



## Könyvtári szolgáltatási platformok, avagy ami az IKR-ek után következik

DANCS Szabolcs

### Bevezető

Az egyre inkább hibriddé váló könyvtári gyűjtemények közös rendszerkeretben történő kezelésének igénye, a – Google által inspirált – finomodó keresési technikák előretörése a könyvtári technológiák gyors – a hagyományos terminológiát is immáron átszabó – átalakulását hozta. A műszaki fejlődés háttérében közben csöndesen zászlót bontott, és elindult az új bibliográfiai forradalom: az IFLA által kidolgozott FRBR entitás-kapcsolat modell<sup>1</sup> (illetve annak utóbbi kiterjesztései a besorolási rekordok (FRAD<sup>2</sup>), valamint tárgyszavak (FRSAD<sup>3</sup>) vonatkozásában) lefektette a hagyományos cíMLEÍRÁSON már messze túllépő „metaadatmenedzsment” alapkövetelményeit. Megjelent a bibliográfiai leírás új szabványa, az RDA<sup>4</sup>, és a nemzeti könyvtárak világszerte árgus szemekkel figyelik, kiknek miként sikerül a modell implementálása, kik lesznek a metaadatkezelés forradalmának valódi úttörői.<sup>5</sup>

Jelen cikkemben néhány mérvadónak tekinthető, átfogó tanulmányt alapul véve törekszem a meghatározó könyvtárinformatikai trendek bemutatására, illetve néhány fogalom terminológiai tisztázására, emellett kitérek néhány konkrét termék (könyvtári szolgáltatási platform, illetve discovery eszköz) rövid ismertetésére, a beszerzés fontosabb szempontjai és a piaci helyzet fölvázolására, valamint – végül – a fontosabb szabványok, szabályzatok, modellek felsorolására.

## Meghatározó trendek

A könyvtári automatizálás legújabb jelenségeivel foglalkozó szakemberek egyetértenek abban, hogy az új könyvtár-informatikai megoldások felbukkanása mindenekelőtt az eltérő formátumú, nyomtatott és elektronikus források egységes keretben történő kezelésének (gyarapításának, feltárásának, hozzáférhetővé tételének) igényére vezethető vissza. *Yongming Wang* és *Trevor A. Dawes* 2012-ben megjelent tanulmányukban<sup>6</sup> a könyvtári automatizálás első évtizedeit követő jelentős változások közül a következőkre hívják fel a figyelmet: forrásoldalon megtört a nyomtatott dokumentumok dominanciája (főként a felsőoktatási szférában), elkezdődött az elektronikus források egyre nagyobb térnyerése (digitális gyűjtemények, repozitóriumok megjelenése); szolgáltatási oldalon ezzel egyidejűleg felmerült a Google-típusú keresés, valamint az azonnali és minél egyszerűbb hozzáférés igénye. *Marshall Breeding* 2007-es cikkében<sup>7</sup> a következő trendeket vázolta:

- ⊗ a digitális gyűjtemények növekedése;
- ⊗ a felhasználói felületekkel kapcsolatos elvárások változásai;
- ⊗ az adat és a szoftver újfajta megközelítése (ld. SaaS és PaaS-modell).

*Andrew Pace*<sup>8</sup> ezek mellett említi még a webalapú tartalmak, licencelt adatforrások, digitálisan született dokumentumok kezelését, illetve a nyílt forráskódú megoldások felbukkanását (pl. Open Archive Initiative (OAI), DSpace, Koha).

Wang és Dawes a fentiekből vezetik le az újgenerációs IKR-ek igényét, amelyekkel szemben a legfőbb elvárások szerintük: a hibrid gyűjteményű könyvtárak támogatása (nyomtatott és elektronikus tartalmak egységes keretben való kezelése), a web platformként alkalmazása, továbbá megfelelés a SaaS vagy PaaS igényeinek:

### *Software-as-a-Service (SaaS)*

- „szolgáltatott szoftver (gyakran „on-demand software,” azaz lekérhető szoftver) olyan szoftverszolgáltatási módszer, amelynél a szoftvert és a kapcsolódó adatokat központilag tárolják (tipikusan egy felhőben) ugyanakkor a felhasználói hozzáférések egy vékony kliensen keresztül zajlanak, amely leggyakrabban valamilyen web-böngésző alkalmazás”<sup>9</sup>

### *Platform-as-a-Service (PaaS)*

- „A Platform szolgáltatás (angolul Platform as a Service vagy PaaS) a felhőalapú számítás-

technika egy szolgáltatási modellje, amely egy platformot és egymásra épülő szolgáltatásokat kínál felhasználásra. A szolgáltatás felhasználói a szolgáltató eszközeivel hoz létre egy alkalmazást. A felhasználó ellenőrzése alatt áll a szoftver telepítése és konfigurációja. A szolgáltató a hálózatot, a szervereket, a tárhelyet és az egyéb szolgáltatásokat biztosítja.”<sup>10</sup>

Ami a közelebbi múlt tendenciáit illeti, *Breeding* 2013-ra vonatkozó 2014-ben megjelent jelentésében<sup>11</sup> a fokozódó versenyre hívja fel a figyelmet, mindegyik az újgenerációs könyvtári szolgáltatási platformok és a továbbfejlesztett integrált könyvtári rendszerek értékesítéséért folytatott küzdelemre, valamint a discovery szolgáltatások fejlesztésére. *Breeding* szerint a kínálat 2013-ban igencsak sokszínű volt: a nyílt forráskódú megoldásoktól a saját tulajdonú rendszerekig; a felhőtechnológián alapulóktól a helyi eszközökön futó rendszerekig; az elsőfelhasználós (early adoption) fázisba lépő újgenerációs rendszerektől a továbbra is életképes – a nyomtatott mellett az e-könyvek kezelésére is alkalmas – IKR-ekig terjedt. Jelentősnek nevezhető elmozdulás volt tapasztalható ugyanakkor a felhőalapú technológiák, illetve a SaaS üzleti modell elfogadása irányában. Ami az utóbbit illeti, bár magasabb előzetes költséggel jár (a szoftverlicenc és a működtetés éves előfizetési díja formájában), idővel megtérül, ha a kiadásokat a helyi szerverek és infrastruktúra beszerzési és fenntartási költségeihez mérjük. Eleve SaaS-alapú rendszer az Ex Libristől az *Alma*, az OCLC-től a *WorldShare Management Services*, valamint általában a discovery szolgáltatások. A szerveralapú IKR-ek esetén is egyre több könyvtár választ hoszttalapú szolgáltatást ahelyett, hogy új eszközt vásárolna az elavuló helyett. Fontos tényezőként határozza meg *Breeding* a regionális, országos stb. kiterjedésű infrastruktúra-szolgáltatást célzó projektek elterjedését. E kezdeményezések a szállító cégek szempontjából a „győztes mindent visz” forgatókönyv alapján valósulnak meg. A jelenséghez kapcsolódó trendek: növekvő konzorciumok, városi könyvtári szolgáltatások egybeolvasása stb. A megvalósítás jól skálázható, komplex implementálási forgatókönyvek végrehajtására alkalmas rendszereket igényel. Példák: Illinois Heartland Library System (Polaris-alapon, 2012); Dantek országos rendszer a nyilvános és iskolai könyvtárak számára Dániában; Észak-Írországban a SirsiDynix nyert (minden nyilvános könyvtárra kiterjedő rendszert hoznak létre); az Ex Libris Alma terméke a 37 tagú Orbis Cascade Alliance kooperatív (osztott)

rendszer alapja. A nagy kiterjedésű rendszerek száma várhatóan csak szaporodni fog, mivel ezek költség- és erőforrás-kímélőek.

