

## Státní technická knihovna Praha

### Zpráva ze služební cesty

**Účast na systémovém semináři Olybris,  
pořádaném společností Ex Libris Inc.  
v Kipriotis International Convention Centre, ostrov Kos, Řecko,  
ve dnech 17. až 22.4.2005.**

Webové sídlo semináře: <http://kenes.com/exlibris/>



**Účastník cesty: Petr Novák, odbor 421  
Cesta se konala ve dnech 15. – 24. 4. 2005  
Cestovní zpráva zpracována: duben / květen 2005**

**Obsah:**

|   |    |
|---|----|
| 1. Účel cesty .....                     | 2  |
| 2. Časový průběh cesty .....            | 2  |
| 3. Úvod .....                           | 2  |
| 4. Odborný program – pondělí 18.4.....  | 3  |
| 5. Odborný program – úterý 19.4.....    | 11 |
| 6. Odborný program – středa 20.4. ....  | 19 |
| 7. Odborný program – čtvrtek 21.4. .... | 29 |
| 8. Závěr .....                          | 37 |
| 9. Dovezené materiály.....              | 37 |

**1. Účel cesty**

- Účast na systémovém semináři Olybris, pořádaném společností Ex Libris Inc. v Kipriotis International Convention Centre, ostrov Kos, Řecko, ve dnech 17. až 22.4.2005
- Zjištění novinek týkajících se linkserveru SFX a dalších produktů společnosti Ex Libris, využitelných v prostředí Státní technické knihovny
- Navázání kontaktů s odborníky z ČR a zahraničí
- Vyřešení konkrétního problému při implementaci předávání lokálních atributů skrz SFX server – zadal ing. B. Šmilauer

**2. Časový průběh cesty**

- 15.4.2005 cesta linkou ČSA OK 420 Praha – Athény, odlet 22.40, přílet 2.15 místního času
- 16.4.2005 přestup na vnitrostátní spoj Aegean Airlines A3 222 Athény – Kos, odlet 8.30, přílet 9.20  
transfer a ubytování
- 17.4.2005 zahajovací recepce semináře
- 18.4.2005 zahájení odborného programu
- 22.4.2005 ukončení odborného programu
- 23.4.2005 společenské akce
- 24.4.2005 návrat letecky do ČR

**3. Úvod**

Program semináře sestával z přednášek věnovaných produktům firmy **Ex Libris - ALEPH®**, **MetaLib®**, **SFX®**, **DigiTool** a **Verde**. Cílem přednášek byla dle slov pořadatelů snaha o hlubší pochopení nejrůznějších aspektů a funkcí uvedených produktů a pomoc při úpravách a implementaci dle potřeb jejich uživatelů tak, aby byli schopni pokročilé funkce maximálně využít. Dále byly prezentovány budoucí vylepšení stávajících produktů a nové projekty plánované do budoucna.

Seminář byl zahájen 17.4. večer uvítací recepcí pod Hippokratovým platanem v centru města Kos, kde účastníci navázali první vzájemné kontakty.

Vlastní konference se konala v kongresovém centru v hotelu Kipriotis (<http://www.kipriotis.gr/>). Z rozsáhlého komplexu **Kos International Convention Centre** (KICC) byla využita cca 300 účastníky přibližně třetina.

Přehled zemí dle počtu účastníků: USA (28), Rakousko (26), Dánsko (23), Velká Británie (21), Itálie (19), Německo (17), Švédsko (16), Švýcarsko (15), Norsko (13), Nizozemí (12), Česká republika (11), Portugalsko (10), Francie (7), Řecko (7), Polsko (7), Belgie (6), Maďarsko (6), JAR (6), Španělsko (6), Austrálie (4), Finsko (4), Litva (3), Lucembursko (3), Mexiko (3), Bulharsko (2), Chile (2), Island (2), Lotyšsko (2), Lichtenštejnsko (2), Katar (2), Rusko (2), Kanada (1), Kypr (1), Izrael (1), Tchajwan (1)

#### 4. Odborný program – pondělí 18.4.

**Odborný program** byl zahájen v pondělí 18.4. v 9 hodin ráno uvítacím prolovem předsedy správní rady Ex Libris Azriela Moraga a předsedy řídicího výboru ICAU Guida Badalamentiho.

Na proslovy navázal úvodní přednáškou **Dr. Herbert Van de Sompel** z Výzkumné knihovny Národní laboratoře v Los Alamos. V úvodu nastínil obsah svého proslovu – technické řešení úložiště LANL jako modelu repozitáře a navazující integrované služby. Upozornil na odlišnosti od běžných knihoven – LANL provozuje

- lokální úložiště dat s řádově terabyty obsahu a
- lokální služby nad uloženým datovým obsahem.

Ve své prezentaci nastínil další směřování rozvoje služeb knihoven tradičních a digitálních. Naznačil jejich symbiózu, propojování a transformaci a také nastínil svou představu knihovny jako skladiště digitálních artefaktů nejrůznějšího typu, zaměření a provedení. Pro tyto skladiště (repozitáře) bude nutné vytvořit systémy, které budou schopny efektivně skladovat, ukládat, vyhledávat a prezentovat uložené dokumenty.

Charakteristiky a významy modelu repozitáře:

- hodnotové řetězce (value chains) začínající v repozitářích (usnadnění využití materiálů v rozličných kontextech)
- lokální kapacita
- archivace a zrcadlení (včetně uchovávání datových proudů - datastreams)
- práva (alternativní modely ochrany autorských práv - <http://creativecommons.org>)
- interoperabilita (cílem interoperabilní globální federace repozitářů)
- standardy (nedostatek vlivu na tvorbu některých standardů – W3C, IANA, IETF)

Mezi první projekty tohoto rázu dr. Van de Sompel řadí práci svého výzkumného týmu v Los Alamos. Nedílnou součástí vytváření koncepcí nových

systémů je též tvorba odpovídajících komunikačních standardů. Dr. Van de Sompel se v poslední době věnuje práci na projektu modulárního repozitáře digitálních objektů založeného na standardech, známého pod názvem aDORe. Mezi využívané standardy patří MPEG-21 (Digital Item Declaration Language), XML, OAI-PMH, URI a OpenURL 1.0.

Kompletní prezentace je k dispozici na adrese

[http://public.lanl.gov/herbertv/presentations/olybris\\_keynote\\_2005.pdf](http://public.lanl.gov/herbertv/presentations/olybris_keynote_2005.pdf)

### **Reference / odkazy:**

aDORe: a modular, standards-based Digital Object Repository

(<http://arXiv.org/abs/cs.DL/0502028>)

Conveying rights expressions about metadata in the OAI-PMH framework

(<http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-rights.htm>)

OpenSearch Query Syntax 1.0

(<http://opensearch.a9.com/spec/opensearchquerysyntax/1.0/>)

OpenSearch Description Document 1.0

(<http://opensearch.a9.com/spec/opensearchdescription/1.0/>)

Roadblocks ([http://www.sis.pitt.edu/~dlwkshop/paper\\_sompel.html](http://www.sis.pitt.edu/~dlwkshop/paper_sompel.html))

Preservation Webservices Architecture for Newmedia and Interactive Collections

(<http://metadata.net/panic/>)

CORDRA (Content Object Repository Discovery and Registration/Resolution Architecture)

(<http://cordra.net>)

File-based storage of Digital Objects and constituent datastreams: XMLtapes and Internet Archive ARC files

(<http://arXiv.org/abs/cs.DL/0503016>)

Format-Specific Digital Object Validation

(<http://hul.harvard.edu/jhove/>)

<http://www.info-uri.info/>

No Longer Under Our Control: The Nature and Role of Standards in the 21st Century Library – online přednáška Dr. Williama E. Moena

(<http://www.loc.gov/rr/program/lectures/moen.html>)

Resource Harvesting within the OAI-PMH Framework

(<http://dx.doi.org/10.1045/december2004-vandesompel>)

Pattern Recognition: The 2003 OCLC Environmental Scan

(<http://www.oclc.org/membership/escan/toc.htm>)

Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age  
(<http://www.arl.org/news/226/ir.html>)

Rethinking Scholarly Communication: Building the System that Scholars Deserve  
(<http://dx.doi.org/10.1045/september2004-vandesompel>)



Na vystoupení Dr. Van de Sompela navázala **Jenny Walker** ze společnosti VP Marketing s přednáškou na téma **Ex Libris v tradiční a digitální knihovně : kontext a prostředí** (Ex Libris in the Traditional and Digital Library: Setting the Scene).

Podobně jako předchozí řečník vyjádřila potřebu nových systémů pro správu digitálních sbírek v závislosti na růstu objemu elektronických sbírek v posledních letech. Ex Libris dle Jenny Walker poskytuje množství nových produktů, např. SFX link server, MetaLib knihovní portál a návazné subsystemy, DigiTool – řešení pro správu lokálních digitálních sbírek a v neposlední řadě novinku – Verde, systém pro správu elektronických zdrojů. Na uvedený výčet systémů navázala ukázkou vzájemné integrace jednotlivých produktů Ex Libris a také dalších systémů a služeb, jako jsou systémy pro autentizaci uživatelů, portály organizací, systémy pro správu elektronických kursů atd. Za nevyhnutelnou podmínku intra- a interoperability pokládá užití příslušných standardů. Součástí přednášky byla ukázka příkladů nových technologií, rozhraní, funkcí a originálních myšlenek nové generace informačních systémů, např.:

- HBZ - Hochschulbibliothekszenrum des Landes Nordrhein-Westfalen - a jejich systém Digitale Bibliothek (DigiBib),
- možnosti clusterování výsledků hledání v systému MedLine/PubMed pomocí funkcí systému Vivísimo ClusterMed™ ,
- technologie řízené navigace systému Endeca apod.

V přednášce byly prezentovány vize společnosti Ex Libris na další léta dopředu.

Úvodní část moderovala Tamar Sadeh, Marketing Manager společnosti Ex Libris.

Po přestávce na kávu se účastníci rozdělili do tří sekcí podle předem zadaných preferencí.

V Hall B byla k vidění prezentace technologií, produktů a služeb firmy **Sun Microsystems** pod názvem **Everyone and Everything Connected to the Network (Všichni a všechno připojeno k síti)**, kterou vedl **Manuel Jaffrin**, EMEA Business Development Manager. V úvodu byli účastníci stručně seznámeni s historií Sun Microsystems. Představeny byly produkty Java Enterprise System, Solaris 10, N1 Grid a 64 bitové platformy založené na technologiích Ultra Sparc IV a AMD Opteron.



