

Prema novom hrvatskom kataložnom pravilniku kao standardu sadržaja podataka

Willer, Mirna; Barbarić, Ana

Source / Izvornik: **15. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova, 2012, 57, 1 - 31**

Conference paper / Rad u zborniku

Publication status / Verzija rada: **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:733727>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Izdanja Hrvatskoga knjižničarskog društva
knjiga LVII

ISSN 1846-5544

Urednički odbor

Ana Barbarić
Ivana Hebrang Grgić
Irena Kranjec
Lobel Machala
Breza Šalamon-Cindori
Daniela Živković

Glavna urednica

Irena Kranjec

15. seminar

ARHIVI,
KNJIŽNICE,
MUZEJI

*Mogućnosti suradnje
u okruženju globalne
informatijske infrastrukture*

ZBORNİK RADOVA

Uredili

Damir Hasenay i Maja Krtalić

Hrvatsko knjižničarsko društvo
Zagreb, 2012.

**PREMA NOVOM HRVATSKOM KATALOŽNOM
PRAVILNIKU KAO STANDARDU SADRŽAJA PODATAKA**

**TOWARDS THE NEW CROATIAN CATALOGUING CODE AS
A DATA CONTENT STANDARD**

Mirna Willer

Odjel za informacijske znanosti, Sveučilište u Zadru
Department of Information Sciences, University of Zadar
mwiller@unizd.hr

Ana Barbarić

Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti,
Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Department of Information and Communication Sciences,
Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb
abarbari@ffzg.hr

UDK / UDC 025.32(497.5):004.822

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received on: 3. 4. 2012.

Prihvaćeno / Accepted on: 3. 5. 2012.

Sažetak

Rad je nastavak istraživanja mogućnosti budućega razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika koje autorice provode tijekom posljednjih pet godina. U prvom se dijelu ukratko prikazuju dosadašnji objavljeni radovi hrvatskih kataložnih stručnjaka o toj temi te prijevodi međunarodnih standarda i konceptualnih modela i radova inozemnih autora na hrvatski. Cilj je tog dijela rada prikazati dostupnu literaturu na hrvatskom jeziku koja je potrebna za početak rada na pravilniku. U drugom se dijelu tema pozicionira u odnosu na zahtjeve koji se postavljaju pred nacionalni kataložni pravilnik te se prikazuje istraživanje kataložnoga pravilnika kao standarda sadržaja podataka s aspekta tehnološkoga okruženja, tj. pravila za predstavljanje bibliografskih podataka kao povezanih podataka za semantički web. Cilj je tog dijela rada istražiti utjecaj koji tehnologija može ili treba imati na razvoj pravilnika. Zaključno se predlažu dva scenarija mogućega razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika uz naznake područja koje se još istražuje u međunarodnoj zajednici za izradu i donošenje standarda, dok se u prilogu navodi popis radova relevantnih za temu.

Ključne riječi: hrvatski kataložni pravilnik, ISBD, konceptualni modeli FR-obitelji, RDF, semantički web, povezani podaci

Summary

This article continues the research its authors are conducting on the future development of Croatian cataloguing rules during the last five years. The first part of the article focuses on presenting works of Croatian cataloguing experts published on the topic, as well as translations of international standards and conceptual models, and works by foreign experts into Croatian. The goal of this part of the article is to give an overview of the body of literature in Croatian language required for the beginning of the work on cataloguing rules. In the second part, the topic is analysed from the point of view of functional requirements for cataloguing rules as content standard in the context of technological environment, i.e., cataloguing rules for representing bibliographic data as linked data in the Semantic Web. The goal of this part is to research into the impact the technological environment can or should have on the rules development. Two scenarios for possible development of Croatian cataloguing rules are presented, however, the authors draw attention to the fields of further research to be done within the international standards community. The list of literature relevant to the topic is given in the appendix.