### Újgenerációs integrált könyvtári rendszer (IKR) vagy könyvtári szolgáltatási platform (KSzP)?

Wang és Dawes 2012-es cikkükben az új könyvtár-informatikai trendek kapcsán kibontakozó technológiai megoldásokról szólva az integrált könyvtári rendszerek új generációját emlegetik. Az újgenerációs IKR-ek két fő pillére szerintük: 1) a források formátum- és elhelyezés-semleges, átfogó és egységes kezelése; 2) szolgáltatásorientált architektúra (service oriented architecture, SOA modell).

A szerzők több szakértő bevonásával készült felmérés<sup>12</sup> nyomán a következő elvárt, beépített funkcionálisokat sorolják fel az IKR-ekkel kapcsolatban:

- read-only (csak olvasásra) hozzáférés biztosítás az adatokhoz lehetőleg egy nyílt forráskódú adatbázis-kezelő (pl. a My SQL) segítségével;
- standard kommunikáció az IKR-rel lehetőleg egy API-n, alkalmazásprogramozási felületen keresztül;
- szabványos rendszerek, nagyobb biztonsággal és teljesebb dokumentációval;
- az IKR futtatásának lehetősége a könyvtár által választott tetszőleges hardveren vagy szerverkörnyezetben;
- nagyobb interoperabilitás a könyvtáron belüli (pl. szállítói komponensek, saját fejlesztések) és kívüli rendszerekkel (pl. portálokkal, megosztott könyvtári rendszerekkel, mint az OCLC);
- jelentősebb különbségtétel a (könyvtári munkafolyamatokat támogató) IKR és a (szofisztikált keresőeszközként működtetendő) OPAC között;
- egységes keresőfelület létrehozása minden gyűjteményrész számára, formátumtól függetlenül, a leginkább kurrensnek számító technológiák felhasználásával.

A szerzők szerint az újgenerációs IKR-ek négy kritikus jellemzője a következő:

1. *Átfogó könyvtári forráskezelés* (a források formátum- és elhelyezés-semleges, átfogó és egységes kezelése): az elektronikus forráskezelő rendszerek (ERM) nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Nem igazodtak a könyvtári munkafolyamatokhoz, így például párhuzamos (redundáns) gyarapítási műveleteket kellett végrehajtani a munkatársaknak.

2. *Szolgáltatásorientált architektúrán alapuló rendszer* (az IKR alapja a Service-Oriented Architecture, SOA): a SOA egymáshoz lazán kapcsolódó komponensek halmaza, amely a szolgáltatás egy jól definiált szintjét hozza létre; az egyes szolgáltatások egymással kommunikálnak (beleértve az adatcserét); a SOA webszolgáltatásokon (alkalmazások közötti adatcserére szolgáló protokollok és szabványok gyűjteményein) alapul; a SOA-alapú IKR-ek egyik előnye a platformfüggetlenség.
3. *Megfelelés az új könyvtári munkafolyamatok támasztotta kihívásoknak* ( az elavuló, 10–15 éve fejlesztett rendszerek annak ellenére, hogy új verziók jelennek meg, továbbra is megkövetelik a dolgozóktól, hogy a régi munkafolyamatok szerint dolgozzanak) a legfontosabb elmozdulás, amelyben a rendszerek nem tudnak lépést tartani az elektronikus források számának növekedése; rugalmasabb, formátum-semleges munkafolyamatokra van szükség, amelyek a munkatársak részéről is eltérő megközelítést igényelnek.
4. *Újgenerációs discovery-réteg* (az elavult és korlátozott hatékonyságú OPAC keresési technológiák kiváltására): az eltérő könyvtári források (helyi nyomtatott állomány, speciális adatbázisok, kereskedelmi célú adatbázisok stb.) egyetlen, egységes felületen való kereshetővé tétele egyetlen keresőmező alkalmazásával (vö. Google), relevancia-alapú kereséssel, szűrési lehetőségekkel, a rekordok közösségi taggelésének lehetőségével, perzisztens linkekkel, RSS feed alkalmazással, találati lista elmentési lehetőséggel, a kiválasztott rekordok standard bibliográfiai formátumban történő exportjának lehetőségével; továbbá az OPAC integrálásával, ellátva azt egy navigálhatóbb, testre szabható felülettel. Jelenleg ismert discovery megoldások: a Summon (Serials Solutions), a Primo ( Ex Libris), a WorldCat Local (OCLC), az EBSCO Discovery Service és az Encore (Innovative Interfaces).

Carl Grant 2012 végén megjelent írásában<sup>13</sup> már úgy fogalmaz, hogy az IKR-ek új generációjának elnevezése *library services platform*, azaz *könyvtári szolgáltatási platform* (KSzP).

Marshall Breeding a tárgyban írott tanulmányában<sup>14</sup> a következő terminológiai alapvetést teszi: a könyvtárak által a gyűjteményük kezelésére alkalmazott termékeket *forráskezelő rendszereknek* hívjuk. Ebbe beletartoznak: *a könyvtári szolgáltatási platformok* (platforms), *az integrált könyvtári rendszerek*

(integrated library systems), az *elektronikusforrás-kezelő rendszerek* (electronic resource management systems), a *digitálisgyűjtemény-kezelő rendszerek* (digital collections management systems) stb. A KSzP fogalmát Breeding már 2011-ben bevezette, méghozzá a könyvtári forráskezelő rendszerek azon új csoportjára, amely az IKR-ektől eltérő megközelítésű fejlesztéseket foglalta magában. A fogalom bevezetésére vonatkozó első javaslatok így fogalmaz<sup>15</sup>: „Ezek a termékek könyvtár-specifikusak. Lehetővé teszik a könyvtárak számára, hogy szolgáltatásaikat belülről, beépített funkciók révén végezzék, vagy kívülről, az interoperabilitást és testre szabhatóságot támogató külső platformokon, webszolgáltatásokon és egyéb API-kon keresztül.”

A KSzP-k, ahogy azt Breeding megállapítja, lényegi módon eltérnek az IKR-ektől, ugyanakkor a fogalom által lefedett termékek is bizonyos mértékben külön-

böznek koncepciójukat, technikai és funkcionális jellemzőiket tekintve. A KSzP-k más szóval az IKR-ekből hiányzó, az elektronikus dokumentumoknak a nyomtatottakkal egységesen való kezelését lehetővé tevő (formátum-semleges), a létező kiegészítő megoldásokat (pl. elektronikusforrás-kezelő rendszerek, digitálisobjektum-kezelők vagy linkfeloldók használata) kiváltó új típusú termékek. Grant szerint<sup>16</sup> az IKR és a KSzP között a két legfőbb különbség: 1) a KSzP alkalmas a digitális gyűjtemények kezelésére (még az újrakonfigurált IKR-ek se voltak alkalmasok az e-tartalmak gördülékeny kezelésére); 2) a felhőtechnológia alkalmazása a KSzP-k részéről.