Manuel Jaffrin zdůraznil přínos úzké spolupráce Ex Libris a Sun Microsystems na poli informačních systémů pro knihovny a další paměťové instituce. Dle jeho vyjádření jde o globální partnerství spočívající ve spolupráci na návrzích nových produktů, jejich ladění a testování. Přes 75% systémů ALEPH v akademické sféře běží na serverech fy Sun. Vysvětlil princip technologií multithreading, thin client desktop (terminálová stanice bez pevného disku – v ČR k vidění např. v KNAV). Zhodnotil význam Sunem produkovaných nebo využívaných standardů (UDDI, ebXML, EDI, JMS, Java Connectors, SQL, JDBC, CORBA, JavaMail, RDF, RSS, WML, cHTML, J2ME, MIDP, Java Card, VoiceXML, OMA, JSR-124, JSR-168, JSR-172, Liberty v1.1, LDAP, SP-DNA, DSML, UDDI, SASL, SAML, X.509, PKCS, PKIX, OCSP, CIM, CIM-SOAP, WBEM, Kerberos, IKE, JAAS, JCA/JCE, J2SE Policy/Perms, P3P, XML DSIG, XML Encrypt, GSC-IS, JSR-177, XKMS, XACML, WS-Security, Java, J2SE, J2EE 1.4 (EJB, JSP, Servlets, JNDI, JMS, ...), JAXM, JAXR, JAX-RPC, JAXB, JAXP, JMX, SOAP, WSDL, SAX, DOM, WS-I Basic Profile, WS-Reliability).

Relevantní informace dostupné na adrese  
<http://www.sun.com/edu/commofinterest/libraries>



V navazující diskusi byl Gregor Hotz dotazován na spolehlivost prezentované technologie. Přiznal, že díky fyzikální povaze CD a DVD médií se může v určitých případech spolehlivost pohybovat okolo 70%. Na dotaz, zda je možné RFID kombinovat se stávajícími technologiemi magnetické ochrany uvedl, že s tímto řešením nejsou dobré zkušenosti.

Po diskusi následovala praktická ukázka technologie.

Následoval oběd v hotelu Kipriotis podávaný formou bufetu.

Po obědě **Jenny Walker** prezentovala nejnovější přírůstek do rodiny produktů fy Ex Libris – Verde – v příspěvku **Introduction to the Verde, e-Resource Management System**.

Uváděný systém představuje nejnovější produkt fy Ex Libris s předpokládaným uvedením na trh v srpnu 2005. Jde o sadu nástrojů umožňujících knihovnám a informačním centrům

- a) efektivní správu elektronických zdrojů po celý životní cyklus zdroje
- b) zprostředkování přístupu k těmto zdrojům.

**Koncepce systému správy elektronických zdrojů** - dle Ivy Anderson, Robina Wendlera (Harvard University Library) a Ellen Duranceau (MIT Libraries):

*ERM = systém, který podporuje správu informací a pracovních postupů nutných k efektivnímu výběru, hodnocení, získání, podpoře, obnově či zrušení odběru elektronických zdrojů a umožňuje pokročilý přístup k elektronickým zdrojům dle daných obchodních a licenčních pravidel.*

Při práci na systému Verde byla využita studie Digital Library Federation e-resource management initiative (DLF ERMI), více na <http://www.library.cornell.edu/cts/elicensestudy/home.html>

Verde sleduje u každého elektronického zdroje následující prvky:

- a) popisné
  - a. názvové údaje
  - b. holdings
  - c. nakladatel
  - d. ISSN
  - e. rozhraní
  - f. balení
- b) licenční
  - a. Autorizovaní uživatelé
  - b. práva pro MVS / MMVS
  - c. práva pro archivaci
- c) finanční
  - a. cena
  - b. price cap
  - c. vazba na tištěnou formu



- d) správa a podpora
  - a. heslo správce
  - b. kontaktní informace o dodavateli
- e) přístupové
  - a. metoda autorizace / autentizace

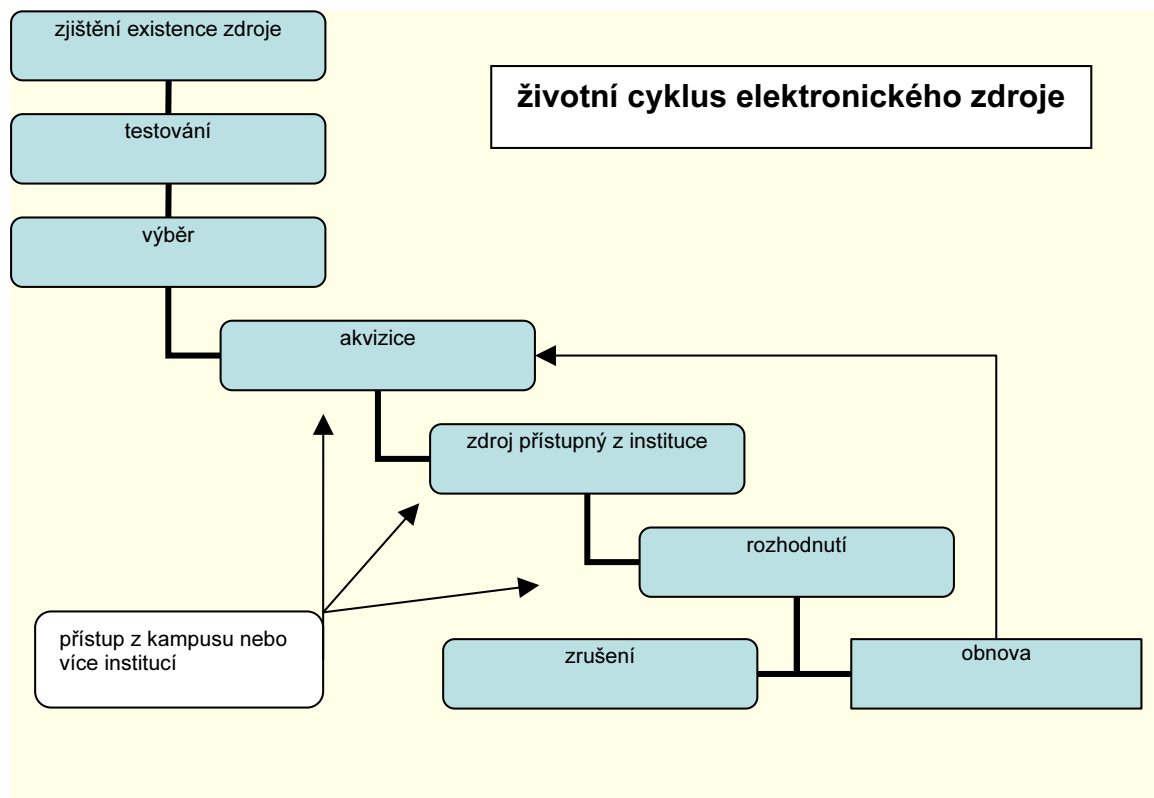
Předvedeny byly konkrétní příklady licencí:

1. jeden poskytovatel licence x více rozhraní a licenčních ujednání
2. jeden poskytovatel rozhraní x více rozhraní a obchodních ujednání

### **System Verde**

- díky implementované podpoře webových služeb (via SOAP) zvládá spolupráci s jinými systémy.
- je nástroj sloužící knihovníkům, nikoli veřejnosti.
- podporuje **konsorciální licence všech typů**.
- komunikuje s dalšími aplikacemi:
  - akviziční systémy
  - OPACy
  - A-Z seznamy (viz SFX)
  - linkservery (SFX)
  - nástroje pro metavyhledávání (Metalib)
  - další aplikace
- obsahuje nativní podporu systémů ALEPH (Verde Acquisition record => ALEPH Order record ; Verde Work Expression => ALEPH Bibliographic record) a SFX (po instalaci získá holdings z SFX, podporuje OpenURL)
- umožňuje **získávání statistických dat** v souladu se standardem COUNTER.
- obsahuje **funkce analýzy nákladů** pro jednotlivé instituce i konsorcia.
- umožňuje sdílené účtování dělitelné dle účastníků konsorcií
- obsahuje objednávkový modul pro přímou akvizici bez dalších administrativních úkonů
- by měl být uvolněn ve verzi určené k reálnému nasazení v průběhu července / srpna 2005

Životní cyklus zdroje definovala Jenny Walker jako řetězec:



Následovala přestávka na kávu, po které **Omri Gerson**, ALEPH System Architect, představil **techniku paralelního indexování (Parallel Indexing)**. ALEPH znám pouze coby návštěvník WWW rozhraní, ovšem kolegové (např. Martin Vojnar) hodnotili vystoupení O.Gersona jako zajímavé a přínosné.

Cílem paralelního indexování je zamezit odstávce indexu (a tím vyhledávacích služeb katalogů) po dobu, kdy je běží klasické indexování. Paralelní indexování nevyžaduje zastavit služby, neboť tvorba indexu probíhá v jiném schématu. Po vytvoření a verifikaci nového indexu může být využit k nahrazení starého indexu. Změněné záznamy nashromážděné po dobu paralelního indexování jsou doindexovány jednotlivě po připojení nového indexu. Omri Gerson ukázal nastavení, průběh a ukončení paralelního indexování.

V příspěvku s názvem **Patron Directory Services and Authentication Issues** referovala **Nina Keren-David**, MetaLib Implementation Manager, o důležitosti otázek autentizace a autorizace v knihovnách. Popsala koncepci Shibboleth – jde o single sign-on (SSO) prostředí sloužící k přihlašování ke službám s omezenými právy přístupu. Poté se došlo na vlastní technologii – modul Ex Libris Patron Directory Service (PDS) umožňující jednoduchou integraci s autentikačními systémy produktů fy Ex Libris. PDS je v současné době dostupný se systémem MetaLib version 3, DigiTool version 2.4 a ALEPH version 17.

## 5. Odborný program – úterý 19.4.

První úterní přednáškou bylo vystoupení **Niny Keren-David** a **Hedvy Scop** (MetaLib Analyst) na téma **Integrace MetaLibu s externími aplikacemi** (Integrating MetaLib with External Applications).