Keywords: Croatian cataloguing rules, ISBD, FR family of conceptual models, RDF, Semantic Web, Linked Data

Uvod

U zborniku 13. seminara Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture objavljenom 2010. bavili smo se pitanjem kakav nacionalni kataložni pravilnik trebamo.¹ Istaknuto je kako novi pravilnik treba pružiti okvir za obradu svih vrsta građe i svih vrsta sadržaja. Pravilnik bi, zatim, trebao biti usklađen s novim međunarodnim kataložnim načelima, modelima i standardima, ali bi morao uzimati u obzir i postojeću nacionalnu kataložnu teoriju i praksu. Jednako tako budući bi pravilnik trebao biti primjenjiv i za potrebe organizacije informacija drugih zajednica kao što su arhivska, muzejska, nakladnička, raspačavateljska, knjižarska, zajednice informacijskih posrednika, zajednice upravljanja autorskim pravima itd. Završni dio citiranoga rada nabroja područja istraživanja koja mogu pridonijeti utvrđivanju smjera razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika, a na samom kraju rada precizirana su četiri moguća smjera razvoja.

Iz spomenutoga je vidljivo da se u radu objavljenom 2010. nismo izravno bavili utjecajem tehnološkoga okruženja na razvoj kataložnih pravila. Središnji dio ovoga rada posvećen je upravo toj problematici, no prije toga željeli bismo upozoriti na korpus hrvatske kataložne literature, bilo da je riječ o izvornim radovima, bilo da je riječ o prijevodima međunarodnih dokumenata, radi doprinosa budućim naporima u donošenju odluke o smjeru razvoja nacionalnoga kataložnog pravilnika. Naše je pola-

zište da je pripremni dio istraživanja u većoj mjeri već kvalitetno odrađen, što bi trebalo pozitivno utjecati na uspješnost i brzinu realizacije idućih dionica u razvoju hrvatskoga kataložnog pravilnika.

Objavljeni radovi u domaćim publikacijama te radovi domaćih autora u inozemnim publikacijama i hrvatski prijevodi relevantnih međunarodnih dokumenata

U našem prikazu nećemo se držati kronološkoga redosljeda objavljivanja radova i hrvatskih prijevoda, nego ćemo ih, uvjetno rečeno, tematski okupiti. Razdoblje na koje ćemo se osvrnuti započinje s 2000. godinom, a cilj je upozoriti na najznačajnije radove domaćih autora (i inozemnih autora objavljenih u domaćim publikacijama) te dokumente na hrvatskom jeziku u kontekstu teme razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika. Pregled radova i dokumenata o kojima je riječ vidljiv je iz bibliografije sadržane u *Prilogu* ovoga rada.

Konceptualni modeli FR-obitelji

Započeli bismo s navođenjem prijevoda IFLA-inih studija s konceptualnim modelima, danas poznatih pod povezujućim nazivom FR-obitelj. Držimo veoma značajnim što su u izdanju Hrvatskoga knjižničarskog društva objavljeni prijevodi FRBR-a i FRAD-a, dok se objavljivanje hrvatskoga prijevoda FRSD-a očekuje tijekom 2012. Iako zadnji spomenuti model pripada području predmetne obrade zbog IFLA-ina rada u povezivanju svih triju studija u jedinstveni dokument, FRSD ne može biti izostavljen. Zbog važnosti kontinuiteta u razvoju hrvatskoga kataložnog nazivlja ističemo kako sva tri prijevoda imaju istu stručnu redaktoricu, dok je prevoditeljica FRBR-a na hrvatski jezik lektorirala tekstove FRAD-a i FRSD-a. Iz uvida u bibliografiju iz *Priloga* vidljivo je da su radovi o IFLA-inim novim konceptualnim modelima relativno zastupljeni u hrvatskoj kataložnoj literaturi, iako nedostaje radova koji bi se bavili promišljanjima o katalogizaciji zasnovanoj na modelu entitet-odnos u svjetlu pojedinih vrsta građe. Iznimka je u tom smislu tek stara i rijetka građa. Držimo da bi bilo veoma vrijedno da katalogizatori praktičari koji svakodnevno katalogiziraju pojedinu vrstu građe, pridonose istraživanjima o budućem smjeru razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika radovima u kojima hrvatsku kataložnu praksu i odredbe Veronina Pravilnika i priručnika za izradbu abecednih kataloga „testiraju” spram entiteta, atributa i odnosa IFLA-inih konceptualnih modela.