A fogalom bevezetésének célja egy szállító-semleges terminus létrehozása volt a jelenség egységes kezelésére (szemben az egyes szállítók termékeivel: Ex Libris: Unified Resource Management, OCLC: Web-Scale Management Service).

kategória	integrált könyvtári rendszer	továbbfejlesztett IKR	könyvtári szolgáltatási platform
forráskezelés	fizikai objektumok	nyomtatott és elektronikus források	elektronikus és fizikai objektumok
platformtechnológia	szerveralapú	szerveralapú	többügyfeles SaaS
olvasói interfész	böngésző-alapú	böngésző-alapú	böngésző-alapú
felhasználói interfész	grafikus asztali	böngésző-alapú	böngésző-alapú
beszerzési modell	vétel	vétel, licenc	licenc
hosztolás	lokális (ASP)	lokális (ASP)	SaaS
interoperabilitás	kötegelt adatmozgatás, saját API	kötegelt adatmozgatás, REST-alapú API-k	API-k (főként REST-alapúak)
termékek	SirsiDynix Symphony, Millennium, Polaris	Sierra, SirsiDynix Symphony/BLUEcloud, Polaris, Apollo	WorldShae Management Services, Alma, ProQuest Intota, Sierra, Kual OLE
fejlesztési stratégia	barnamezős	barnamezős	zöldmezős (vagy vegyes)

1. ábra

Forráskezelő rendszerek összehasonlítása

## Könyvtári Szolgáltatási Platform

Grant szerint<sup>17</sup> a könyvtári szolgáltatási platformokkal kapcsolatban két fogalmat különösen fontos hangsúlyozni. Az egyik a korábban már említett Software-as-a-Service (SaaS), ami a szoftverszolgáltatás új módja: egy távoli (hosztolt) eszköz használata egy lokálisan telepített eszköz helyett, amely konstrukcióban a hosztoló szervezet felel a rendszer működtetéséért. A másik fogalom a felhőtechnológia. Ez utóbbit a National Institute of Standards and Technology szerint<sup>18</sup> az alábbiak jellemezik:

- on-demand self-service: a felhasználó maga tud gondoskodni a számítási kapacitás (szerveridő, hálózati tárhely) lefoglalásáról.
- broad network access: a szolgáltatás hálózati kapcsolaton keresztül érhető el.
- resource pooling: a szolgáltató a fennálló igények

szert dinamikus osztja szét a számítási kapacitását a felhasználók között.

- rapid elasticity: a számítási kapacitást a szolgáltató az igényeknek megfelelően automatikusan növelheti vagy csökkentheti.
- measured service: az erőforrás-felhasználások jól mérhetőek és átláthatóak.

Grant ebben a tanulmányában<sup>19</sup> ugyancsak felvázolja az egyes fejlesztői megközelítéseket.

### 1. Újratervezés az alapoktól.

- a. Kiindulási pont: a könyvtárirányításban bekövetkezett változások könnyebben kezelhetők a rendszerek újratervezésével, és így lehet profitálni a legjobban az új műszaki megoldásokból is; ilyen, az architektúra szintjén megjelenő megoldás, a több-ügyfeles működés, az adataggregáció, statisztikák, a redundáns és biztonsági adattárolás;

- b. Előnyök: a workflow integrálja a digitális és nyomtatott dokumentumok kezelését, ezáltal hatékonyabbá teszi a munkaerő-gazdálkodást;
- c. Hátrányok: egyes funkcionalitások hiányoznak az elején; az új termékek kipróbálása kockázatot rejt magában; komplex termékekről lévén szó, fennáll az esély, hogy csalódásokat okoznak az első felhasználóknak (míg az IKR-ek mögött sokéves fejlesztés és tesztelés van, bár a funkcionalitás mai szemmel korlátozott);
- d. A következő rendszereket jellemzi: OCLC: WorldShare Management Services, Ex Libris: Alma, Serials Solutions: Intota. Másképpen: zöldmezős fejlesztés – a projektnek nincsenek az előző/korábbi munkából/fejlesztésből fakadó korlátai.
2. Ne dobjuk ki a fürdővízzel együtt a gyereket!
- a. Kiindulási pont: „a fejlődés inkább evolúció, mint revolúció”; az előző generációs szoftver lényegi elemeit újrahasonosítják, kiegészítik új technológiára épülő elemekkel, mivel nem tartják költséghatékonyak az alapokról való újratervezést;
- b. Előnyök: rövid távon eredményes – az olvasók kiszolgálásában gyors változást hoz kevés anyagi befektetéssel (hosszú távon a háttérfejlesztések nem nélkülözhetők);
- c. Hátrányok: miután a rendszer nem többügyfeles technológiára épül, a frissítések lassúak, valamint viselni kell a lokális hosztolás költségeit (kivétel, ha SaaS-technológiát alkalmaznak); miután ez a megközelítés nem hat optimálisan a hardverhatékonyságra, magasabban tartja a működtetés költségeit, mintha felhőtechnológián alapulna; az evolúciós alapon fejlesztett rendszereknek nem képezik részét a digitális gyűjtemények kezelésére kiterjedő integrált és egységesített munkafolyamatok, ezért a munkaerő hatékony átcsoportosítását se teszik lehetővé;
- d. A következő rendszereket jellemzi: Innovative Interfaces : Sierra, VTLS: Open Skies. Másképpen: barnamezős fejlesztés – az új rendszert egy már létező rendszerkörnyezetben fejlesztik és telepítik.
3. „Nyitva vagyunk”.
- a. Nyílt forráskódú megoldás, leginkább az előző kettő ötvözetének mondható;

- b. A következő rendszert jellemzi: Quali OLE (Open Library Environment).

Breeding a Library Technology Reports 2015 májusi/júniusi számában<sup>20</sup> kimerítő elemzését adja a könyvtári szolgáltatási platformoknak, felsorolva – többek között – azok funkcionális és műszaki jellemzőit.

## Funkcionális jellemzők

*Elektronikus és nyomtatott anyagok kezelése:* egyetlen platformon, közös adattárolókkal és munkafolyamat-kezeléssel.

*Több termék kiváltása:* mindenekelőtt az IKR-ek és ERM-ek kiváltása egyetlen termékkel.

*Kiterjedt metaadat-kezelés:* több adatformátum támogatása, pl. MARC, Dublin Core, egyéb XML-alapú szabványok. A MARC-szabványcsalád egyeduralmának megtörése: MARC és nem-MARC-rekordok kezelésének támogatása normalizálással vagy az eredeti rekordok eltárolásával. (Egyelőre várat magára a kapcsolt adatokon alapuló formátumok, így mindenekelőtt a BIBFRAME<sup>21</sup> kezelése.)

*Többféle beszerzési munkafolyamat kezelése:* vétel, licencek, nyílt elérésű dokumentumok. Az IKR-ek fogyatékosága, hogy csak az örökös beszerzésre specializálódtak, az elektronikus tartalmak licencelését nem tudták kezelni. A KSzP-k egyetlen platformra integrálták az elektronikus és nyomtatott tartalmak beszerzését és kezelését.

*Tudásbázisok:* a helyi gyűjtemények a szolgáltatási platformok által szolgáltatott tudásbázis és bibliográfiai szolgáltatás alapján definiálódnak. A KSzP-szolgáltatók némelyike egy beépített tudásbázissal támogatja a nyomtatott és elektronikus tartalmak kezelését, így pl. a WorldShare Management Services a WorldCatre, mint globális bibliográfiai szolgáltatásra épít; az Alma a Community Catalog katalógus-szolgáltatását minden könyvtára számára elérhető teszi; említhető még a ProQuest Intota szolgáltatása, amely korábban a cég linkfeloldóját és ERM-rendszerét volt hivatott támogatni.

*Beépített gyűjteményelemző eszköz:* az IKR-ekben általában van lehetőség jelentések készítésére, de a KSzP-k kifinomultabb gyűjteményelemző és -értékelő módszerekkel rendelkeznek; többügyfeles rendszerek lévén nemcsak a lokális gyűjtemény elemzésére képesek, hanem az adatok szélesebb körére is építhetnek.

*Konceptuális felépítés:* ez nagyban eltérhet a hagyományos IKR-ekétől (katalogizálás, kölcsönzés, beszerzés, időszaki kiadványok kezelése, besorolá-



si állomány kezelése). A „teljesítés” (=fullfillment) pl. mind a kölcsönzést, mind az e-dokumentumokhoz való hozzáférés nyújtását magában foglalja. A metaadat-kezelés kiterjed a dokumentumok MARC-alapú, Dublin Core-alapú feldolgozására, de az elektronikus források tudásbázisba rendezését is magában foglalja.

*Discovery-eszközök:* a KSzP-knak nem része az online katalógus, helyette indirekt módon, API-kon keresztül kapcsolódnak a discovery-eszközökhöz, amely e szolgáltatást nyújtja.