Nejprve byl definován pojem interoperabilita citátem Paula Millera (Interoperability Focus, UKOLN - UK Office for Library Networking) takto:

### **býti interoperabilní**

*být aktivně zapojen do běžícího procesu, který zabezpečuje, že systémy, procedury a organizační struktura jsou spravovány tak, aby byly maximalizovány možnosti výměny a opakovatelného využití informací, ať již externě nebo interně.*

Předvedeny byl přehled a příklady interoperability MetaLibu s autentizačními protokoly a se systémy pro přihlašování na bázi SSO. Zdůrazněna byla integrace MetaLibu s e-learningovými aplikacemi s využitím brány MetaLib X-server a možnostmi deep linkingu (příмого vyhledávacího odkazování). Přednášející přislíbily, že budou celosvětově zkoumat začleňování MetaLibu do univerzitních portálů a dle výsledků nadále technologii MetaLib zdokonalovat. Součástí byla praktická ukázka implementace integračních možností MetaLibu těchto institucí: Dutch National Library, Czech National Library, Groningen University, California State University, California Digital Library (CDL), University of California, Berkeley, University of Minnesota Libraries. Z ČR bylo vybrány příklady:

- dynamické propojení vybraných mapových objektů v Turistickém průvodci Hradec Králové Jana Pokorného s bázemi NK ČR prostřednictvím JIB (<http://www.labska.com/hkguide/>),
- Generátor přímých vyhledávacích odkazů (<http://jib-info.cuni.cz/generator/generator.html>) využívá webového formuláře k zadání vyhledávacích parametrů a vytvoření přímého vyhledávacího odkazu dále využitelného např. z bibliografických soupisů, citací apod.

Následovalo očekávané a hojně navštívené vystoupení **Dr. Herberta Van de Sompela** s příspěvkem na téma **Open Archive Initiative (OAI)**. Autor prezentoval princip, využití a historii protokolu (OAI-PMH) v krátkém úvodním přehledu. Dále popsal aktuální aktivity z oblasti OAI:

- oai-rights:

Byl vytvořen **mezinárodní technický výbor**, pověřený specifikací a **vytvořením koncepce práv** ve struktuře OAI-PMH. Prvním dodaným materiálem výboru je specifikace týkající se vyjádření práv na **metadata**. Další práce se bude týkat práv zdrojů, ze kterých OAI-PMH získávají metadata.

- sklizení obsahu s využitím OAI-PMH:

Další rozvoj OAI-PMH je reakcí na požadavky na **zrcadlení celých repozitářů** za účelem zachování obsahu a na vytváření nových služeb založených na samotném obsahu.

*Pozn.: Obsahem Van de Sompel myslí nejen plnotextové dokumenty, ale veškeré digitální objekty popsatené standardizovanými metadaty.*

- mod\_oai:

Cílem projektu je vytvoření softwarového **modulu pro webserver Apache**, který umožní zpřístupnit obsah webserveru Apache protokolem OAI-PMH. Výsledkem by měla být možnost výběrového i **přírůstkového sklizení metadat** z webserveru Apache s nainstalovaným modulem mod\_oai.

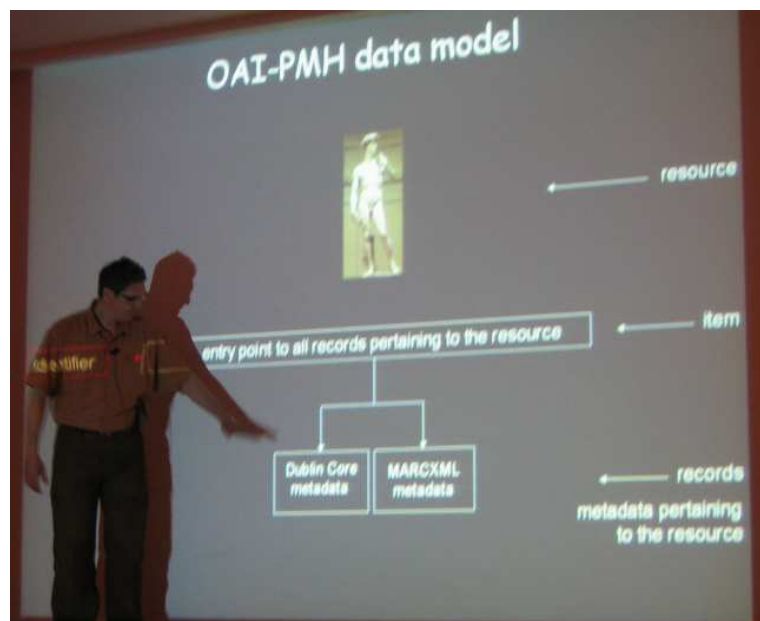
Existují dva základní způsoby využití OAI-PMH:

- **využití obsahu k vytvoření vlastních služeb**
  - plnotextové vyhledávací stroje
  - systémy pro automatizovanou citační analýzu (získávají bibliografické odkazy přímo z plných textů)
  - rozhraní sloužící k přístupu k náhledům a obsahu sbírek kulturního dědictví
- **uchování (archivace) existujícího obsahu**
  - pravidelný přenos obsahu mezi datovými repozitáři za účelem ověřitelné archivace
  - automatická synchronizace obsahu mezi jednotlivými datovými repozitáři

Dr. Van de Sompel analyzoval **dnešní typický scénář** využití OAI-PMH:

1. OAI-PMH harvester „sklidí“ záznamy ve formátu Dublin Core z repozitáře
2. Harvester analyzuje každý záznam, z tagu dc.identifier získá určení síťové lokace popisovaného zdroje
3. Oddělený proces nezávisle na OAI-PMH sbírá popisovaný zdroj z původního umístění a ukládá do sbírky.

Dle zamýšlených změn v přístupu k digitálním objektům by mělo dojít k rozšířenému využití metadatových formátů určených přímo pro popis digitálních objektů, jako jsou **komplexní objektové formáty** (MPEG-21 DIDL,



METS, ...). Bude tak možno vybírat z více formátů s rozdílnou úrovní popisu (Dublin Core, MARCXML, MPEG-21 DIDL, METS).

Charakteristiku komplexních objektových formátů lze shrnout takto:

Popisovaný zdroj může být

- **jednoduchý digitální objekt** (sestavající z jednoho datového proudu)
- **složený digitální objekt** (sestavající z více datových proudů)

Jednoznačné určení identifikátorů digitálního objektu a souvisejících datových proudů

- obsahuje **datový proud**
  - o By-Value (vkládá kódovaně dle standardu base-64)
  - o By-Reference (vkládá umístění v síti)
  - o vzájemně se nevylučuje – oba přístupy jsou záměnné a kombinovatelné
- obsahuje **další sekundární informace**
  - o By-Value
  - o By-Reference
  - o deskriptivní metadata, právní vymezení, technická metadata, ...

Díky komplexním objektovým formátům lze **nastítnit budoucí typický scénář** využití OAI-PMH:

1. OAI-PMH harvester zjistí podporu komplexních objektových formátů využitím dotazu ListMetadataFormats
2. Harvester „sklidí“ metadata. Sémantika časového otisku OAI-PMH zajistí identifikování nových a změněných záznamů.
3. Po dokončení „sklizně“ parser analyzuje každý záznam a
  - a. získá data uchovaná v tagu By-Value
  - b. získá unikátní odkazy k síťovým zdrojům uchované v tagu By-Reference.
4. Oddělený proces nezávisle na OAI-PMH sbírá popisovaný zdroj z umístění zjištěného v tagu By-Reference a ukládá do sbírky.

### **Existující implementace komplexních objektových formátů a OAI-PMH:**

LANL Repository, American Physical Society (zrcadlo v LANL), DSpace & Fedora plug-iny (mapují dokumentový model DSpace/Fedora na MPEG-21 DIDL Transfer Profile), mod\_oai

Popsané techniky a novinky představují aktuální state-of-art v oblasti OAI.

Více informací:

<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>

Po obědě přednesla Luda Cherinsky, DigiTool Project Manager, příspěvek na téma **Správa indexů v DigiTool** (Managing the Indexes in DigiTool).

Systém **DigiTool verze 3.0**, další produkt společnosti Ex Libris, přináší komplexní **řešení pro správu digitálních dokumentů** nejen v knihovnách a dalších paměťových institucích, ale i v akademickém prostředí. DigiTool umožňuje knihovnám **vytvářet, administrovat, dlouhodobě uchovávat a sdílet digitální sbírky budované lokálně nebo vzdáleně**. V systému DigiTool existují tři hlavní indexy: index záhlaví (headings index), index slov (word index) a přímý index (direct index). Luda Cherinsky popsala typy a definice jednotlivých indexů, specifikaci, programové vybavení, procedury pro vkládání dat. Dále poslala vlastní proceduru tvorby indexu.

Následovalo vystoupení Dr. Herberta Van de Sompela s tématem **Z39.88-2004 - The OpenURL Framework for Context-Sensitive Services**. Ve svém příspěvku se zaměřil na rámcový standard ANSI/NISO Z39.88 -2004 (OpenURL 1.0), který definuje syntaxi „metadatových balíčků“ přenositelných protokolem http a identifikujících informační objekt.

**Metadatové balíčky OpenURL** (kontextové objekty - ContentObjects) jsou jádrem aplikací založených na kontextově-citlivých a otevřených technologiích, jako jsou vědecké informační systémy a plnotextové služby typu Google Scholar. Díky standardizaci syntaxe mohou být do internetového prostředí uvedeny nové, inovativní, uživatelsky zaměřené služby nabízející obsah různých vědních oborů či komerčních aktivit. Standard definuje dva formáty pro vyjádření kontextového objektu: **KEV a XML**.

V příspěvku byly dále vysvětleny **vztahy a rozdíly mezi existujícími specifikacemi OpenURL 0.1 a novým standardem OpenURL 1.0**.

