

Bibliotheca Universalis – How to Organize Chaos?

Martin Vojnar

Ve dnech 11.-12. srpna 2005 jsem se zúčastnil ve Finsku satelitní konference v rámci světového knihovnického kongresu IFLA 2005. Na organizaci setkání se podílely IFLA sekce pro katalogizaci a sekce pro informační technologie, Finská asociace knihoven, Finská asociace vědeckých knihoven, Univerzitní knihovna v Helsinkách – Národní finská knihovna, Parlamentní knihovna a Finsko-švédská asociace knihoven. Vlastní konference proběhla ve městě Järvenpää, vzdáleného cca 35 km od Helsinek. Účast na setkání finančně podpořila cestovním grantem norská nadace Kopinor.

Dvoudenní program v příjemném prostředí finské jezernaté krajiny byl zahájen zajímavou nabídkou – možností účastnit se studijních výletů do různých finských veřejných a akademických knihoven podle zájmu a výběru účastníků. Zvolil jsem Helsinky a trasu „Nová řešení“.

První zastávkou byl „Arabský dům“ s jeho knihovním a informačním centrem Aralis (<http://www.aralis.fi/>), které se ve skutečnosti skládá ze čtyř knihoven: z pobočky veřejné městské knihovny a ze tří akademických knihoven (Univerzita umění a designu, Konzervatoř populární a jazzové hudby, Polytechnika umění a kultury). Velkolepě řešené zastřešení dvorního prostoru nabízí čtenářům všestranné pohodlí a moderní knihovní služby. Samozřejmostí je bezdrátový Internet a přítomnost samoobslužných zařízení pro půjčování i vracení. Na ročním rozpočtu knihoven se podílí město a jednotlivé vysoké školy. Knihovny akceptují případné platby v hotovosti i kreditní kartou, většina služeb je ale poskytována zdarma. Dohromady mají čtenáři možnost používat 37 počítačů. Akademické knihovny pracují na dvou hlavních projektech:

1. obrázková databáze a sbírka obsahující jak digitální, tak digitalizovaný materiál
2. vědecká databáze nabízející přístup k elektronickým zdrojům

Jako druhé místo jsme navštívili Univerzitní knihovnu pro postgraduální studenty a vzdělávací centrum Aleksandria (<http://www.helsinki.fi/aleksandria/>). Opět bylo samozřejmostí samoobslužné půjčování (až 85% všech výpůjček) a vracení (až 40% všech vracení). Pro zabezpečení dokumentů se používají magnetické proužky a bezpečnostní brány od firmy 3M, samoobslužná zařízení pochází od finského výrobce. Opakovaně analyzují možnosti užívání RFID etiket, zatím se ale pro plošné nasazení jeví jako příliš nákladné. Knihovna se tak jako v prvním případě rovněž skládá ze čtyř samostatných útvarů, které nemají jednoho ředitele. O ročním plánu a strategii rozhoduje společně řídicí rada. Součástí knihovny je centrum pro podporu informačních technologií, které poskytuje zázemí počítačových učeben a softwarové vybavení. Celkem je k dispozici 700 studijních míst, z nichž polovina je vybavena počítači. Standardně se nabízí bezdrátové připojení. Díky magnetickému průkazu mohou studenti přicházet do knihovny 24 hodin denně a používat i speciální kuchyňku vybavenou k tomuto účelu.

Ve finských knihovnách nenajdeme šatny, pouze uzamykatelné skříňky na odložení potřebných věcí. Věcné řazení se liší téměř v každé knihovně (abecední, vlastní číselné nebo založené na zkráceném MDT). Další společnou vlastností jsou nízké stavy zaměstnanců (průměrně mezi 10-30, Národní finská knihovna má 200 pracovníků) a velké otevřené prostory bez specializovaných studoven (součástí knihoven jsou ale specializované učebny nebo uzavřené studijní místnosti).