## Műszaki jellemzők

A specifikus architektúra és a technológiai komponensek terén a KSzP-k különbözhetnek, de van néhány általános műszaki jellemzőjük.

*Túl az ügyfél-kiszolgáló alapú megközelítésen:* az IKR-ek mostani generációja még ezen az elven működik, de az új fejlesztések már webalapú szolgáltatások. Nem szükséges külön telepíteni az üzleti logikáról és tárhelyről gondoskodó szervert, illetve kliensgépeken futó, a szervergépekkel kommunikáló alkalmazásokat.

*Többügyletes (multi-tenant) platformok:* a felhasználó szervezetek és személyek az alkalmazás egyetlen példányát használják. Lehetőség van mind a különböző felhasználókhoz tartozó adatok elkülönítésére, mind az egymással való megosztására. A rendszereket globálisan telepítik egy-egy adatközponttal minden földrészre: a felhasználó a legközelebbi adatközponttal kapcsolódik, illetve – meghibásodás esetén – átkapcsolódhat egy másikhoz.

Az üzleti felhasználók között ilyen rendszert használnak pl. a Salesforce.com, az Amazon.com, a Facebook, a Gmail. A könyvtári világban is elterjedt megoldásról van szó: • WorldCat.org, • elektronikus tartalomkezelők nagy része; • discovery eszközök (Summon, EBSCO Discovery Service, Primo Central); • EBSCO A–Z, LinkSource stb. A könyvtári szolgáltatási platformok közül: az Alma, az OCLC WorldShare Management Services, a ProQuest Intota.

*Előnye* (üzemeltetői oldalról): a szoftver fenntartása, konfigurálása, finomhangolása, korrekciója, frissítése stb. „egyetlen beavatkozás – globális hatás” alapon működik. A sok ügyféllel rendelkező cégeknek kevesebb alkalmazottra van szükségük, mintha a rendszereket ügyfélgépenként kéne telepíteniük és karban tartaniuk. *Előnye* (könyvtári oldalról): a műszaki adminisztráció a szállító feladata, nem kell erre személyt allokálni, a felelősség is nála van.

*Webes interfészek:* a KSzP-k esetén nincs szükség

helyi szoftver installálására a szerveren vagy a munkaállomásokon, szemben az ügyfél/kiszolgáló alapú IKR-ekkel, ahol az üzleti logika és tárhely a könyvtár adatközpontjában volt található, míg a felhasználói interfészről a munkaállomásra telepített szoftver gondoskodott. A KSzP-k esetén minden funkció a böngészőn keresztül érhető el, az adattárolásról és az üzleti logika hosztolásáról pedig a szállító gondoskodik.

*Szolgáltatásorientált architektúra:* egy preferált – hatékony és rugalmas – fejlesztési keret, amelyben a magas szintű funkciók újrahasználatos, alacsonyabb funkciókú kis elemekre, ún. szolgáltatásokra épülnek. Minden kisebb feladatot csak egyszer kódolnak. Az alacsonyabb szintű szolgáltatásokat közepes szintűekbe szervezhetik, amelyek a magasabb szintű alkalmazások forrásaivá válnak.

*API-k a szoftverfunkciók kiterjesztése és az interoperabilitás érdekében:* az API-k a külső rendszerekkel való kommunikációt teszik lehetővé. Például adatokat szolgáltatnak jelentések számára külső rendszereknek, amelyek statisztikákat, elemzéseket raknak ezekből össze. Az API-k alkalmasak adatok globális megváltoztatására, frissítésére.

*Interoperabilitás:* a KSzP-k együttműködnek (interoperálnak) olyan külső alkalmazásokkal, mint pl. a pénzügyi rendszerek, hallgatói fiókok kezelése, oktatási rendszerek, és mindezt inkább API-kon keresztül, mint tömeges adatátvitellel (batch load) segítségével. Sok intézmény számára a könyvtári rendszer a műszaki infrastruktúrának csak egy eleme, amely a többi rendszer adatait használja, pl. az egyetem hallgatói rendszerének vagy a humán-erőforrás menedzsment rendszernek a rekordjait az olvasói adatbázisához. A beszerzéssel kapcsolatos pénzügyi adatok – ideális esetben – ugyancsak API-kon keresztül áramlanak a fenntartó intézmény központi pénzügyi rendszerébe.

*Előfizetés-alapú árazás:* a KSzP-ket általában ilyen üzleti modellben forgalmazzák. Az IKR-ekért korábban egy kezdeti licencdíjat kellett fizetni, majd a működtetés és fenntartás éves díját. A SaaS termékek előfizetésként kerülnek árusításra, a szervezet mérete és komplexitása alapján kalkulált áron. Az első évben általában meg kell fizetni pluszban a migráció és a telepítés költségeit. Az előfizetés díja hatással van a szoftverrel kapcsolatos direkt és indirekt kiadásokra is (hardver, operációs rendszer, adatközpont, technikai személyzet költségei). A SaaS termék éves díja általában nagyobb, mint a helyben hosztolt alkalmazások éves működtetési díja, de a mérlegeléskor az összes költségtényezőt számba kell venni.

## Elterjedt Könyvtári Szolgáltatási Platformok

Néhány konkrét termék már az előzőekben is említésre került, most nézzük meg a legfontosabb KSZP-eket, ahogy a szakemberek látják őket.

Grant<sup>22</sup> szerint a szokásosan emlegetett szállítók és termékek: OCLC: WorldShare Management Services; Ex Libris: Alma; Innovative Interfaces: Sierra; Serials Solutions: Intota; Kual: Open Library Environment; VTLS: Open Skies. A szerző szerint ezekről a következőket fontos mindenekelőtt tudni:

*OCLC: WorldShare Management Services*

- felhőalapú, minden típusú könyvtár használhatja, a rendszer elér és használ minden adatot a következő forrásokból: a WorldCat katalógusa, a WorldCat tudásbázisa, a WorldShare szállítói információközpontja és egyéb központi repozitóriumok;
- az implementálás során innovatív megközelítést alkalmaznak: az elsőhasználók (early adopters) közössége együttműködik a folyamatban, de a nap 24 órájában elérhető elektronikus oktatási anyaggal is támogatják a telepítést;
- adatokat gyűjtenek és hasznosítanak az adatelemzés-alapú szolgáltatások érdekében;
- rengeteg nyílt API-t kínálnak, hogy a rendszer más alkalmazásokkal is együtt tudjon működni, az API-k fejlesztését egy külön szolgáltatási keretrendszerrel támogatják, a fejlesztők feltölthetik a rendszerbe az API-jaikat
- az adattárak megfelelnek az ISO 27001 követelményeinek (ld. „A beszerzés szempontjai” című fejezetben).

*Ex Libris: Alma*

- felhőalapú termék, amely átfogó, egységesített forráskezelést tesz lehetővé, ezáltal erőforrás-kímélő (nincs külön IKR, elektronikus forráskezelő, repozitórium, discovery eszköz és linkfeloldó);
- célcsoport: felsőoktatási és tudományos, nemzeti könyvtárak, konzorciumok; a fejlesztők mélyebben bedolgozták magukat a funkcionalitásokba, mint a többi szállító; konfigurálható workflow-kat hoztak létre; új funkció: a „Community Catalogue” – megosztott metaadattár (közösén épített/tárolt metaadatkatalógus); emellett a megosztott adatokon alapuló statisztikai/elemező komponenssel rendelkezik (a felhasználói szokások követésére);
- az adattárak egyenként SAS 70 tanúsítvánnyal

rendelkeznek (ld. „A beszerzés szempontjai” című fejezetben);

- létrehozta egy „El Commons” elnevezésű weboldalt a nyílt forráskódú kiegészítő programokat készítő számára, Wikivel, illetve kódmegosztási lehetőséggel;
- a felhőalapú könyvtári szoftverek között a leg gazdagabb funkcionalitással rendelkezik.