OpenURL 0.1:

- zažitý „standard“ pro tvorbu odkazu s přidanou informační hodnotou mezi zdrojem a službou využívající přenášená data
- obsahuje předdefinované sady datových prvků využitelných k popsání „objektu“
- pro přenos využívá http protokol
- koncepce kontextově citlivého propojování využívaná v prostředí specifických informačních zdrojů, zejména systémů zpřístupňujících vědecké a/nebo odborné texty

Důvody pro tvorbu a zavedení nového standardu NISO OpenURL:

- zabezpečí přijetí širokou veřejností
- umožní prosazení aplikací kontextově citlivých služeb mimo stávající komunitu využívající OpenURL 0.1
- řeší specifické nedostatky OpenURL 0.1

- podporuje doplňkové žánry (genres)
- podporuje sémanticky / obsahově bohatší datové formáty
- umožňuje úplnější popis kontextu
- zavádí možnost posílat požadavek metodou „By-reference“
- podporuje další metody transportu (kromě HTTP)
- poskytuje prostředí pro řízený vývoj aplikací založených na OpenURL

Standard NISO OpenURL je především velice obecnou specifikací, vytvářející rámec pro tvorbu navazujících standardů. Je založen na zobecnění původních představ o OpenURL, které byly publikovány v článku **Generalizing the OpenURL Framework beyond References to Scholarly Works: The Bison-Futé Model** (10.1045/july2001-vandesompel)

Základní koncepce (v bodech):

1. **Kontextový objekt** (The ContextObject)
  - a. jde o „informační metadatový balíček“ popisující odkazovaný zdroj a kontext, ve kterém je na tento zdroj odkazováno
  - b. má abstraktní definici (datového modelu)
  - c. datový model může být následně konkretizován různými reprezentacemi (KEV, XML, RDF, ...)
2. **Přenos kontextového objektu** (Transport of a ContextObject)
  - a. základní myšlenkou je přenos kontextového objektu v aplikacích OpenURL
  - b. důvodem přenosu kontextového objektu je požadavek služby týkající se odkazovaného zdroje
  - c. transport kontextového objektu je oddělen od jeho reprezentace, díky tomu lze přenášet kontextové objekty přes HTTP (GET / POST), HTTPS (GET / POST), SOAP, OAI-PMH, ...

Za tvorbu standardu OpenURL je odpovědný NISO Committee AX (<http://library.caltech.edu/openurl>). Vývoj je rozčleněn do následujících částí:

- Vlastní standard (4 části)
  - o Part 1: ContextObject & Transport
  - o Part 2: KEV ContextObject Format
  - o Part 3: XML ContextObject Format
  - o Part 4: OpenURL – HTTP(s) based – Transports
- Registry
- Community profiles: SAP-1 , SAP-2
- Implementation guidelines

**Složení kontextového objektu:**

- Kontextový objekt se skládá z šesti entit:
  - o Referent (odkazovaný zdroj – např. bibliografická citace v plnotextovém článku, popisná metadata)
  - o Entity tvořící kontext, ve kterém je Referent odkazován:
    - ReferringEntity (zdroj odkazující na Referent – obsahuje vlastní odkaz – např. článek obsahující bibliografickou citaci)
    - Requester (komponenta žádající přenos kontextového objektu)
    - ServiceType (účel přenosu – žádané služby získávané pomocí Resolveru – např. fulltext, MVS, abstrakt apod.)
    - Resolver (cíl přenosu – např. institucionální link server – SFX server)
    - Referrer (služba vytvářející odkaz a poskytující kontextový objekt – v OpenURL 0.1 „SID“)

Entity kontextového objektu jsou pospány pomocí deskriptorů:

- **identifikátory** (v závislosti na XML namespaces – obsaženy v registrech)
- **metadata**
  - o by-value (více formátů metadat)
  - o by-reference (více formátů metadat)
  - o privátní (interní)

Přehled XML namespaces:

[http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai\\_dc&set=Core:Namespaces](http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc&set=Core:Namespaces)

Přehled formátů metadat (KEV / XML):

[http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai\\_dc&set=Core:Metadata+Formats](http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc&set=Core:Metadata+Formats)

**OpenURL Registry** (<http://www.openurl.info/registry/>)

- obsahují záznamy všech možností, kterých mohou nabývat komponenty OpenURL Framework
- jsou přednastaveny tak, aby umožnily aplikacím komunikovat podobně jako OpenURL 0.1
- lze registrovat nové záznamy
- záznamy mají identifikátory ve tvaru info:ofi/ namespace

**KEV – formát kontextového objektu**

- zkratka KEV = Key/Encoded-Value
- kontextový objekt tvoří blok kódovaných párových hodnot oddělených ampersandy
- struktura je podobná jako u OpenURL 0.1, ovšem lze ji řízeně rozšiřovat
- prefix tvoří tříčlenný formátovací řetězec (kev,mtx,ctx)
- příklad: **info:ofi/fmt:kev:mtx:journal**
  - o **ofi** – jde o OpenURL
  - o **fmt** – popisuje formát
  - o **kev** – kódovaná metadatová hodnota – např. příjmení autora
  - o **mtx** – vymežujícím sémantickým standardem je tabulka (matrix - matice), která popisuje seznam povolených elementů. Může obsahovat též DTD nebo XML schéma
  - o **journal** – popsatelná třída zdrojů

**Formát kontextového objektu v XML**

- vyjadřuje seznam kontextových objektů jako XML dokument (v XML tvaru)
- prefix tvoří tříčlenný formátovací řetězec (xml,xsd,ctx)
- více možností nasazení než formát KEV

**Přenos OpenURL**

3 základní typy:

pro všechny reprezentace kontextového objektu

1. By-Reference OpenURL
2. By-Value OpenURL

pouze pro kontextové objekty KEV:

3. Inline OpenURL (podobně jako u OpenURL 0.1)

**Příklad 1 – Inline OpenURL:**

`http://example.org/myResolver?url_ver=z39.88-2004&url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft_id=info:sid/myid.com:mydb&rft_id=info:doi/10.1126/science.275.5304.1320&rft_id=info:pmid/9036860&rft.genre=article&rft.atitle=Isolation of a common receptor for coxsackieB&rft.title=Science&rft.aulast=Bergelson&rft.auinit=J&rft.date=1997`

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <code>http://example.org/myResolver</code>                                  | server                                |
| <code>?url_ver=z39.88-2004</code>   | jde o odkaz ve formátu OpenURL        |
| <code>&amp;url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx</code>                      | formát kontextového objektu           |
| <br>  |                                       |
| <code>&amp;rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal</code>                  | formát metadat                        |
| <code>&amp;rft_id=info:sid/myid.com:mydb</code>                             |                                       |
| <code>&amp;rft_id=info:doi/10.1126/science.275.5304.1320</code>             |                                       |
| <code>&amp;rft_id=info:pmid/9036860</code>                                  |                                       |
| <code>&amp;rft.genre=article</code>   |                                       |
| <code>&amp;rft.atitle=Isolation of a common receptor for coxsackie B</code> |                                       |
| <code>&amp;rft.title=Science</code>   |                                       |
| <code>&amp;rft.aulast=Bergelson</code>                                      |                                       |
| <code>&amp;rft.auinit=J</code>  |                                       |
| <code>&amp;rft.date=1997</code>   | <i>kurzivou kontextový formát KEV</i> |

### Příklad 2 – By-reference OpenURL:

```
http://example.org/myResolver
?url_ver=z39.88-2004
&url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:xml:xsd:ctx
&url_ctx_ref=http://www.example.org/my_ctx.xml
```

jde o odkaz ve formátu OpenURL  
formát kontextového objektu  
ukazatel na kontextový objekt/y ve  
formátu XML

### Příklad 3 – By-Value OpenURL:

```
http://example.org/myResolver
?url_ver=z39.88-2004
&url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:xml:xsd:ctx
&url_ctx_val=<?xml ....><ctx:context-object>.....
```

jde o odkaz ve formátu OpenURL  
formát kontextového objektu  
kontextový objekt  
ve formátu XML přímo ve  
struktuře URL

Na závěr Dr.Van de Sompel představil **originální myšlenku internetového obchodu s využitím OpenURL 1.0** jako příkladu služby, doposud využívající proprietární řešení a zároveň aplikace, pocházející z prostředí mimo tradiční vědeckoinformační komunitu.

Principem je konstrukce:

Referent = nakupované zboží (více položek)

Referrer = obchod (více obchodů)

Requester = zákazník (více identit)

Service Type = služba na výběr (ukončit nákup / zaplatit)

Transport by byl řešen přes SOAP protokol, formátem kontextového objektu by bylo XML, kontextové objekty by symbolizovaly zboží, předávané v „zákazníkově košíku“ mezi jednotlivými obchody. Dle mého názoru tento systém neřeší vůbec zabezpečení, což je zároveň výhoda i nevýhoda myšlenky...

## 6. Odborný program – středa 20.4.

Ve středu 20.dubna začal **blok věnovaný SFX**, jedinému produktu fy Ex Libris, který provozuje STK. První přednáškou byl projev Cassandry Targett (Manager of Support Services) na téma Přehled služby MARCIt! (**MARCIt! Overview**). Byly předvedeny charakteristické vlastnosti a výhody služby MARCIt!. Služba převádí záznamy ve formátu MARC pro elektronické časopisy aktivované v KnowledgeBase SFX serveru. Cassandra Targett představila podporované formáty záznamů, využitelné MARCovské pole a možnosti úprav záznamů dle místní katalogizační praxe.

Nejprve byl rozebrán problém knihoven spočívající ve faktu, že mají předplacené tisíce titulů elektronických časopisů (z bází agregátorů i přímo od vydavatelů). Je složité přidávat takové množství manuálně do knihovních katalogů. **MARCIt! problém řeší dodávkou plných záznamů ve formátu MARC.** Jako základ pro převod využívá služba aktivní elektronické tituly v SFX KB. Záznamy mohou být importovány do jakéhokoli knihovního katalogu. Výsledkem je úspora času katalogizátorů.

Služba MARCIt! využívá databáze Ex Libris s více než 1000000 záznamů seriálů. Záznamy lze získat ve formátech XML MARC, ALEPH Sequential a výměnný MARC.

Od SFX V.3 lze volit mezi využitím profilu pro konverzi nebo exportovat jednorázově.

Služba plně podporuje pole 856 a díky využití OpenURL převádí automaticky odkaz na SFX Menu. MARCIt! klade důraz na kvalitní práci s poli 245, 852, 856, 035 (unikátní ID záznamu), 650 (export lokálních SFX subjektů), 9xx (podporuje lokální pole). Párování s bází Ex Librisu je prováděno výhradně podle pole 022 (ISSN). Vývojáři nyní řeší práci s tituly bez ISSN nebo pouze s LCCN. Báze je aktualizována měsíčně.

Další přednáška byla věnována tématu **SFX Object Table** a proslovila ji Lieve Rottiers, SFX Development Librarian.

SFX Object Table obsahuje **většinu informací obsažených v SFX KB (KnowledgeBase)**. Využívá se k vytváření **ObjectPortfolios** – sbírky vydavatelů/poskytovatelů zdrojů. Data jsou využívána jako podklad pro vytváření SFX požadavků v podobě adres OpenURL.