Třetí a poslední knihovnou byla nejnavštěvovanější pobočka městské knihovny s názvem „Library 10“ (<http://www.lib.hel.fi/kirjasto10/>). Zdejší ředitel je zastáncem moderního

rozvoje knihovnických služeb, a tak na základě čtenářského průzkumu zcela proměnil její ráz. Primární fond tvoří hudební a datové nosiče (CD, CD-ROM, DVD) a hudební literatura, k dispozici jsou počítačové stanice, nahrávací studio, prostory a technika pro uspořádání veřejného vystoupení a koncertů. Registrovaný čtenář tak může se svými přáteli v jeden den přijít do knihovny, vypůjčit si hudební nástroje, nahrát své oblíbené skladby ve vlastní produkci, zaznamenat nahrávku na kompaktní nosič nebo formou MP3 souborů včetně odeslání elektronickou poštou. Aktivními čtenáři jsou především mladí muži a ženy ve věku 20-30 let, čemuž odpovídá i stejné složení a vzezření personálu. Na první pohled si velmi dobře rozumí. Ačkoliv knihovna otevírá běžně až od 10 hodin, vestibul je se svými počítači a denním tiskem k dispozici už od rána, aby uspokojil i do práce spěchající návštěvníky. Pobočka nabízí své služby každý den včetně soboty a neděle.

Vlastní program konference byl zahájen prvního dne v brzkém odpolední. Tematika byla zaměřena na organizování informací v knihovnách se zřetelem na nové možnosti, které přináší koncepční model FRBR a FRANAR (Funkční požadavky na bibliografický záznam, Funkční požadavky na autoritní záznam). Ze zajímavých příspěvků nabízím jejich stručnou charakteristiku tak, jak zazněly v chronologickém pořadí.

Dr. Jaana Kekäläinen (*University of Tampere*) se zamýšlela nad problematikou z pozice informační vědy, jak člověk vnímá informaci, co si pod ní lze představit a zda lze odpovědět na otázku: „Je možné organizovat veškeré informace?“ Poukázala na fakt, že v samotné otázce se skrývá paradox – informace je z podstaty věci již organizovaná – snažíme se tedy spíše o přeorganizování, které může mít mnoho podob a vrstev podle potřeb uživatele. Informace s určitým významem pro jednoho uživatele může znamenat dezinformaci pro druhého. Jako příklad informací, které se organizují obtížněji, uvedla weblogy a záznamy představení. U některých materiálů (moderní umění) se také záměrně vyhýbá textovému popisu. Zásadním problémem je i interpretace, která musí vždy probíhat v kontextu obsahu.

Dr. Barbara B. Tillet (*Library of Congress*) poskytla spíše technický popis a úvod do problematiky nového koncepčního modelu FRBR. Upozornila na to, že se jedná pouze o tzv. entity-relationship referenční model, nikoliv o datový model. Jednotlivé entity se dělí do tří skupin:

- dílo („work“), vyjádření díla („expression“), manifestace („manifestation“) a exemplář („item“)
- autor a korporace („author/creator“)
- kombinace nebo vztah prvních dvou skupin + věcná charakteristika (předmět, událost, místo...)

Hlavním předmětem zájmu jsou pak především vztahy mezi entitami první skupiny. Zatímco dílo a vyjádření díla se pohybují v intelektuální úrovni, manifestace a exemplář se již týkají fyzického popisu a konkrétního exempláře. Současná praxe katalogizace na úrovni AACR2/MARC21 je shodná s úrovní manifestace. Koncepční model umožňuje realizovat vícenásobné vazby mezi díly a jejich vyjádřeními pro podchycení pokračovacích děl. Současně zahrnuje také používání autoritních dat pro entity ve druhé skupině. Koncepční model ještě nemá definitivní tvar (viz <http://www.collectionscanada.ca/jsc/stratplan.html>), pracovní skupina pokračuje v řadě jednání a setkání; nyní se pracuje např. na definici obecných děl („superwork“), redukci redundance aj. Na přelomu let 2007/2008 se očekávají závěrečné výsledky v podobě nového vydání pravidel včetně používání autoritních záznamů.