*Innovative Interfaces : Sierra*

- a korábbi IKR (Millennium) „újracsomagolása” – új jellemzők: nyílt forráskódú adatbáziskezelő (PostgreSQL), nyílt forráskódú indexelő eszköz (Lucene), új API-k, új interfész, új modulok;
- fejlesztési politika: a felhasználói igények gyors kielégítése, az újratervezés elhalasztása későbbre;
- „nyílt fejlesztés”: a felhasználók több API-hoz férhetnek hozzá, rugalmas jelentéskészítő eszközök tartalmaz.

*Serials Solutions: Intota*

- valódi felhőmegoldáson alapuló, többügyletes, az elektronikus és nyomtatott tartalmak kezelésére egyaránt alkalmas rendszer, kiváló statisztikai és elemző eszközzel.

*Kual OLE (Open Library Environment)*

- nyílt forráskódú, SaaS-alapú megoldás a felsőoktatási és tudományos könyvtárak számára.

*VTLS: Open Skies*

- fejlesztési politika: a felhasználói igények gyors kielégítése, az újratervezés elhalasztása későbbre (vö. Sierra);
- jellemzői: multimédiakezelés, eltérő metaadatformátumok kezelése, mobil eszközökön való megjelenés, interoperabilitás (API-k, SOA), Drupal-interfész hozzáadása; indexelésre a Solr nyílt forráskódú, jól skálázható platformot használja; a Virtua (IKR) és a Vital (illetve a Chamo és Visualizer) rendszerek elegyítésének eredményei: a Chamo Discovery modul, egy közös metaadat-kezelő rendszer, valamint az FRBR és RDA rekordok megjelenítésének fejlődése.
- egységesíti a különböző hordozók kezelését, alapvető megőrzési szolgáltatást nyújt a digitális tartalmak vonatkozásában;
- helyi telepítése és SaaS-on keresztül való szolgáltatása is megoldott.

PLATFORM	Open Skies	Intota	Alma	WorldShare	Sierra	OLE
SZÁLLÍTÓ	VTLS	Serial Solution	Ex Libris	OCLC	Innovative Interfaces	Kuali
<b>JELLEMZŐK</b>						
Többügyletes (Multi-tenancy)	I	I	I	I	N	N
SaaS/felhő	SaaS	Felhő	Felhő	Felhő	SaaS	SaaS
Helyi telepítés lehetséges?	I	NT	N	N	I	I
SAS 70 vagy ISO 27001 tanúsítvánnyal rendelkezik?	N	NT	I	I	N	N
<b>FELHASZNÁLÓI CÉLCSOPORTOK</b>						
nyilvános közönyvtár	I	I	N	I	I	N
felsőoktatási vagy tudományos könyvtár	I	I	I	I	I	I
speciális gyűjtemény	I	I	I	I	I	N
nemzeti könyvtár	I	I	I	I	I	N
konzorcium	I	I	I	I	I	N
<b>FUNKCIONALITÁSOK</b>						
gyarapítás/szelekció	I	I	I	I	I	I
kölcsönzés/nyomtatott és elektronikus tartalom kiszolgálás	I	I	I	I	I	T
katalogizálás/leírás	I	I	I	I	I	T
discovery	NT	O	O	O	O	O
elektronikusforrás-kezelés	I	I	I	I	I	T
könyvtárközi kölcsönzés	I	I	I	I	I	NT
könyvelés	K	NT	T	NT	I	N
statisztikák	N	I	I	I	N	N
jelentéskészítés	I	I	I	I	I	I
egyetlen felhasználói felület	I	I	I	T	K	T
tudásbázis	N	I	I	I	I	N
kapcsolt adatok támogatása	K	NT	K	K	N	N
nyílt API-k és/vagy SOA	I	I	I	I	I	I
mobíli eszközök támogatása	I	NT	I	I	I	N
videófolyam támogatása	I	NT	I	NT	NT	N
többnyelvű tárgyszavazás lehetősége	I	NT	I	I	I	N
FRBR támogatása	I	T	K	K	N	N
RDA támogatása	I	T	I	I	I	N
megőrzési képességek	I	N	I	N	N	N
E-könyv támogatás	I	NT	I	I	NT	NT

(I(gen), N(em), NT=nem tudni, K(orlátozottan), O(pcionális), T(ervezett))

2. ábra

Könyvtári szolgáltatási platformok összehasonlítása

## A beszerzés szempontjai

Grant szerint egy új rendszer beszerzése és implementálása során a következőkből kell kiindulnunk:

1. Mennyiben igazodik adott rendszer a könyvtár missziójához? (Ehhez persze egyezségekre kell jutnunk a küldetés tekintetében.)
2. Fontos az aktív könyvtárosi részvétel a fejlesztésekben: munkaidő allokálása a könyvtárak jövőjét meghatározó projektekre, könyvtárosi részvétel a

szabványok létrehozásában, különösen az API-k és a felhőkörnyezetből/-be való adatmigráció vonatkozásában.

3. Megvizsgálandó, hogy szervezetünk miben nyújt más, mint egyéb szervezetek. Mik a magiszolgáltatásaink: mitől vagyunk preferált információforrás a végfelhasználó számára? A magiszolgáltatások jelentik a fenntartásunk alapját.

A szóba jövő KSzP-eket érdemes elemezni a következő felhőtechnológiai jellemzők szerint:



- „Multi-tenant” szoftver – „többügyfeles szoftver”: az alkalmazás egyetlen példánya több ügyfelet szolgál ki; az alkalmazás egyes részei (pl. a felület) testre szabható, de a kódhoz nincs hozzáférése az ügyfélnek; költséghatékony megoldás: az ügyfelek osztoznak a fejlesztés és működtetés költségein; az ilyen architektúrájú rendszert a fejlesztőnek is csak egyszer kell (központilag) frissítenie, nem példányonként.
- Biztonsági tanúsítvány – mind a SaaS, mind a felhőalapú technológia alkalmazása esetén fontos, hogy megbizonyosodjunk adataink kezelésének a biztonságáról, a közbeszerzés során ezt külön ellenőriznünk kell; két szabványt szükséges itt említeni:
  - ISO/IEC 27001 – az információbiztonsági irányítási rendszerek követelmény szabványa; a szabványnak való megfelelést érdemes számon kérni a szállítóktól, odafigyelve, hogy az arra az adatközpontokra vonatkozzon, ahol az adatainkat tároljuk, a tanúsítvány kibocsátása ugyanis adattároló helyekre vonatkozik.
  - SAS 70/SSAE 16 – a SAS 70 a szolgáltató szervezet ellenőrzési tevékenységeinek és munkafolyamatainak vizsgálatára vonatkozik, 2010-től a SSAE 16 helyettesíti.

A beszerzésről való döntést a stratégiai prioritások határozzák meg, illetve az elérhető termékekben rejlő lehetőségek áttekintése. Breeding<sup>23</sup> sorra veszi, hogy a műszaki stratégiánk kidolgozásakor mire kell figyelemmel lennünk:

- Egyedül szeretnénk a megoldást implementálni vagy más könyvtárakkal való együttműködésben? Ha van már konzorciumunk, szeretnénk-e azt bővíteni? (Várható, hogy a jövőben is a különálló telepítés marad a leginkább elfogadott stratégia.)
- Lényeges szempont az új rendszer által kezelendő gyűjteményrész és szolgáltatások meghatározása. A KSzP-k révén több rendszer kiváltható egyetleneggyel: fel kell tenni a kérdést, hogy a speciális gyűjteményrészeket (levéltári anyagokat, elektronikus forrásokat) is az új rendszerben kívánjuk-e kezelni.
- Kérdés, hogy a könyvtár milyen discovery eszközzel szeretné kiszolgálni az olvasót: van, aki hajlamos elfogadni a KSzP-vel „egybecsomagolt” discovery megoldást, mások esetleg maradnának a már meglévő eszközüknél.
- Ha pozitív tapasztalatokkal rendelkezik a könyvtár a már meglévő IKR vagy discovery eszköz szállítójával kapcsolatban, esetleg érdekében áll, hogy a

KSzP-t is tőle, meghívásos közbeszerzés révén szerezzé be. Ennek előtte azonban alaposan meg kell vizsgálnia, milyen egyéb lehetőségek vannak.