Základními typy objektů v SFX KB jsou časopisy a knihy. Jednotlivé objekty jsou tvořeny různými atributy (journal / book / dissertation / proceeding / conference / report / document series). Každý atribut je uložen v jiné tabulce typu Object Tables (tabulky objektů). Object table s identifikátorem OBJECT\_ID udržuje vše pohromadě. OBJECT\_ID je unikátní a trvalý identifikátor. Relation Table vytváří relace mezi objekty. Koncepce SFX verze 3 je stejná jako u verze 2.

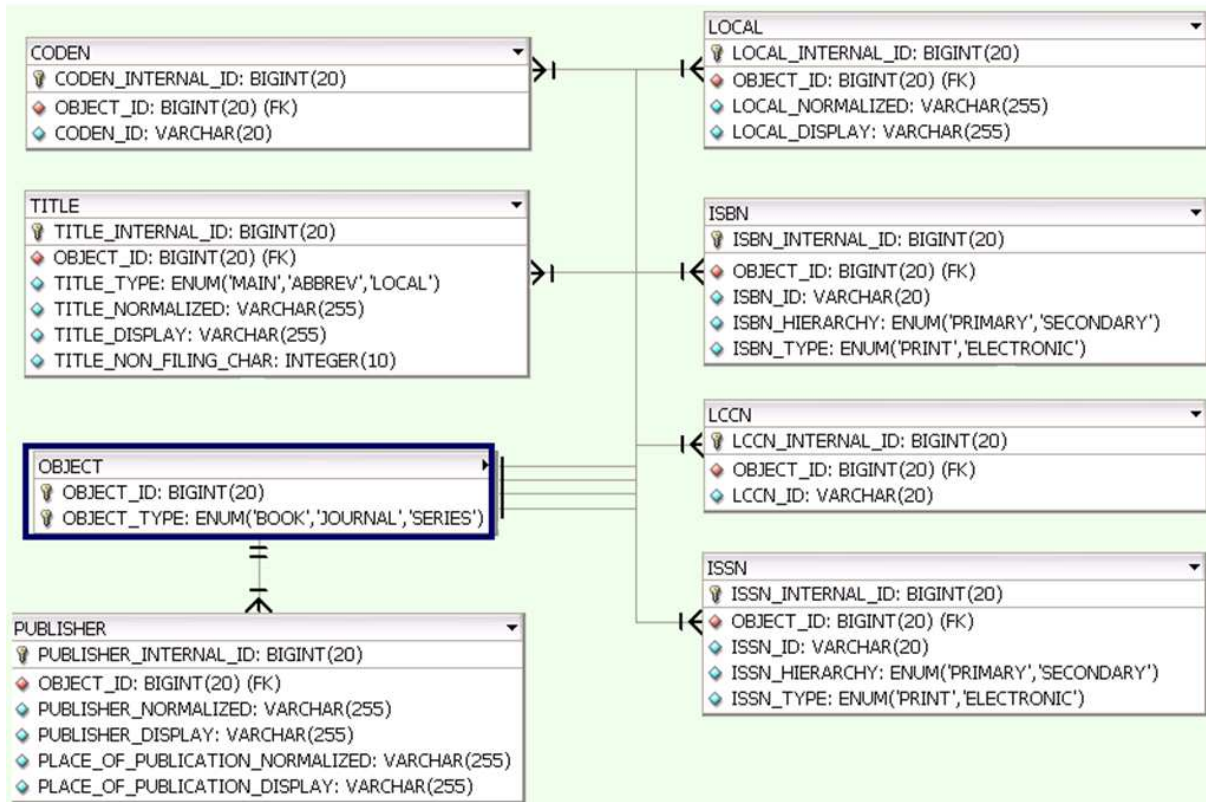


Schéma tabulky objektů 1

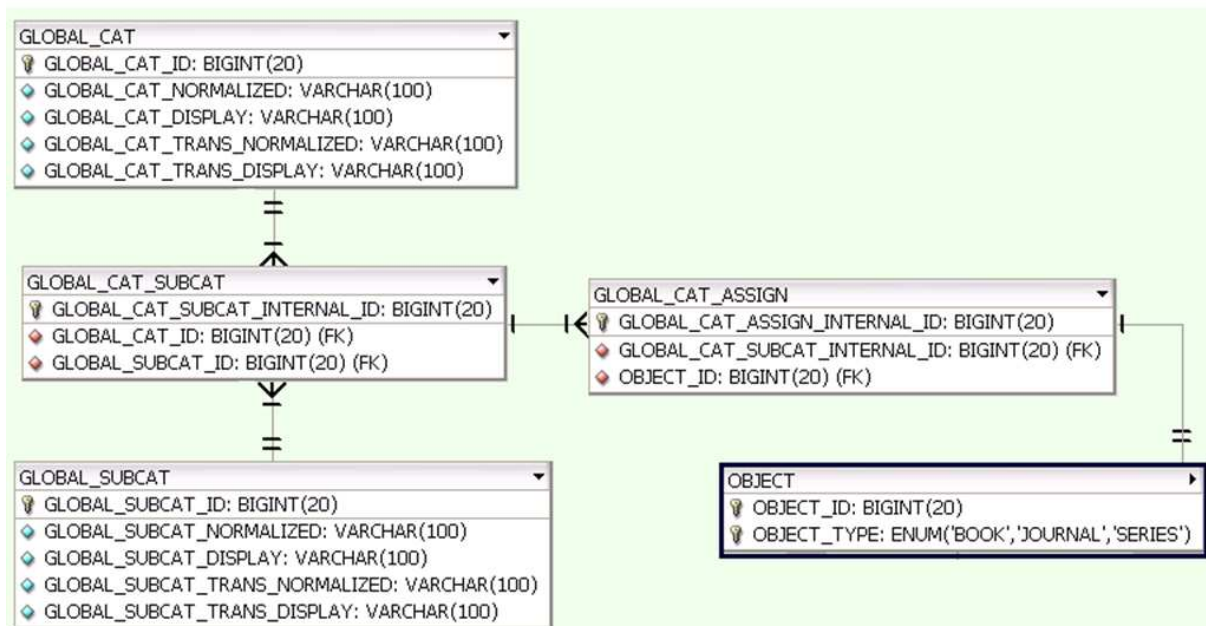


Schéma tabulky objektů 2

Zdroje dat objektů:

- vydavatelé
- agregátory
- sdílená katalogizace seriálů CONSER (SFX v.2)
- CONSER + vydavatel (SFX v.3)
- ISBN - poskytovatelé, nikoli CONSER

Údržba (aktualizace) objektových dat probíhá měsíčně včetně vylepšování vnitřních procesů. Údržba ObjectPortfolios je možná automaticky, poloautomaticky a manuálně.

Uživatelé SFX mohou přidávat / vytvářet

- svá data (místní tituly, signatury, ...) k existujícím objektům
- lokální objekty, např. zprávy, místní publikace (omezení: lokální objekt nesmí mít přiřazeny ISSN, ISBN nebo LCCN)

V praktické ukázce byl ve spolupráci s Nettie Lagace předveden **SFX Dataloader** jako nástroj pro aktualizaci objektových dat. Ukázka zahrnovala dávkové přidání identifikátoru ZDB k existujícímu titulu, uvedeným postupem lze přidat obecně jakýkoli lokální identifikátor.

Na SFX Object Table navázala Nettie Lagace (SFX Product Manager) s příspěvkem na téma **SFX A-Z List and Citation Linker**.

Možnosti komponent SFX A-Z list a Citation Linker byly ve verzi 3 významně rozšířeny. Obě vlastnosti umožňují další možnosti při vyhledávání a listování než předchozí verze. **A-Z list** umožňuje další cesty pro uživatele při získávání informací o elektronických a tištěných zdrojích v knihovně díky dynamicky generovaným datům získaným z titulů aktivovaných v SFX Knowledge Base.

**Citation Linker** poskytuje koncovým uživatelům schopnost vložit data z citace do formuláře a vytvořit tak OpenURL link. Nettie Lagace prezentovala jak uživatelské rozhraní služby tak i rozhraní správy uvedených funkcí a popsala jak může digitální knihovna jakékoli instituce uvedené vlastnosti využít.

AZ-list představuje především **další přístupový bod** ke službám knihovny pro její uživatele dle principu „jeden záznam titulu – vícero možností přístupu“. A-Z list podporuje více služeb včetně getFullTxt, getHolding a getTOC. A-Z list zatím nelze využívat pro knihy.

Vyhledávání v AZ-listu dle

- ISSN
- cíle / poskytovatele
- kategorie

Nastavení zobrazení

- počtu stránek v seznamu
- počtu záznamů zobrazených na stránce

Třídění

- abecední
- dle záhlaví

## Find e-Journal

Titles Category Locate

0-9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Other

Title:   Starts with  Contains  Exact

GO

Found 304 e-Journals  
Detail View

Showing page 1 of 16 pages. Go to: 1 2 3 4 5 ≥ or jump to page  [Jump]

| Journal title                                | ISSN      | Actions                             |
|--|-----------|-------------------------------------|
| <a href="#">N. paradoxa</a>                  | 1461-0434 | <a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |
| <a href="#">Nabokov studies</a>              | 1080-1219 | <a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |
| <a href="#">NACLA report on the Americas</a> | 1071-4839 | <a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |
| <a href="#">Nano letters</a>                 | 1530-6984 | <a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |
| <a href="#">Nanostructured materials</a>     | 0965-9773 | <a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |

## Find e-Journal

Titles Category Locate

0-9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Other

Title:   Starts with  Contains  Exact

GO

Found 304 e-Journals  
Table View

Showing page 1 of 16 pages. Go to: 1 2 3 4 5 ≥ or jump to page  [Jump]

|   |
|---|
| <a href="#">N. paradoxa</a> [1461-0434]<br>Full text available via Free E- Journals<br>Available from 1996<br><a href="#">i</a> <a href="#">s</a>                                 |
| <a href="#">Nabokov studies</a> [1080-1219]<br>Full text available via Project Muse<br>Available from 2004 volume: 8<br><a href="#">i</a> <a href="#">s</a>                       |
| <a href="#">NACLA report on the Americas</a> [1071-4839]<br>Full text available via EBSCOhost Academic Search Elite<br>Available from 1996<br><a href="#">i</a> <a href="#">s</a> |
| <a href="#">Nano letters</a> [1530-6984]<br>Full text available via American Chemical Society   |

Profily AZ-listu umožňují různé konfigurace pro

- konsorcia
- plný text / plný text včetně holdings
- materiály agregátorů / vydavatelů

Generování indexu pro prezentaci A-Z listu probíhá spuštěním „index builder“ scriptu. A-Z list v SFX v.3 plně podporuje OpenURL 1.0.