Patrick le Boeuf (Bibliothèque Nationale de France) se snažil odpovědět na stejnou otázku jako Jaana Kekäläinen, ale z trochu jiného hlediska – z pozice knihovníka. Místo jednoduché

odpovědi, která by zněla „Ne“, se pokusil o analýzu úlohy informace ve světě knihovny. Došel ke dvěma obecným rolím, které knihovníci plní:

- výběr informace (srovnání 16. a 21. století z hlediska přenosu informace ze starého na nový druh média a z hlediska výběru informací – *Bibliotheca Universalis* obsahuje pouze díla v latině, hebrejštině a řečtině; národní bibliografie také neobsahují některé druhy dokumentů, i když je získávají povinným výtiskem – např. hry, skripta apod.)

Na otázku organizace „veškeré“ informace je třeba pak spíše pohlížet jako na organizaci „žádoucí“ informace. Co je však žádoucí?

- fyzické uložení informace (pořadí na polici vychází z předmětového nebo abecedního řazení, které je dáno katalogizací)

V rámci katalogizace a zpracování bibliografických informací se již nabízí koncepční model FRBR nejen jako nový způsob zpracování, ale také jako nový způsob zobrazování a prezentace informací. Zmínil moderní přístupy a technologie: např. aktivity Kongresové knihovny při obohacování bibliografických záznamů, prohlížeč AquaBrowser, Onthogator aj. V závěrečné syntéze se pokusil nastínit možnou podobu nového katalogu s využitím modelu FRBR.

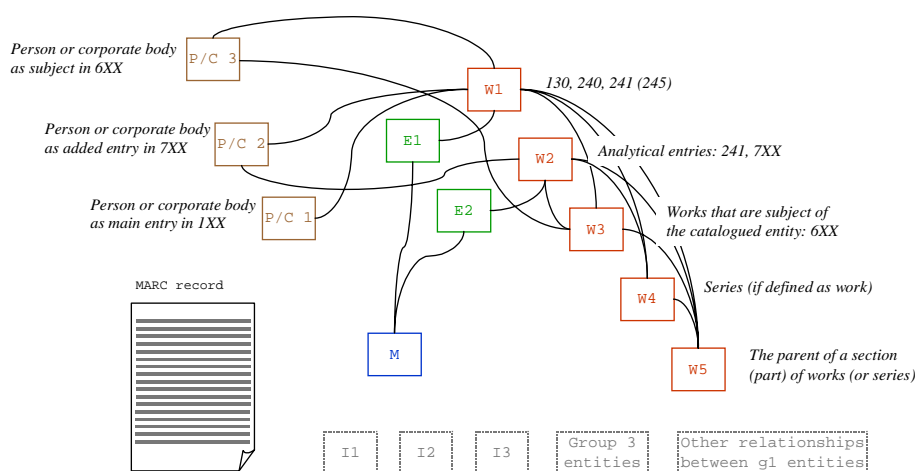
Christina Magliano (*ICCU, Italy*) se zabývala ve svém příspěvku problematikou metadat. Nejprve analyzovala současnou množinu používaných metadatových formátů (MARC, METS, MODS, ONIX, DC, EAD, TEI...) a nabídla přehled vzájemných převodníků. Dále stručně popsala význam popisných, strukturálních, technických metadat a metadat pro přístupová práva. Zajímavou zmínkou bylo pojednání o současném stavu italského kulturního portálu budovaného na půdě ICCU v úzké vazbě na národní italský souborný katalog SBN. Protože portál zahrnuje různé druhy materiálů (vládní dokumenty, dokumenty knihoven, objekty archivů a muzeí), bylo potřeba sloučit metadatovou základnu. Byla sestavena pracovní skupina a na základě její analýzy formátu METS vznikl nový formát MAG (schéma lze najít na http://www.iccu.sbn.it/schemag_2.0.htm), který používá jako společného jmenovatele nekvalifikovaný Dublin Core. Uživatelské rozhraní portálu lze vyzkoušet na následující adrese: <http://www.internetculturale.it/>.