- Sok intézmény esetében akkor is le kell folytatni a közbeszerzési eljárást, ha már van egy előzetes elképzelés arról, mely terméket szeretnék mely szállítótól megvásárolni.
- A közbeszerzés során alkalmazott kétféle megközelítés: 1. magas szintű stratégiai elképzelések, vízió megfogalmazása a kiírásban, amelyre a szállítónak kell konkrét válaszokat adni: hogyan találkozik a termék az elképzelésekkel, hogy valósítja meg azokat; 2. részletes kiírás elkészítése a funkcionális elvárások listájával – ez idő- és erőforrás-igényes, de tisztább képet ad arról, hogy az elvárt képességek megtalálhatók-e a rendszerben.
- A nyílt forráskódú megoldások alkalmazásáról való döntés magas szintű stratégiai mérlegelést igényel. A KSzP-k esetén egy lehetőség kínálkozik: a Quali OLE, az ezt választó könyvtáraknak érdemes a projekthez csatlakozniuk ahelyett, hogy közbeszerzés keretében próbálnák beszerezni a terméket (a későbbiekben a szoftver kereskedelmi szolgáltatói valószínűleg képesek lesznek egy kiírásra megfelelően reagálni).

### Discovery eszközök és a kapcsolódó beszerzési stratégiák

2009-ben indult el a webalapú discovery szolgáltatások közötti erős verseny.<sup>24</sup> Ezek az átfogó keresést lehetővé tevő eszközök a könyvtári elektronikus előfizetések, nyílt hozzáférésű dokumentumok és az IKR által kezelt helyi források centralizált indexeire épülnek. A legfontosabb termékek: a Primo és a Primo Central az Ex Libristől, az EBSCO Discovery Service és az OCLC WorldCat Discovery Service terméke.

A discovery termékek sok esetben szorosan kapcsolódnak a KSzP-khez. A KSzP-k funkcionalitása közvetlen vagy közvetett módon befolyásolja a discovery felületen zajló keresést vagy a találatok megjelenítését. A discovery termékek megkönnyítik a forrásokhoz való hozzáférést, a felületükön a keresés és megjelenítés lebonyolítása mellett más funkciók (pl. önkiszolgáló funkció) is elérhetők. Az indexalapú discovery szolgáltatások egy nagy központi indexre építenek. Ezeknek jelenleg csak kereskedelmi változata létezik. Az IKR-ek és KSzP-k is törekszenek a forrásokhoz való hozzáférés egyszerűsítésére, de ez a könyvtári személyzet komoly beavatkozását igényli.

Vegyük sorra Breeding 2015-ös tanulmánya alapján a discovery szolgáltatást és KSzP-t egyaránt nyújtó szállítókat és termékeiket.

#### *Ex Libris: Alma + Primo*

Az Ex Libris célcsoportját a felsőoktatási, a tudományos és a nemzeti könyvtárak teszik ki. A cég 2006-ban egy új termékstratégián kezdett el dolgozni, ugyanebben az évben egy új felhasználói interfésszel rukkoltak elő: ez volt a Primo, amely az Aleph és Voyager IKR-eken kívül más szállítók termékeihez is illeszkedett. A Primo relevancia-alapú keresőkomponense az IKR mellett minden érdeklődésre számot tartó helyi vagy távoli tartalom metaadatait leartatta, amelyet technikai értelemben alkalmas volt elérni, illetve amelyhez rendelkezett megfelelő hozzáférési engedéllyel. 2009 júliusában jelent meg a Primo Central, amely egy cikkszintű index. Mind a Primóhoz, mind a cég metakereső eszközhöz (MetaLib) illeszkedik. Az Alma forráskezelő rendszer megjelenésével a Primo a cég felhasználói felületévé és discovery szolgáltatásává vált. Az Alma API-kat használ, technikailag tehát nincs akadálya, hogy a Primótól eltérő discovery eszközhöz kapcsolódjon. Az Almat használó könyvtár rekordexporttal tud adatot szolgáltatni bármely discovery számára, emellett a rendszer használja a Z39.50 és a SIP2 protokollokat a valósidejű elérés, ill. az olvasói fiókokkal kapcsolatos funkciók érdekében. A Primo az Alma elsődleges interfésze, egyelőre nem ismert olyan implementáció, ahol más interfésszel telepíthetők volna a rendszert.

#### *Innovative: Sierra + Encore*

Az Innovative Interfaces 2006-ban indította el az Encore discovery interfészt, amely együttműködik a Millennium és Sierra rendszerekkel, illetve könnyített navigációt és relevanciaalapú keresést kínál. A Sierrát implementáló könyvtáraknak több lehetőségük van, ami a felhasználói felületet illeti. Használhatják a WebPAC Pro-t vagy az Encore-t, esetleg valamilyen nyílt forráskódú megoldást. Az Innovative nem hozott létre saját indexalapú szolgáltatást, ehelyett szerződött az EBSCO Information Services-zel, hogy használhassa az EBSCO Discovery Service API-ját. Ami a nyílt forráskódú megoldást illeti, a *Marmot Library Network in Colorado* konzorcium VuFind-alapú discovery környezetet hozott létre, amelyet a Sierrával együtt használ pl. az e-kölcsönzés megoldására. A konzorcium kifejlesztett egy platformot, amelyen keresztül a könyvtárak a szállítói platformok (OverDrive, 3M Library Services, Baker & Taylor)

megkerülésével kezelhetik e-könyveiket.

#### *OCLC: a WorldShare Management Services és a WorldCat Discovery Service*

Az OCLC WorldShareManagement Services szolgáltatása és discovery termékei között szoros az integráció. 2014-ben jelentette be a szervezet, hogy a 2007 óta létező WorldCat Local discovery szolgáltatásról átáll a WorldCat Discovery Servicesre. Utóbbi (az előbbihez hasonlóan) cikkszintű indexelést tartalmaz. Ami egyébként az indexelést illeti, 2012 júniusa óta az OCLC és az EBSCO Information Services együttműködik, hogy a könyvtárak együtt használhassák az EBSCO Discovery Service és a WorldShare Management Services eszközöket. A Massachusetts–Lowell egyetem implementálta a WorldShare Management Servicest, a WorldCat Localt használva a katalógusban való keresésre, és az EBSCO Discovery Service-t a cikkekben való keresésre.

#### *Kuali OLE*

A Kuali OLE projektnek (l. alább, a *Piaci helyzetkép* című fejezetet) nem volt része egy discovery eszköz kifejlesztése, helyette úgy tervezték meg a rendszert, hogy minden jelentősebb – nyílt forráskódú vagy kereskedelmi – termékkel együttműködjön. A rendszer API-kon keresztül kommunikál, illetve lehetőség van rekordexportra a discovery eszközök felé. A Kuali OLE nem tartalmaz hagyományos online katalógust, ezt a funkciót is a discovery eszköz tölti be. A rendszert implementáló szervezetek különböző stratégiákat követtek. A University of Chicago és a Lehigh University kifejlesztett egy VuFind-alapú interfészt. A 2015-ben csatlakozó Indiana University Blacklighttal oldotta meg a kérdést. Az EBSCO csatlakozott a Kuali Alapítványhoz, hogy megkönnyítse az EBSCO Discovery Service és a rendszer integrációját. A University of Chicago a VuFindba integrálta az EBSCO Discovery Service-t.