**Citation Linker** slouží k nalezení známého článku či citace. Časopis lze identifikovat dle slov z názvu. Stránku lze upravovat (customizovat). Výsledky lze zobrazovat vobrazení multiple match (více výsledků hledání) s upřednostněním odkazů na plné texty.

### Citation Linker

© 2004 SFX by Ex Libris, Inc.

Po obědě opět Nettie Lagace představila podrobnosti Integrace systémů ALEPH a SFX (**ALEPH/SFX Integration**), zejména popsala různé konfigurace spolupráce obou systémů.

ALEPH může spolupracovat s SFX jako

- cíl (target)
- zdroj (source)

#### ALEPH jako target

- využívá technologie „**link-to-syntax**“ v závislosti na verzi ALEPHu takto: SFX v2 používá pro každou verzi ALEPHu specifický parser, SFX v3 a pozdější využívá jeden univerzální ALEPH parser dle specifikace v U/P tabulce
- podporuje ISSN, ISBN, název časopisu / knihy při provádění vyhledávání v indexu ALEPHu
- SFX využívá pro komunikaci s ALEPHem speciální plugin
  - o plugin: vysílá požadavek ALEPH X-serveru
  - o X-server posílá odpověď zpět pluginu
  - o komunikace probíhá v XML, kontroluje se přítomnost atributů error / zero-error
  - o plugin nenalezne záznamy s názvem bez přiřazeného ISSN/ISBN

#### ALEPH jako source

- v ALEPHu od v17 zahrnuta podpora
  - o OpenURL 0.1 / 1.0

- podmíněné zobrazování SFX tlačítka v OPACu
- zobrazování v dalších modulech
- užití pole 856

Další přednáška byla věnována tématu Podpory SFX (**SFX Support**). Nettie Lagace nastínila koncepci podpory uživatelů a systémů SFX. **Ústřední helpdesk** založený v Bostonu vyřizuje různé typy dotazů na uživatelskou podporu. Nettie Lagace ukázala několik vybraných případů z minulosti a rozebrala způsoby jejich řešení. Dále doporučila postupy při analyzování a samostatném řešení problémů.

### **Problémy s SFX lze rozdělit do třech skupin:**

- linking to targets (odkazování k targetům - cílům)
- SFX menu
- „údržba domácnosti“ – housekeeping

### **Odkazování k targetům**

- různá data mohou obsahovat neošetřené výjimky, což se projeví při odkazování (Allen Press)
- šablony užití v parseru fungují se specifickými typy obsahu
- různé odkazovací šablony vytvořené „na míru“ pro určité vydavatele nemusí korejtně pracovat (AMA / HighWire Press®)
- porovnávání názvů článků (Thomson Gale™, ProQuest®, atd.)
- obecně nelze přesměrovat targety jinému poskytovateli

### **SFX menu**

- tipy pro řešení problémů
  - ujistěte se že zdroj je v KB aktivní – zkontrolujte na zdrojových službách (source services)
  - zkontrolujte ladění (debugging)
  - ověřte OpenURL od poskytovatele
- tipy pro ladění v SFX v3
  - dvojí položky v menu
  - OpenURL – žánry (genres) a analýza OpenURL linku (parsing)
  - kopírování targetů ; využití thresholdů k vytvoření jedné varianty targetu ukazující (funkční) se s určitými podmínkami a druhé varianty ukazující se s jinými podmínkami

### **Pravidla parsování (parsing rules) - pokud neexistuje rft.genre, pak:**

1. if jtitle - genre should be journal
2. if issn and no isbn - genre should be journal
3. if (volume and issue) - genre should be issue
4. if jtitle and atitle - genre should be article
5. if (jtitle or issn or coden) and ((volume or issue) and (spage or epage or pages)) - genre should be article
6. if sici - genre should be article
- 7 if (btitle or edition or place or pub or series) - genre should be book
8. If isbn and no issn - genre should be book
9. if (btitle or isbn or edition or place or pub or series) and atitle - genre should be bookitem
10. if bici - genre should be bookitem

11. if (degree or inst or advisor) - genre should be dissertation
12. if (inventor or invlast or invfirst or assignee or appldate or applyear or applnumber or kind) - genre should be patent
13. if genre cannot be determined based on metadata elements and augmentation works: derive genre from objectType in SFX KnowledgeBase.
14. if genre cannot be determined based on metadata elements and augmentation fails: set genre to book.

### „údržba domácnosti“

- deduplikace položek ISSN
- thresholds and gaps
  - o Příklad:

```
(( $obj->parsedDate(">=",2001,24,1) &&
$obj->parsedDate("<=",2001,24,20) ) ||
(obj->parsedDate(">=",2004,27,1))
```
- problémy s přístupem – SFX Admin
- co dělat s nedokončeným updatem systému

### OpenURL 1.0 – novinky v SFX

SFX využívá interně elementy OpenURL 1.0 při ukládání informací do CTXO. Změny oproti verzi 2: z GenericRequest Object se stává ContextObject ; z attrib.config\_ se stává ctx\_attrib.config\_

Thresholdy SFX databáze:

- zpětná komatibilita
- doporučeno užívání nových atributů
- upravený Treshold composer

Hybridní OpenURL linky jsou zpracovány takto: pokud OpenURL obsahuje jak elementy 1.0 tak i 0.1, pak jsou elementy verze 0.1 ignorovány. Indikátorem verze OpenURL 1.0 je použití atributu

``url_ver=Z39.88-2004&`` nebo ``ctx_ver=Z39.88-2004``.

### Příklady OpenURL:

[http://10.1.2.231:3210/lr\\_3?  
sid=sfx:a-z&  
issn=0000-0019](http://10.1.2.231:3210/lr_3?sid=sfx:a-z&issn=0000-0019)

[http://10.1.2.231:3210/lr\\_3?  
url\\_ver=Z39.88-2004&  
url\\_ctx\\_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&  
ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&  
ctx\\_ver=Z39.88-2004&  
rfr\\_id=info:sid/sfxit.com:azlist&  
svc\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:sch\\_svc&  
svc.fulltext=yes  
rft.object\\_id=954925475457&  
sfx.ignore\\_date\\_threshold=1&](http://10.1.2.231:3210/lr_3?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rfr_id=info:sid/sfxit.com:azlist&svc_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:sch_svc&svc.fulltext=yes;rft.object_id=954925475457&sfx.ignore_date_threshold=1&)

[http://10.1.2.231:3210/lr\\_3?  
id=oai:arXiv.org:hep-th/0404069](http://10.1.2.231:3210/lr_3?id=oai:arXiv.org:hep-th/0404069)

[http://10.1.2.231:3210/lr\\_3?  
url\\_ver=Z39.88-2004&  
url\\_tim=2004-01-09&  
ctx\\_ver=Z39.88-2004&  
ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&  
ctx\\_tim=2002-03-20T08:55:12Z&  
url\\_ctx\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx&  
rft\\_id=info:oai/arXiv.org:hep-th/0404069](http://10.1.2.231:3210/lr_3?url_ver=Z39.88-2004&url_tim=2004-01-09&ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_tim=2002-03-20T08:55:12Z&url_ctx_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:ctx&rft_id=info:oai/arXiv.org:hep-th/0404069)

Příspěvek, který přednesla Lieve Rottiers, byl věnován tématu Exportování dat z SFX (**SFX Exports**).

SFX je stále častěji klíčovou komponentou systémů digitálních knihoven. Data obsažená v tabulkách SFX serveru (zejména data elektronických časopisů) lze dále využívat pro další systémové účely, jako je údržba A-Z listu a katalogizačních záznamů. SFX data lze vyexportovat i jako záznamy ve formátu MARC.

Nástroj pro export (**Export Tool**) lze využívat pomocí dotazů, které lze rozdělit na

- základní (sada předdefinovaných dotazů ve formátu TXT)
- pokročilé
  - o vztahují se na kolekci elektronických časopisů
  - o lze využívat různé
  - o formáty (XML, HTML, TXT)
  - o druhy / účely (export novinek, srovnávací export)
  - o srovnávací pole definující obsah exportu
- rozhraní
  - o webové
  - o příkazová řádka

**SFX API** - služba umožňující **externí aplikaci zaslat dotaz na SFX server**. SFX požadavek vyřídí a zpět vrátí kontextově citlivé odkazovací informace.

Standardní interakce s SFX:

- uživatel klikne na tlačítko SFX
- OpenURL je zasláno na server
- SFX odpoví zobrazením SFX menu
- Pokud uživatel klikne na target v SFX menu, SFX vytvoří target URL

Interakce s SFX serveru s SFX API:

- externí aplikace zašle OpenURL na SFX server (v XML)
- SFX server zašle zpět odpověď v XML která obsahuje seznam targetů a targetových (cálových) URL
- externí aplikace může odpověď zpracovat a využít ji ve svém vlastním rozhraní

Mezi zdroje využívající SFX API lze zahrnout např. MetaLib (indikátor FullTextu), katalog ALEPH, lokální zdroje, služba Elsevier Scopus™.

Nové možnosti SFX API ve verzi 3:

- zasílání více dotazů v jednom XML souboru
- zasílání informací o instituci a adrese IP ve formátu XML:

```
<ctx:requester>
  <ctx:metadata-by-val>
    <ctx:metadata>
      <req:ip
xmlns:req="info:ofi/req">10.1.235.47</req:ip>
    </ctx:metadata>
  </ctx:metadata-by-val>
</ctx:requester>
```

V příspěvku s názvem Možnosti integrace (**Integration Options**) představila Nettie Lagace možnosti integrace SFX link serveru s širokou paletou internetových – nejen knihovnických – aplikací a služeb. Vlastní úpravy SFX serveru mohou knihovníkům pomoci vylepšit práci se souvisejícími službami, jako jsou např. správa seriálů, akviziční funkce, MVS či výukové systémy.