Závěrečný příspěvek prvního dne přednesl **Dr. Trond Aalberg** (*Norwegian University of Science and Technology/BIBSYS*). Byl podán formou případové studie ke konverzi záznamů katalogu BIBSYS z formátu NORMARC do jejich FRBR podoby. Pragmatickou formou byly analyzovány hlavní cíle, charakterizován postup a plánování konverze. Úzká spolupráce probíhala s OCLC, které dalo k dispozici svůj algoritmus na vytváření děl a jejich vyjádření. Za základní cíl byla stanovena definice nového datového modelu. V průběhu se ukázalo jako výhodné ponechat ve FRBR modelu i informaci o zdrojových polích a podpolích formátu MARC. Při rozhodování, zda FRBR implementovat pouze na prezentační nebo databázové i prezentační úrovni, se BIBSYS rozhodl pro druhou variantu. Nejobtížnějším technickým úkolem bylo zvládnutí definice konverzních pravidel a jejich správa. Využila se k tomu speciální XML databáze, bibliografické záznamy se převedly do formátu MARCXML a v prostředí Java vznikla vrstva, které aplikuje konverzní pravidla a odstraňuje následné duplicitu. K dalším problémům, které si vyžádaly heuristické řešení, patřily např.:

- různá kvalita bibliografických záznamů
- různorodé uplatňování katalogizačních pravidel
- chybějící vazba mezi vícenásobnými vedlejšími autory a rozpisem děl (co patří k čemu)

I relativně jednoduchý záznam může obsahovat řadu vazeb, jak nabízí tato ukázka:

The FRBR entities of a single record (example)



V současné době probíhá kontrola konverze, byl také upravován algoritmus OCLC kvůli následné deduplikaci a slučování, nyní se plánuje analýza, vývoj a testování uživatelského rozhraní. Oproti výsledkům OCLC v případě BIBSYSu nedošlo k objevení nových děl (většina z nich měla vazbu na vyjádření díla a jeho manifestaci 1:1:1), ale získala se řada významných vazeb mezi existujícími záznamy a u stručných záznamů došlo ke zlepšení jejich kvality z příbuzných záznamů (např. chybějící jazyk). Lze předpokládat, že vyvinuté nástroje by měly být využitelné i pro další analogické formáty MARC, je pouze potřeba definovat příslušná pravidla na základě reálného stavu konvertovaných dat.

Druhý den zahájil referátem na téma modelování předmětových prvků v rámci FRBR konzultant **Tom Delsey**. Shrnul základní vývoj koncepčního modelu FRBR do současnosti a potvrdil jeho platnost pro entity ve skupině 1 (bibliografické prvky), dále zmínil jeho následovníka FRANAR s platností pro entity ve skupině 2 (autoritní prvky) a hlavní pozornost věnoval entitám ve skupině 3 (předmětové prvky). Těmi by se měla zabývat nově ustavená pracovní skupina a budoucí model je označen FR SAR („Functional Requirements of Subject Authority Record“). Úvodní vizi tohoto modelu autor přednesl a názorně vysvětlil na schématech. Nabídl také srovnání s vydavatelským pohledem, modelem <indecs>, který má obecnější platnost a lze se jím v mnohém inspirovat. Nelze opominout ani vazby mezi samotnými díly, ani vztahy, které je třeba doplnit, aby zůstala zachována sémantická informace o vazbách.

Dále pokračovala **Sally H. McCollum** (*Library of Congress*), která hovořila věcně a pragmaticky o možnostech aplikace FRBR modelu v knihovních systémech ve vazbě na formát MARC21. Je třeba mít na zřeteli rozdíl mezi interní interpretací záznamu v systému a mezi úlohou výměnného formátu. Velkou výhodou současného pojetí výměnného formátu MARC21 je samostatnost a nezávislost jednotlivých bibliografických záznamů. LC nechala vypracovat detailní mapování mezi entitami modelu FRBR a jednotlivými poli a podpoli formátu MARC21. Důležitým aspektem je také určitá volnost hranice mezi dílem a vyjádření díla, které se může v různých typech knihoven lišit.