#### *EBSCO Discovery Service*

Az EBSCO Information Services nem fejlesztett saját KSzP-t, helyette együttműködésre lépett több szállítóval és projekttel. Az EBSCO Discovery Service jelenleg domináns az indexalapú discovery szolgáltatások piacán. Az EBSCO együttműködik az Innovative Interfaces-zel és az OCLC-vel, valamint csatlakozott a Kuali Alapítványhoz. Az Ex Libris-szel 2015. június végén kötöttek szerződést.<sup>26</sup>

Ami a beszerzési stratégiánkat illeti, ezen a téren, a legfontosabb kérdés, hogy a terméket egyetlen szál-

lítótól vásároljuk-e meg, csomagban a forráskezelő szoftverrel együtt, vagy külön termékként. Íme, néhány ok, amiért többen az első verziót választják:

- a szállító általában komoly kedvezményeket ad, ha a könyvtár mindkét terméket tőle vásárolja, ezzel a könyvtár pénzt takaríthat meg;
- a támogatás (support) tekintetében: egyszerűsödik a problémamegoldás, egyéb esetben nehézséget okoz még a problémák azonosítása is;
- a két rendszer teljes mértékben együttműködik, így nincsenek integrációs problémák, mivel vagy a rendszeren belüli kommunikációról van szó, vagy előre programozott API-k segítik az együttműködést, egyéb esetben a két rendszer szállítói-nak szorosan együtt kell működniük, amely ma-gában foglalja:
  - a metaadat- és állományadat-gyűjtemény ex-portját és szinkronizációját a discovery szol-gáltatás indexállományával,
  - a példánystátuszokra vonatkozó kérésekre és szolgáltatási kezdeményezésekre adandó vá-laszokat,
  - az olvasói rekordok kezelését a discovery fe-lületén.
- ha a termékek két szállítótól származnak, a fele-lősség kérdése a rendszerek megfelelő együttmü-ködését illetően bonyolultabbá válik;
- konzisztens koncepciót megvalósító tervezés: ha a két termék egy szállítótól van, elvárható, hogy a források kezelése és hozzáférhetővé tétele ugyan-azon koncepción alapszik; az, hogy a KSzP hogyan valósít meg egyes funkcionalitásokat, kihatással van a discovery működésére is.

Néhány érv mellett, hogy külön vásároljuk meg a két terméket:

- a felhasználói szempont elkülönülhet a könyvtá-ri munkatársak érdekének szem előtt tartásától, és adott esetben két eltérő rendszer jobban kedvez a két eltérő szempont kiszolgálásának;
- főleg nagy, megfelelő személyzettel rendelkező könyvtárak esetén lehet fontos a testre szabhatóság szempontja: egyes könyvtárak szeretnék, ha a fel-használóik számára több, esetleg más-más szállító-tól származó komponensen alapuló megoldásokat kínálhatnának; pl. a könyvtár egy nyílt forráskó-dú discoveryt használ (VuFind vagy Blacklight),

amely együttműködik egy kereskedelmi forrás-kezelő rendszerrel és egy index-alapú discovery szolgáltatással.

- a szállítótól való függés csökkentése: egyes könyv-tárak szeretik, ha nem egyetlen szállítótól függenek, hanem több szolgáltatóval is együtt dolgozhatnak, valamint a nyílt forráskódú megoldások több cégen keresztül is támogathatók.

Adott esetben egy szállítótól vásárolni a két termé-ket kevesebb költségvonzattal jár, illetve a telepítés is egyszerűsödik, mégsem minden könyvtár követi ezt a megoldást. Van olyan forgatókönyv is, ahol a discovery szolgáltatója anyagi ösztönzéssel is tud élni, emellett képes olyan fokon integrálni a két rend-szert, amely megközelíti az egyszállítós megoldás hatékonyságát.

Mind a discovery, mind a forráskezelő rendszerek-nek jelentős számú API-val kell rendelkezniük, hogy ne ütközzenek korlátokba a külső rendszerekkel való kommunikáció során. Abban az esetben is, ha ugyanattól vásárolja a könyvtár a két terméket, nem baj, ha rendelkezik olyan forgatókönyvvel, amely alapján más szolgáltatásokhoz is kapcsolódni tud. A könyvtárak értékelik, ha több lehetőséggel is ren-delkeznek, és a technológia mai világában megfelelő nyitottságot és rugalmasságot várnak el. Jelenleg a helyzet az, hogy a KSzP-k és a discovery eszközök szorosan kapcsolódnak egymáshoz, kevés könyvtár dönt úgy, hogy ezeket külön vásárolja meg.\*

## Szabványok, szabályzatok

Ha elérkezettnek látjuk az időt, hogy könyvtári te-vékenységünket új rendszeralapokra helyezzük, a munkafolyamataink újragondolásán túl érdemes számba vennünk mindazokat a szabványokat, sza-bályzatokat, amelyek implementálása a korszerű működés alapja.

Ahogy *Gildas Illien*, a Francia Nemzeti Könyvtár Bibliográfiai és Digitális Információs Osztályának igazgatója fogalmaz<sup>29</sup>, „[el]várható, hogy a könyv-tárak által drágán előállított, strukturált információt minél több nem könyvtári felhasználó használhassa, és hogy ezek az információk más típusú adatokhoz kapcsolódva új tudást és új szolgáltatásokat teremtsenek az emberek számára.” Nézzük, melyek azok a – többségükben Illien által is említett – kulcstermi-

\* A piaci helyzetképet és az értékesítési tapasztalatokat összefoglaló fejezetet helyszűke miatt a cikk elektronikus változatában mutatjuk be. (A szerk.)

nusok, amelyek adott esetben megkerülhetetlenek. A könyvtári világban nagyrészt ismert modellekről, szabványokról, szabályzatokról lévén szó nem töreksem itt részletes ismertetésükre.

Az FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) modell<sup>30</sup> implementálása a hasonló/azonos adatokat használó különböző célrendszerek (könyvtári, könyvterjesztői, jogkezelői stb.) okán különös jelentőséggel bír. Hasonló okból van elterjedőben az RDA (Resource Description and Access) katalógizálási szabályzat<sup>31</sup>, illetve – egyes országokban legalábbis – a különböző rendszerek (ISBN, könyvtári katalógus, jogkezelői, könyvterjesztői adatbázis stb.) közötti adatcserét lehetővé tevő ONIX<sup>32</sup>. Ha már FRBR, fontosak ennek a besorolási rekordokra és a tárgyszavakra vonatkozó kiterjesztései: FRAD<sup>33</sup> (Functional Requirements for Authority Data), FRASD<sup>34</sup> (Functional Requirements for Subject Authority Data).

Természetesen említést érdemel az ISBD (International Standard Bibliographic Description), ennek a minden dokumentumtípusra egységesen kidolgozott 2011-es kiadása<sup>35</sup>, amelynek magyarítása egy ideje várat magára. Emellett mindenképp kedvező volna, ha a hazai szakma tevőlegesen is részt venne az IFLA kompetens szakmai csapatának (ISBD Review Group) munkájában.

Nagyobb, összetettebb gyűjtemények esetén, mint amilyen pl. a nemzeti könyvtár, mindenképp jelentőséggel bírnak a levéltári megközelítést kínáló feldolgozási szabályzatok, amilyen az EAD (Encoded Archival Description)<sup>36</sup>. Ez jól használható a hagyományosan fonszerűen feldolgozott kéziratgyűjtemények elektronikus feltárása során. Megfelelő erőforrás rendelkezésre állása esetén lehetőség van a kéziratok filológiai alaposágú feldolgozására is, amely kapcsán a Text Encoding Initiative (TEI)<sup>37</sup> lehet irányadó.