Prvním příkladem bylo **propojení navazujících externích elektronických služeb k záznamu knihy** The Piano Tuner v katalogu OCLC WorldCat, konkrétně byl prezentován systém GOBI2 (Global Online Bibliographic Information) provozovaný servisní organizací YBP Academic Services (YBP Academic Services celosvětově poskytuje technologické a znalostní zabezpečení akademickým, výzkumným a speciálním knihovnám).

Na příkladu **záznamů seriálů z katalogu** knihovny kanadské Ryerson University ([www.ryerson.ca/library/SFX/databases.html](http://www.ryerson.ca/library/SFX/databases.html)) byl ukázán **kontextový přístup v závislosti na vlastnictví titulu ve fondu dané knihovny**. Ryerson University využívá technologie Get It! založené na SFX serveru.

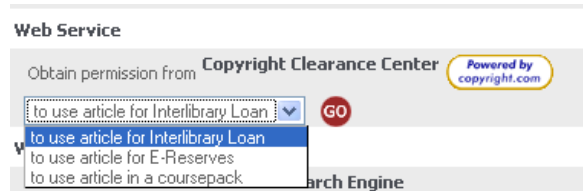
Principem je

1. vyhledání článku v databázi, která podporuje Get It! (cca 40 bází, např. ABI/Inform Global, Academic Search Premier, Ovid Journals, PycInfo atd.)
2. kliknutí na ikonku Get It!
3. zobrazení upraveného SFX menu, kde jsou v závislosti na konkrétním článku zobrazeny tyto odkazy:
  - a. plný text
  - b. knihovní katalog
  - c. objednávkový formulář MVS (služba RACER)
  - d. citační manažer RefWorks
  - e. místní Ask a Librarian Chat service
  - f. odpovědní formulář
4. Podpora Get It! i v Citation Linkeru

S problematikou MVS je spojena i otázka autorských práv a copyrightu. Součástí SFX menu může být kontextově citlivý odkaz na webovou službu „**Copyright Clearance Center**“ – Centrum pro zúčtování copyrightových poplatků (viz [www.copyright.com](http://www.copyright.com)).

V roletovém menu lze vybrat využití článku pro:

- MVS
- elektronický archiv
- výukový materiál



a v závislosti na tom s využitím OpenURL zaslat potřebná data do copyrightového centra. Více viz tisková zpráva Ex Libris and XanEdu integrate with CCC zveřejněná 17.listopadu 2003.

Po ukázce tvorby odkazů na plné texty pomocí SFX OpenURL generátoru byly předvedeny možnosti **dalšího využití těchto generovaných odkazů** – např. pro zadávání OpenURL adres do výukových materiálů systému Blackboard (více viz <http://info.med.yale.edu/library/nursing/education/linking.html>).

Target „Ulož / pošli citaci a odkaz“ (Save citation and link) umožňuje z SFX menu poslat e-mailem citaci a/nebo URL článku.

Zajímavým využitím SFX je možnost **zaslání citace do předdefinovaného blogu** na blogovacím systému UThink. Uživatel musí být autorem blogu a být k němu přihlášen, následně může vkládat citace a dále s nimi pracovat (více viz <http://blog.lib.umn.edu/archives/000477.html>).

Pro statistické účely lze **monitorovat též využívání jednotlivých targetů**. Pomocí targetů lze též exportovat data do různých formátů (zjednodušený MARC, služba MARCIt!) a využívat data v místních bázích zdrojů. Pro přidání targetu Google Scholar je nutno vyplnit formulář na stránkách SFX.

## 7. Odborný program – čtvrtek 21.4.

Poslední den odborného programu konference - čtvrtek 21.dubna - byl celý věnován problematice SFX technologie.

V první přednášce s názvem Konfigurace SFX menu (**SFX Menu Configuration**) představila Lieve Rottiers SFX menu – HTML stránku, kterou uživatel knihovny vidí při požadavku na zobrazení rozšířených služeb.

Ukázána byla **základní implementace menu** doplněná o některé možnosti, pomocí kterých může knihovník vzhled stránky měnit, jako např. **setřídění, souslednost zobrazení, jazykové preference, další úpravy pomocí HTML**. Lieve Rottiers zdůraznila též nové možnosti uvedené v SFX verze 3.

SFX Services for this record

Language: Español

Source: The publishers weekly [0000-0019] yr:1999

**Basic**

Full Text

Full text available via **Proquest ABI/INFORM Global**

Year: 1999 Volume: Issue: Start Page: GO

Available from 1996

Holding information

Holdings in **Ricoh LIMEDIO catalog** GO

**Advanced**

ILL

Request document via **RELAIS\_DDL** GO

Reference

Download Record into **RefWorks Direct Export Tool** GO

getCitedJournal

**PubList?** GO

Seskupování do sekcí basic x advanced

- config/ctx\_object.config

```
Section "html_menu"
    debugging      "1"
    log            "$ENV{SFXCTRL_HOME}/logs/sfxmenu"
    timer         "1"
    keep_log      "1"
    debug_ip_range "*"*.**.*"
    grouping      "Y"
    collapsible  "Y"
    usr_must_pick_single_object "1"
    template      "$ENV{SFXCTRL_HOME}/templates/sfxmenu/sfxmenu.tpl"
EndSection
```

- config/basic\_grouping.config

```
Section "basic_grouping"
    getFullTxt
    getHolding
EndSection
```

Základní konfigurace:

Definice záhlaví (header) pro každý typ služby (ServiceType)

Definice pořadí různých typů služeb

Definice popisu každého typu služby

Definice pořadí specifických služeb uvnitř určitého typu služby (sort-top and sort-bottom)

Zobrazení logických pravidel

TargetDisplays:

Implicitní

TargetDisplayer per ServiceType

Vlastní TargetDisplays

Displays s datem / informací o thresholdu

Šablony HTML:

HTML templates, TMPL templates, Multi-screen templates, Language-specific templates, ServiceType, DirectLink

Další možnosti:

Definování vlastních TargetDisplays pro všechny služby getFullText

Vytvoření roletového TargetDisplayeru kvůli seskupení různých služeb getHolding

Vytvoření vícejazyčných šablon SFX menu

V navazující přednášce Vícejazyčná podpora v SFX (**Multilingual Support in SFX**) nastínila Lieve Rottiers přehled **různých možností přenosu a zobrazení dat v různých jazycích**. Zabývala se též vícejazyčnou podporou v OpenURL, znakovými sadami a jejich konverzemi, možnostmi zobrazení v SFX menu a otázkami spojenými s lokálními SFX targety.

V SFX v.2 se v **OpenURL 0.1 nepřenáší informace o kódování**. SFX využívá svůj **proprietární element**: `__char_set=utf8`. Stejně je postupováno i v Citation Linkeru, OpenURL generátoru, MetaLibu a ALEPHu. Pokud není znaková sada (`char_set`) specifikována, SFX zpracuje OpenURL v ISO latin-1. Verze MySQL využívaná s SFX v.2 nebyla s UTF8 kompatibilní.

V SFX v.3 je s OpenURL 0.1 zacházeno stejně jako ve verzi 2 (proprietární element). Standard **OpenURL 1.0 již obsahuje informaci o kódování**.

Pokud SFX přijme OpenURL v kódování jiném, než UTF8, interní konvertor převede data do UTF8 ještě před vlastním ověřením v bázi SFX, kde jsou veškerá data uchována v UTF8. Verze MySQL 4.1 je s UTF8 kompatibilní, což umožňuje třídění a rozšířené hledání dle názvu v A-Z listu a Citation Linkeru.

V KBManageru lze pomocí okna Edit Target nastavit pole znaková sada (character set). SFX zkonvertuje cílovou URL dle znakové sady určené v tomto okně. Pokud hodnota není zadána, předpokládá se standardně ISO latin-1.

Návod na nastavení šablon SFX Menu závislých na jazyku

Vytvořte soubory TMPL závislé na jazykové verzi, které budou využity při generování obrazovky SFX Menu.

```
/exlibris/sfx_ver/sfx_version_3/instance/templates/sfxmenu
banner.tpl.es
sfxmenu.tpl.es
target_list.tpl.es
error.tpl.es
grouping_yes.tpl.es
grouping_no.tpl.es
```

```
/exlibris/sfx_ver/sfx_version_3/instance/config/
services_public_name.config.es
```

Zadejte název jazyka a příslušné rozšíření TMPL v konfiguračním souboru map\_languages.config

Příklad:

```
Section "map_languages"
    Espanol "es"
    German "ger"
    Dutch "du"
EndSection
```

Přidejte volbu pro nově zadaný jazyk do roletového navigačního menu v SFX Menu

```
/exlibris/sfx_ver/sfx_version_3/instance/templates/sfxmenu/sfx
menu.tpl
```

Nastavení třídění dle znakových sad pro A-Z List lze provést v Admin Center -> Searchable A-Z -> Sorting. Lze definovat pořadí pro všechny písmena / znaky, které se mohou objevit na začátku názvu seriálu v A-Z listu.

V přednášce Konfigurace konsorcií (**Consortial Configurations**) představila Lieve Rottiers možnosti konfigurace SFX serveru dle rozličných potřeb konsorcií, včetně technického nastavení.

Nejprve v krátkém přehledu zmínila **4 modely konsorcií** se sdílenými zdroji.

Dále popsal **definici institutů (institutes)** ve smyslu organizačních jednotek analogických ke struktuře univerzit (kampus – ústav - obor).

Institut je většinou pojmenován výstižným názvem (arts, medical, atd) a jsou mu přiděleny odpovídající rozsahy IP adres. V SFX v.2 je nutné nastavit konfigurační soubor v Unixu, v SFX v.3 lze využít webové rozhraní.

Po příjmu OpenURL SFX server určí institut, k němuž je uživatel přiřazen. SFX obsahuje data institutů v ContextObject. SFX zkontroluje SFX KnowledgeBase pro další nastavení institutu, např. omezení některých targetů pro některé instituty apod. Dle výsledků kontroly SFX vytvoří SFX Menu, vytvořené přesně na míru dle uživatele institutu.

Institut může mít nastavení omezení služeb, včetně targetů, Target Services a Object Portfolios – viz pole Institute v nastavení targetu, Target\_Service a Object\_Portfolio.

Dále lze pro institut nastavit určitou proxy, U/P informace, vytvořit na míru A-Z list, dle institutu exportovat i importovat (přes DataLoader) data.

