eltárolt digitális gyűjteményeket fenyegető lehetséges kockázati tényezők leírásához, a fenyegetett gyűjteményrészek azonosításához, a kockázati tényezők kiiktatására vonatkozó tervek elkészítéséhez és megvalósításához.

A megőrzés-tervezési modul az OAIS referencia-modelljében meghatározott követelmény. A Rosetta rendszerében a modul részét képezi egy *formátumkönyvtár*, a *kockázatelemzés*, *értékelés* és a *megőrzési beavatkozás*. A modul segítségével a megőrző szervezet elvégezheti a teljes megőrzési tevékenységet a kockázatazonosítástól a legjobb megoldás kiválasztásán keresztül a tesztelésig és implementálásig.

*Kockázatelemzés*: a rendszer elemzi, hogy mennyi az esélye egy adott formátum elavulásának, és

erről jelentést készít a tárkezelő munkatársnak. A szervezetnek rálátása van más szervezetek kockázatelemzéseire is.

*Testbed*: a szervezetnek módjában áll több megőrzési mód összevetése egy kísérleti platform (testbed) segítségével. A rendszer az összes lehetőséget teszteli egy mintaállományon, az eredményeket a működtető szervezet értékelheti az előre definiált paraméterek alapján. A szervezetnek rálátása van más szervezetek megőrzési terveire is.

*Megőrzési beavatkozás*: miután a szervezet a mintaállomány alapján kiértékelte, melyik a leginkább megfelelő megőrzési mód, a rendszer implementálja azt a teljes állományra. Minden megőrzési beavatkozás külön azonosítóval és leírással rendelkezik. A megőrzési beavatkozáson átment objektumokra vonatkozó információkat a megőrzés-tervezési modul tárolja, így azok bármikor újra felhasználhatók.

### További megoldások

A Rosettát világszerte egyre több intézmény implementálja (10. ábra), e rendszer mellett ugyanakkor természetesen egyéb, így például nyílt forráskódú megoldások is léteznek, amelyek ismertetésére ez a cikk nem vállalkozik.

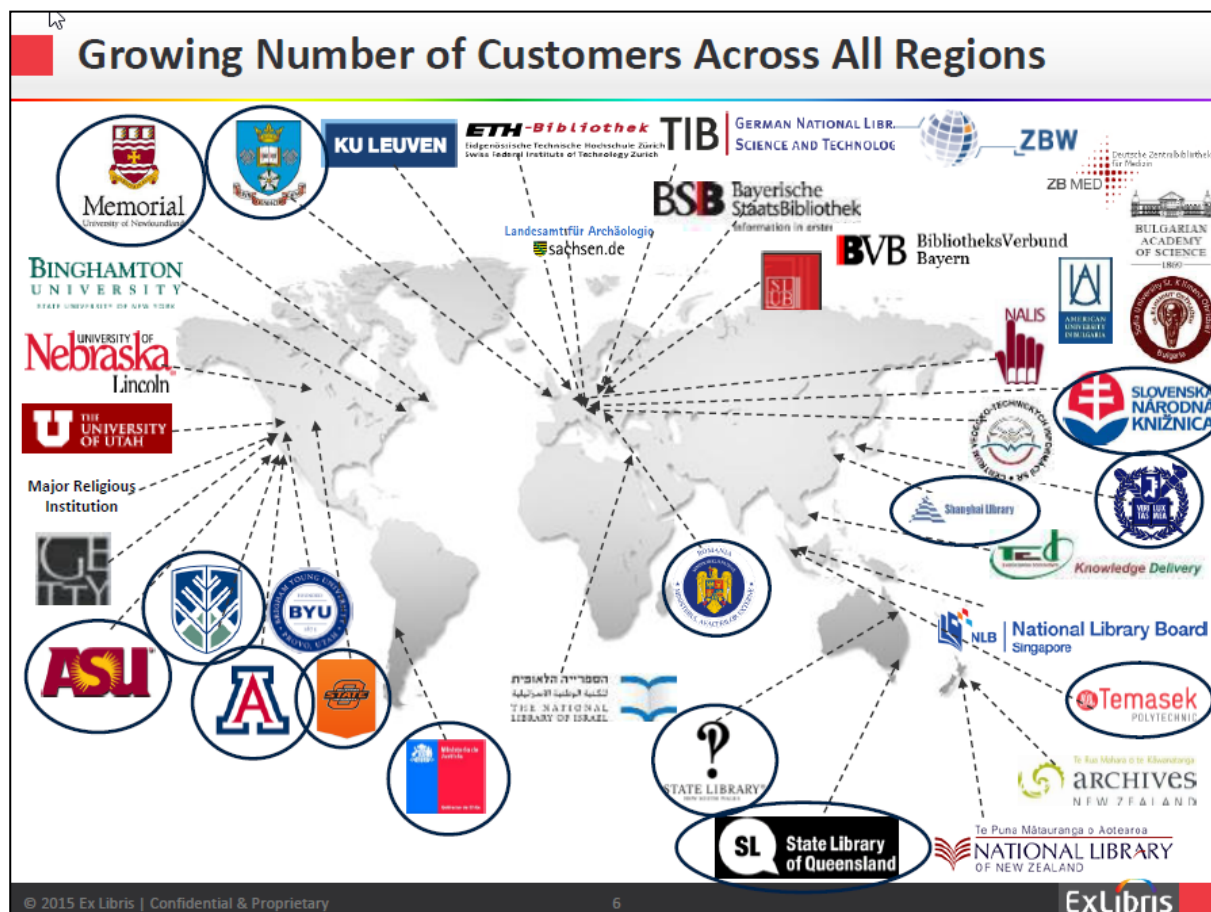
Az említés kedvéért:

**Fedora**<sup>11</sup> – széles körben ismert, vezető termék a digitális repozitóriumok piacán, mind nyílt forráskódú, mind kereskedelmi változatban.

**DSpace**<sup>12</sup> – nyílt digitális repozitóriumok építésére szolgál felsőoktatási, nonprofit, illetve kereskedelmi szervezeti környezetben. Ingyenes, jól testre szabható „out of the box” szoftver, mindenféle digitális tartalom megőrzését támogatja.

**BePress – Digital Commons**<sup>13</sup> – hosztolt, nyílt forráskódú intézményi repozitórium-platform. A különböző típusú szellemi tartalmak (pre-printek, cikkek, disszertációk, prezentációk stb.) gyűjtését, megőrzését, megjelenítését támogató rendszer.

A kereskedelmi termékek közül a Rosetta mellett a SirsiDynix-féle Portfolio<sup>14</sup>, illetve az OCLC – CONTENTdm<sup>15</sup> mindenképp említést érdemelnek.



10. ábra A Rosetta rendszert implementáló intézmények

## Jegyzetek

1. A cikk megírásakor igyekeztem minél kevésbé építeni a tárgyat érintő korábbi tanulmányomra: DANCS Szabölcs: Digitális tartalmak hosszú távú megőrzéséről a Rosetta rendszerben. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 59(5). 2012. pp. 192–200.  
Egyfelől nagyobb hangsúlyt fektettem a hosszú távú megőrzés szabványának (és a kapcsolódó szabványoknak a) bemutatására, másfelől a Rosetta rendszert kissé más megvilágításból mutatom be, a korábbi illusztrációkat, valamint egyes fogalmakat, definíciókat is újabbakra cserélve, törekedve a formálódó terminológia minél következetesebb alkalmazására.
2. 30/2014. (IV. 10.) EMMI rendelet az országos múzeum, az országos szakmúzeum, a nemzeti könyvtár, az országos szakkönyvtár és az állami egyetem könyvtárának kiemelt feladatairól, 8. § (1) 7. – [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1400030.EMM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1400030.EMM)
3. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:HU:PDF> (Megtekintve: 2015. szeptember 30.)
4. Forrás: Az Országos Széchényi Könyvtár Gyűjtőköri Szabályzata
5. Az ismertetés forrása: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS), Magenta Book, June 2012 – <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>
6. <http://www.loc.gov/standards/premis/>
7. Bővebben a PREMIS-ről: PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata, version 3.0, June 2015 – <http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf> (Megtekintve: 2015. október 1.)
8. Metadata Encoding and Transmission Standard (METS) – <http://www.loc.gov/standards/mets/> (Megtekintve: 2015. október 6.)
9. [https://www.openarchives.org/OAI/openarchives\\_protocol.html](https://www.openarchives.org/OAI/openarchives_protocol.html) (Megtekintve: 2015. október 6.)
10. Forrás: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>, Page 4-1.