A tárgyi feltárásról szólva említenünk kell a W3C konzorcium RDF (Resource Description Framework) nyelven<sup>38</sup> megfogalmazott ajánlását, a SKOS-t<sup>39</sup> (Simple Knowledge Organization System), amelyet a teauruszok, tárgyszó-rendszerek, taxonómiák vonatkozásában fogalmaztak meg.

A digitalizált objektumok gyűjteményi kezelése szempontjából bír különös jelentőséggel a DSSOA<sup>40</sup> (Digital-Surrogate Seal of Approval), amely arra ad választ, mennyiben tekinthető a digitális változat az eredeti, analóg objektum hiteles helyettesítőjének (szurrogátumának).

## Zárszó

Összefoglalásképpen elmondható, hogy a könyvtári automatizálás terén tapasztalt mostani változások oly mérvűek, hogy jelentősen feldúsították, illetve átfomálták fogalmi készletünket. Egyes ebben a cikkben is használt terminusoknak a mai napig nincs magyar megfelelője, sőt egyelőre fel se bukkannak a magyar nyelvű szakirodalomban. Fordítási kísérleteink így szerény javaslatnak is felfoghatók. A fejlődés nem csupán az IKR-eket váltotta le KSZP-kre, de a megszokott munkafolyamatainkat leképező modulok is átkeresztelődtek az idők folyamán, legalábbis az angol terminológiában, ahol a kölcsönzés helyett megjelent az immáron az elektronikus dokumentumok szolgáltatását is magában foglaló „fulfillment” (teljesítés). A nemzetközi gyakorlatok és rendszerek implementálásával mindenesetre a szakkifejezések szintjén történő felzárkózás is megkerülhetlenné válik.

## Jegyzetek

1. Functional Requirements for Bibliographic Records – <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records> (2015. augusztus 6.)
2. Functional Requirements for Authority Data – <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-authority-data> (2015. augusztus 6.)
3. Functional Requirements for Subject Authority Data – <http://www.ifla.org/node/5849> (2015. augusztus 6.)
4. Resource Description and Access – <http://www.loc.gov/aba/rdal/> (2015. augusztus 6.)
5. Interview with Gildas Illien, Director, Bibliographic and Digital Information Department, Bibliothèque nationale de France (BnF) = Information Standards Quarterly, 25. vol. 2013. 4. no. 22–29. p. – [http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/11938/IP\\_Illien\\_BnF\\_isqv25no4.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/11938/IP_Illien_BnF_isqv25no4.pdf) (2015. augusztus 6.)
6. WANG, Yongming – DAWES, Trevor A.: The next generation integrated library system: A promise fulfilled? = Information Technology and Libraries, 31. vol. 2012. 3. no. 76–84. p.
7. BREEDING, Marshall: It's time to break the mold of the original ILS = Computers in Libraries, 27. vol. 2007. 10. no. 39–41. p.
8. PACE, Andrew: 21st century library systems = Journal of Library Administration, 49. vol. 2009. 6. no. 641–650. p.
9. <https://hu.wikipedia.org/wiki/Saas> (2015. augusztus 6.)
10. [https://hu.wikipedia.org/wiki/Platform\\_szolg%C3%A1ltat%C3%A1s](https://hu.wikipedia.org/wiki/Platform_szolg%C3%A1ltat%C3%A1s) (2015. augusztus 6.)
11. BREEDING, Marshall: Library systems report 2014: competition



- and strategic cooperation – <http://americanlibrariesmagazine.org/2014/04/15/library-systems-report-2014/> (2015. augusztus 6.)
12. BAHR, Ellen: Dreaming of a better ILS = Computers in Libraries, 27. vol. 2007. 9. no. 10–14. p.
  13. GRANT, Carl: The future of library systems: library services platforms = Information Standards Quarterly, 24. volt. 2012. 4. no. 4–15. p.
  14. BREEDING, Marshall: Library services platforms: a maturing genre of products = Library Technology Reports, 51. vol. 2015. 4. no.
  15. BREEDING, Marshall: Smarter libraries through technology = Smart Libraries Newsletter, August, 2011.
  16. Grant i. m.
  17. Uo.
  18. <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf> (2015. augusztus 6.)
  19. Grant i. m.
  20. Breeding: Library services platforms
  21. <http://bibframe.org> (2015. augusztus 6.)
  22. Grant i. m.
  23. Breeding : Library services platforms
  24. Breeding: Library systems report 2014
  25. Breeding: Library services platforms
  26. A megállapodás tartalmáról: <http://www.prweb.com/releases/EBSCO/open/prweb12812132.htm> (2015. augusztus 7.)
  27. <https://www.kuali.org/sites/default/files/ole/alaoleimplementation.pdf> (2015. augusztus 6.)
  28. <http://www4.lehigh.edu/news/newsarticle.aspx?Channel=/Channels/News+2014&WorkflowItemID=32f072df-c3ba-4f9c-8ef9-3d885779ab3f> (2015. augusztus 6.)
  29. Illien 2013
  30. L. 1. jegyzet!
  31. L. 4. jegyzet!
  32. <http://www.editeur.org/8/ONIX/> (2015. augusztus 6.)
  33. L. 2. jegyzet!
  34. L. 3. jegyzet!
  35. <http://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description> (2015. augusztus 6.)
  36. <http://www.loc.gov/ead/> (2015. augusztus 6.)
  37. <http://www.tei-c.org/index.xml> (2015. augusztus 6.)
  38. <http://www.w3.org/RDF/> (2015. augusztus 6.)
  39. <http://www.w3.org/2004/02/skos/> (2015. augusztus 6.)
  40. JACOBS, James A.: The digital-surrogate seal of approval: a consumer-oriented standard = D-Lib Magazine, 19. vol. 2013. 3/4. no.

*Béérkezett: 2015. augusztus 7.*

### **Az EBSCO konzorcium 15 éve Magyarországon**

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával hosszú távon biztosítja az EBSCO információs adatbázisaihoz a hozzáférést az EISZ konzorciumi tervében.

A magyar könyvtárosok és az EBSCO Information Service együttműködése hosszú időre nyúlik vissza, idén az EBSCO nemzeti konzorcium 15 éves évfordulóját ünnepelhetjük.

A szolgáltatás több mint 12 ezer külföldi szakfolyóirathoz biztosít hozzáférést a nemzeti, a tudományos, a felsőoktatási könyvtáraknak, valamint a közkönyvtárak számára.

A konzorciumi licenc segítségével az olvasók egyedülálló tartalmakat érhetnek el, melyek használata gazdasági előnyt is jelenthet.

Az EBSCO adatbázisai széles körű információt biztosítanak valamennyi tudományterületen és a társadalmat foglalkoztató globális kérdésekben. Az EBSCO adatbázisait az Európai Unió valamennyi országában használják, beleértve olyan neves intézményeket, mint a *British Library*, a *Francia Nemzeti Könyvtár*, a *Német Nemzeti Könyvtár*. A konzorciumi/nemzeti licencek sikerét bizonyítja, hogy egyre több magyar folyóirat kíván az adatbázisban szerepelni, a használati statisztikák évről-évre dinamikusan nőnek, és hogy az EBSCOhost a leglátogatottabb keresőfelület a licenszelt online adatbázisokat kínáló keresőfelületek között.

Az ünnepi alkalomból az EBSCO munkatársai az MTA Könyvtár és Információs Központ EISZ Titkárságával közösen 2015. szeptember 17-én konferenciát tartottak, amelyen az EISZ iroda képviselői, a felhasználó könyvtárak, a csehországi konzorcium koordinátor és az EBSCO képviselői megosztották a hosszú évek alatt felhalmozott tapasztalataikat.

Prága, 2015. szeptember

*Jan Luprich*  
EBSCO Information Services