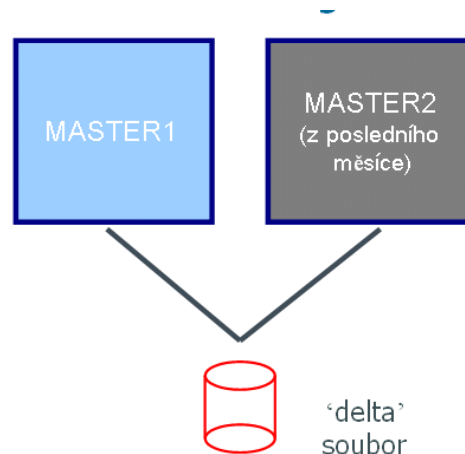
V přednášce věnované **KnowledgeBase Update** se Lieve Rottiers zaměřila na proces **pravidelné aktualizace dat i programových komponent**. Zdůraznila nové aktualizací nástroje usnadňující správu a spouštění aktualizací procedur.

Začátkem každého kalendářního měsíce lze z FTP serveru fy Ex Libris možné stáhnout aktualizací balíček. Zároveň je do konference zákazníků SFX zaslán oznamovací mail s informacemi o provedených změnách.

Aktualizace se skládá ze dvou kroků, obě jsou provedeny, pokud je spuštěn program „**revision\_update**“:

- aktualizace software
  - o aktualizuje instanci sfxglb3
  - o vytvoří symbolické odkazy z lokálních instancí na nové soubory v instanci sfxglb3
- aktualizace databáze
  - o aktualizuje databázi všech lokálních instancí (sfxlcl3, sfxst3, ...)
  - o aktualizuje databázi sfxglb3

Aktualizační balíček se vytváří spojením datových entit MASTER1 (všechny změny databáze od vytvoření KB) a MASTER2 (všechny změny databáze provedené od přípravy balíčku v předchozím měsíci).



delta soubor – rozdílový soubor ve formátu XML

Obsah lokální databáze je automaticky

- aktualizován, pokud v aktualizovaných polích nebyly provedeny změny.
- smazán, pokud v mazaných záznamech nebyly provedeny změny.

Nový obsah (Targety, Target Services a Object Portfolios) je standardně přidáván jako neaktivní. Správce SFX serveru může pomocí nastavení na úrovni Target Service aktualizací pravidla měnit.

**Výstupní reporty procesu aktualizace** jsou k dispozici ve formátu HTML nebo TXT (sloupce odděleny tabulátory). Reporty zahrnují informace o změněných/nezměněných, smazaných/nesmazaných a nových záznamech.

Ušetřit čas při aktualizaci lze následujícím postupem:

- V KBManageru nastavte targety jako AutoActive a Automatic Update (standardně jsou nově přidávaná Portfolia neaktivní ; standardně nelze změněné lokální záznamy automaticky měnit nebo mazat).
- Kompletně předplacené báze agregátorů (EBSCO) nastavte také jako AutoActive. Jiné plnotextové báze nastavte jako Automatic Update v závislosti na tom, do jaké míry chcete kontrolovat procesy změn a mazání v lokální KnowledgeBase.
- Program revision\_update spouštějte jako úlohu na pozadí (cron job).
- Kontrolujte reporty revizí (revision reports). U všech tabulek kontrolujte zejména nezměněné a nesmazané sekce. Důrazně se doporučuje sledovat Target Service parse\_params.
- Ke kontrole reportů využívejte import do tabulkového procesoru s možností třídění a filtrování. Tříděte dle polí Availability (zobrazí aktivní záznamy - ACTIVE), Target nebo Target Service (zobrazí specifické sbírky s přidávanými / změněnými / smazanými záznamy).

Součástí aktualizace KB je záloha každé SFX báze (využívá mysqldump). V případě problémů s aktualizací se lze vrátit k původním instancím.

V přednášce na téma Optimalizace systému SFX (**Optimizing the SFX System**) se Lieve Rottiers věnovala otázkám, spojeným s efektivní správou SFX serveru. Zaměřila se na utility sloužící k administraci systému, doporučila spouštění některých programů v dávkách a naplánovaných úlohách. Dále zmínila využití instance sfx\_test pro účely testování funkcí a služeb před aplikací na instanci sfx\_local.

SFX lze s výhodou využívat ve **spojení s Reverse Proxy**. Různé instance SFX sdílí binární komponenty webservera Apache, ale každá instance využívá vlastní www služby (Apache daemon). Jednotlivé instance pak mají přiřazené různé porty:

```
sfx_global -> port 3001
sfx_local  -> port 3002
sfx_global -> port 3003
```

Přes reverse proxy (httpd.conf for reverse proxy server) lze též měnit název instance SFX.

Na původní adresu

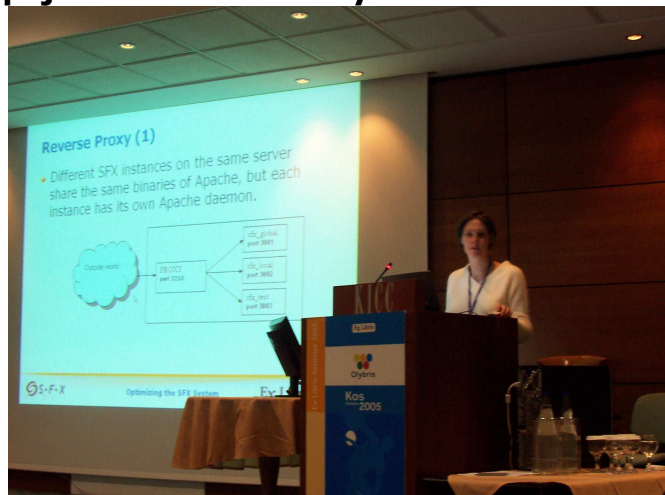
<http://sfx.myserver.edu:3210/sfxlcl3>

<http://sfx.myserver.edu:3210/sfxadmin/sfxlcl3>

lze přeměřovat např. z

<http://sfx.myserver.edu:8800/caltech>

<http://sfx.myserver.edu:8800/sfxadmin/caltech>



S využitím **mod\_perl** (persistentní interpreter Perlu vložený do SFX web serveru) lze docílit výrazného **nárůstu výkonu**. Není třeba čekat na start externího interpreteru. První dotaz na SFX je pomalejší, ovšem následně po inicializaci a zavedení mod\_perl jsou odezvy řádově rychlejší.

Mezi doporučené úlohy cronu lze zařadit (frekvence spouštění):

A-Z index (denně / týdně)

Statistiky - Online2Offline (týdně / měsíčně)

Statistiky – Offline2Archive (po doběhnutí statistických dotazů)

Zálohy

**Čištění dočasných souborů** je nutné provádět **pravidelně**. Následující adresáře by měly být uklízeny:

`/exlibris/sfx_ver/sfx_version_3/<instance>/dbs/scratch`

- soubory KBTool (dataloader, exportní nástroje, atd)

- nemazat adresáře „sessions“

- nemazat poslední soubory v adresáři e\_collection

/exlibris/sfx\_ver/sfx\_version\_3/tmp

- reporty z aktualizací a záloh

/exlibris/sfx\_ver/sfx\_version\_3/<instance>/logs

- logy SFX menu a statistiky

Pro různé konfigurační práce na serveru lze využít utilitu spouštěnou na příkazové řádce:

- spouštění / zastavení Apache a MySQL
- údržba databáze
- změna hesel pro MySQL a UNIX
- kopírování instancí (báze a soubory)
- export a import dat
- čištění adresářů SFX
- správa statistických dat (on2off, archive)
- spouštění a plánování tvorby A-Z indexu
- diagnostika

**SFX je nutno zálohovat**, dle doporučení fy Ex Libris **1x denně** bez prostoje způsobeného zastavením služby. Zálohovací skripty jsou dostupné zde:

/sfxglb13/admin/backup\_scripts

V případě zálohování s zastavením běhu serveru je obnova ze zálohy jednodušší. Záloha bez přerušení vyžaduje více práce.

Archivy TAR obsahují zálohu souborů SFX a báze MySQL.

Na **písemný podnět ing.Šmilauera** zařadila Lieve Rottiers operativně ukázkou - case study - , ve které rozebrala **předávání lokálních atributů** skrz SFX server – SFX flow.

V případě, že přidávání lokálních dat do KnowledgeBase není vhodné nebo důležité, existuje možnost pomocí vytvoření místního zdroje a source parseru, přidání lokálních atributů a vytvoření lokálního targetu a target parseru.

V poslední přednášce celého semináře Olybris popsala a ukázala Nettie Lagace Pokročilou správu SFX (**Advanced SFX Management**), včetně ukázkových konfigurací některých konkrétních témat:

- povolení lokálního rozkladu odkazů DOI
- konfigurace a testování lokálních targetů (MVS a různé další formuláře)
- vytváření targetů v podobě roletových menu
- úpravy Citation Linkeru



Pro vytvoření targetu v podobě roletového menu vytvořte v KBManageru nový lokální target a target service.

- Parser: type: EXPORT::ALL
- Displayer: type: EXPORT::ALL
- Object Lookup: změňte radiobutton na "No"

Vytvořte nový lokální Target Displayer, který odkazuje na speciální lokální HTML šablonu.

Vytvořte lokální target parseery odkazované z Target Service a Target Displayeru.

## 8. Závěr

Seminář přinesl nové poznatky o novinkách i stávajících produktech společnosti Ex Libris. Příjemně mě překvapil způsob komunikace zástupců společnosti Ex Libris s účastníky semináře, který byl velice neformální, vytvořil příjemnou atmosféru a v důsledku způsobil velice intenzivní zájem ze strany účastníků o probíranou tematiku. Aktivní účast Herberta Van de Sompela coby kreativního strůjce nových paradigmat oboru (původní koncepce OpenURL, SFX, ...) pak zajistila zajímavý přesah do budoucnosti a představila primární výzkumnou činnost (např.tvorbu standardů), na kterou Ex Libris reaguje jejich reálným ztvárněním v komerčně využitelné podobě.

Z diskuse s kolegy se jeví jako ideální na akci tohoto typu vyslat jak systémového knihovníka odpovědného za koncepci souvisejících aplikací, tak i programátora odpovědného za realizaci připravovaných řešení.

## 9. Dovezené materiály

- CD-ROM #1 – Aleph and Digitool
- CD-ROM #2 – MetaLib, SFX and other topics  
obě CD obsahují abstrakta a prezentace přednášek ve formátu Powerpoint
- výtisky navštívených přednášek
- propagační materiály firmy Bibliotheca RFID Library Systems AG
- propagační materiály firmy Sun Microsystems