Aplikace modelu FRBR pak v rámci formátu MARC21 může být dvojí:

- a) dílo a vyjádření díla je chápáno spíše jako autoritní záznam

b) dílo a vyjádření díla je chápáno spíše jako bibliografický záznam

Zatímco první model je intuitivnější, druhý model lépe vyhovuje stávající architektuře knihovního systému a vyžaduje méně změn, navíc je třeba provádět i zpětný převod do MARC21 formátu s ohledem na výměnný formát. Přednášející rozebrala podrobně potřebné úpravy ve formátu MARC21, které by si jednotlivé varianty vyžadovaly. Toto zohlednění a rozhodnutí si ale musí každý výrobce knihovního softwaru učinit sám vzhledem k tomu, že interní a výměnný formát mohou být odlišné.

Třetí příspěvek pocházel z domácí finské dílny a zazněl v podání **Erkkiho Lounasvuoriho** (*Helsinki City Library*). Jeho cílem bylo posluchače seznámit s aktuálním stavem knihovního portálu „Tideon Haun Portti“ (Veřejná informační brána), který umožňuje metavyhledávání v elektronických zdrojích. Projekt je realizován díky podpoře ministerstva školství a při vyhledávání používá kombinované technologie klíčových slov vlastního věcného třídění (cca 20.000 termínů) s přechodem do nativního rozhraní každého relevantního zdroje podle přání uživatele. Ve srovnání s nám známým projektem JIB finský portál sám neprovádí vyhledávání v bibliografických záznamech, pouze umožňuje jejich spuštění a provedení. Zdroje lze řadit podle výběru regionu, nalezené regionální pak mají vyšší váhu a jejich odkazy se zobrazují na začátku seznamu výsledků. Pěknou vlastností je možnost měnit vzhled uživatelského rozhraní podle aktuálního počasí (den/noc, roční období, prší/sněží...).

O další skandinávskou zkušenost se podělil **Erik T. Jepsen** (*Danish National Library Authority*). Popsal současný stav experimentování s modelem FRBR v souborném dánském katalogu (<http://www.bibliotek.dk/>). Velký důraz kladl na propojování a přítomnost vazeb mezi entitami v modelu FRBR. Schopnost „provazovat“ přímo pokládá za pátý úkol tohoto modelu. Za významné považuje zejména následující druhy vazeb: paralelní, popisné, odvozené a soubor-část. Problémem je realizace těchto vazeb v knihovních systémech a jejich katalozích, neboť každý systém realizuje tyto vazby jiným způsobem. V testovacím stádiu se nyní v souborném dánském katalogu nachází možnost zobrazovat záznamy podle díla, tj. k uplatnění modelu FRBR dochází až ve fázi zobrazování a prezentace výsledků.

Dopoledne druhého dne uzavřela svým vstupem **Maja Žumer** (*University of Ljubljana*), která se zabývala pilotní studií katalogu coby uživatelského rozhraní pro čtenáře a jejímž cílem bylo formulovat kritéria pro návrh zásad uživatelského rozhraní v modelu FRBR. Hlavním předpokladem je jeho intuitivnost v té míře, že jeho uživatelé uvedený model nemusejí vůbec znát. Pilotní studie proběhla pouze v jedné slovinské veřejné knihovně na poměrně malém vzorku čtenářů (169). I tak z ní vyplynula řada zajímavých pozorování, např.:

- 70 uživatelů pracovalo s díly a jejich vyjádřeními intuitivně; 99 uživatelů pracovalo raději se současnou podobou bibliografických záznamů, tj. na úrovni manifestace
- někteří uživatelé jsou zvyklí používat Amazon jako „předhledávací rozhraní“, kde zjistí ISBN a s tímto údajem pak míří do knihovního katalogu
- někteří uživatelé by ocenili možnost doporučení a přidávání vlastních komentářů
- někteří uživatelé preferují hledání informací interaktivní formou s knihovníkem než při práci s počítačem