11. 8. <http://fedorarepository.org/>  
(Megtekintve: 2015. október 6.)
12. <http://www.dspace.org/>  
(Megtekintve: 2015. október 6.)
13. <http://digitalcommons.bepress.com/>  
(Megtekintve: 2015. október 6.)
14. <http://www.sirsiidynix.com/products/portfolio>  
(Megtekintve: 2015. október 6.)
15. <http://www.oclc.org/en-US/contentdm.html>  
(Megtekintve: 2015. október 6.)

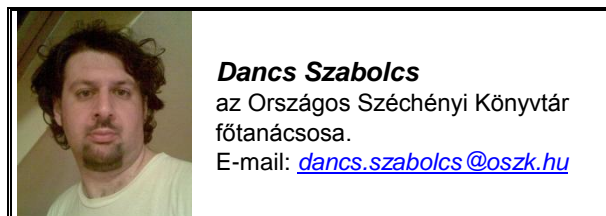
Ex Libris Rosetta: overview guide, version 4.0.1, Ex Libris Limited, 2014

Ex Libris Rosetta: a complete digital asset management and preservation system, Ex Libris Group, 2015

Beérkezett: 2015. XII. 9-én.

## Irodalom

BRAMA, Yair: Ex Libris Rosetta: Rosetta 3.0 highlights, Ex Libris Limited, 2012



## Szakmai együttműködési megállapodás a BME OMIKK és az ELTE BTK KITI között



2016. január 5-én szakmai együttműködési megállapodást írt alá Liszkay Béla, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (BME OMIKK) főigazgatója, valamint dr. Kiszl Péter, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézetének (ELTE BTK KITI) intézetigazgatója. A megállapodást ellátta kézjeggyel prof. dr. Borhy László akadémikus, az ELTE BTK dékánja is.

Az együttműködés alapvető célja, hogy a felek elméleti és gyakorlati tudásbázisukat, valamint kapcsolatrendszerüket közös szakmai céljaik – a könyvtár- és információtudomány hazai és nemzetközi

eredményei, innovatív trendjei bemutatásának elősegítése, a szakkönyvtári tevékenység népszerűsítése, a BME OMIKK szellemi kapacitásainak a könyvtártudományi felsőoktatásban történő hasznosítása, valamint az ELTE BTK KITI hallgatóinak gyakorlati tapasztalatszerzése és munkaerő-piaci bekapcsolódásának segítése – érdekében együttesen mozgósítsák.

A BME OMIKK vállalja a gyakorlati szakkönyvtári tevékenység, a fontosabb műszaki források és adatbázisok átfogó bemutatását és részletes ismertetését az ELTE BTK KITI hallgatói, valamint az onnan érkező gyakornokok számára, továbbá konzultációs lehetőséget biztosít a műszaki tájékoztatással kapcsolatos szakdolgozatok, szemináriumi és TDK-dolgozatok elkészítéséhez. A felek részvételi lehetőséget biztosítanak egymás szakmai-tudományos rendezvényein és kölcsönös szakértői támogatást biztosítanak projektjeikben. Az ELTE BTK KITI hallgatói és oktatói ingyenesen válhatnak kölcsönzést is lehetővé tevő éves olvasójegyet a könyvtárba, az első évfolyam diákjai pedig szakmai látogatáson vesznek részt a BME OMIKK-ban.

Az együttműködés kiterjed a BME OMIKK által kiadott Tudományos és Műszaki Tájékoztatás (TMT) című könyvtár- és információtudományi szakfolyóirat támogatására, azaz az ELTE BTK KITI oktatói és doktoranduszai részéről szerzői, referálói és lektori közreműködésre, a lap tartalmi megújítására és informatikai fejlesztésének elősegítésére is, ezért a megállapodás aláírásánál jelen volt Fonyó Istvánné, a TMT főszerkesztője és Berke Barnabásné olvasószerkesztő is.

//Forrás: <http://elte-lis.blogspot.hu/2016/01/BME-OMIKK-ELTE-BTK-KITI-egyuttmukodes.html>