Po polední přestávce upozornila **Sally H. McCollum** (*Library of Congress*) krátce na šikovný nástroj, který umí převádět záznamy z formátu MARC21 do modelu FRBR pro potřeby zobrazení. Program je založený na technologii Java a XSLT a je volně k dispozici na stránkách Kongresové knihovny (<http://www.loc.gov/marc/>, odkaz „FRBR tool“). Autorka popsala pravidla, kterými se program při zobrazování řídí a nastínila kritéria pro určení shody (tj. spojování záznamů v rámci díla a jeho možných vyjádření). V této souvislosti vzniká i při

konverzi záznamů Kongresové knihovny několik problémů: patří mezi ně překlepy, různý výklad katalogizačních pravidel a retrospektivní katalogizace.

O aktuální a budoucí roli OCLC v rámci FRBR modelování se zmínil **Glenn Patton** (*WorldCat, OCLC*). Nejprve shrnul vlastnosti současného algoritmu, který OCLC vyvinulo (<http://www.oclc.org/research/projects/frbr/>), a uvedl jeho hlavní uživatele: OCLC WorldCat, Bibsys, národní finská bibliografie, NDLTD. V rámci WorldCatu se např. konvertovalo cca 60 mil. bibliografických záznamů. Zajímavými vedlejšími efekty bylo zavedení některých webových služeb:

- „xISBN“, která vrací na základě vstupního ISBN výstupní množinu ISBN všech manifestací patřících pod stejné dílo
- „xISBN bookmark“, která vrací na základě vstupního ISBN výsledky z Worldcatu s exemplářovou informací z blízkého regionu
- specializované rozhraní pro beletrii „FictionFinder“ (<http://fictionfinder.oclc.org/>)

V současné době probíhají uživatelské studie efektivnosti nového rozhraní a spuštění prototypu v ostrém nasazení se předpokládá v průběhu podzimu.

O pohled na problematiku FRBR se postaral **Jack Bazuzi** (Managing Director, VTLS Europe). Virtua byla prvním knihovním systémem, která obsahovala implementaci modelu FRBR, a první verze byla přístupná již od roku 2002. Jako interní formát používá mírně modifikovaný MARC21 a model FRBR aplikuje pouze na zobrazení záznamů. Na základě speciálního analytického programu lze zjistit, které záznamy se hodí pro převedení do modelu FRBR bez dalších úprav (typicky 5-18%), a provést u nich selektivní převod. Vazba mezi takto propojenými záznamy se udržuje na základě pole 004, které obsahuje identifikátor z pole 001. Strom entit FRBR lze zobrazovat běžným i reverzním způsobem.

Závěrečný příspěvek vybraný organizátory nabídl velmi pěkné historické a symbolické srovnání – **Sirkka Havu** (*Helsinki University Library*) referovala o originálním díle Conrada Gesnera s názvem „Bibliotheca Universalis“. Tento na svou dobu ojedinělý a ohromující soupis rukopisů a knih napsaných v latinském, řeckém nebo hebrejském jazyce byl sestaven a poprvé vydán v roce 1545. Obsahuje téměř 12000 děl od 3000 autorů seřazených v abecedním pořadí podle jména autora a doplňkový rejstřík dalších 2000 autorů včetně životopisu. Conrad Gesner se narodil a zemřel ve Švýcarsku a během celého svého života usiloval o lepší organizování informací. K tomuto účelu navrhl a uplatnil vlastní klasifikační systém a svá díla také ilustroval. Od roku 1995 existuje a funguje stejnojmenný projekt, který se zabývá podporou digitalizace a dlouhodobého uchování kulturního dědictví (původně v rámci zemí G7). Na konci svého vystoupení proto autorka příspěvku nabídla zajímavé srovnání mezi Gesnerovou úlohou a rolí digitalizace v dnešní společnosti. Další podrobnosti lze získat např. na http://www.kb.nl/gabriel/bibliotheca-universalis/en/bibliotheca_universalis_projct.htm.