Međunarodna kataložna načela

Nova IFLA-ina Međunarodna kataložna načela (International Cataloguing Principles: ICP) zastupljena su u hrvatskoj kataložnoj literaturi dvama radovima, a tu je i njihov prijevod na hrvatski jezik. Kako je taj dokument nastajao na čak pet sastanaka

¹ Barbarić, Ana; Mirna Willer. Kakav nacionalni kataložni pravilnik trebamo? : preliminarno istraživanje. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 110-134.

kataložnih stručnjaka, počevši od 2003. do objavljivanja konačne verzije 2009., držimo da je upoznavanje hrvatske kataložne javnosti s početnim razdobljem njihove izradbe (nacrt je nastao 2003., a doraden je 2005.) te zatim s konačnom verzijom dokumenta bilo nužno. Zajedno sa spomenutim prijevodima konceptualnih modela FR-obitelji, prijevod ICP-a polazište je za rad na hrvatskom kataložnom pravilniku. Kako su zadatci kataloga u *Izjavi o međunarodnim kataložnim načelima* ponešto promijenjeni u odnosu na korisničke postupke iz studije FRBR (dodano je, prema E. Svenonius, kretanje katalogom i izvan kataloga), bilo bi korisno da su u domaćoj kataložnoj literaturi objavljene studije korisnika hrvatskih kataloga o toj temi, posebice stoga što dotični dokument kao najvažnije opće načelo ističe primjerenost kataloga korisniku.

Ujednačeno izdanje ISBD-a

Preliminarno ujednačeno izdanje ISBD-a objavljeno je 2007. i nije prevedeno na hrvatski jezik. O radu na tom izdanju možemo čitati u radu D. McGarry izloženom na Međunarodnom skupu u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone održanom u studenom 2005. Novo ujednačeno izdanje objavljeno je u srpnju 2011., a hrvatski prijevod očekuje se u prvoj polovici 2013. Nadamo se da će novo izdanje ISBD-a, i prije objavljivanja u hrvatskom prijevodu, potaknuti hrvatske katalogizatore na pisanje radova koji bi sadržavali prikaz i analizu novoga standarda općenito, ali i u kontekstu bibliografskoga opisa pojedinih vrsta građe.

Kataložni pravilnici

Na Međunarodnom skupu u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone održanom u studenom 2005. cijeli niz inozemnih kataložnih stručnjaka izlagao je o budućim smjerovima razvoja kataložnih pravilnika u svojim zemljama. Ti su radovi posebno važni u svjetlu promišljanja budućih scenarija razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika. Govoreći o novoizrađenim kataložnim pravilnicima RDA i REICAT, treba istaknuti da je REICAT prikazan u zasebnom prikazu objavljenom u *Vjesniku bibliotekara Hrvatske* (vidi bibliografiju u *Prilogu*), dok su oba prikazana i u već citiranom članku o budućem smjeru razvoja hrvatskoga kataložnog pravilnika.² Važno je istaknuti da je hrvatska autorica u časopisu *Cataloging & Classification Quarterly* objavila prikaz publikacije *Introducing RDA: A Guide to the Basics*. Iako nije u svezi s objavljivanjem radova, jednako je važna činjenica da i Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, hrvatska bibliografska agencija, ima svoju predstavnicu u EURIG-u (European RDA Interest Group).³

² Ibid.

³ EURIG : European RDA Interest Group [citirano: 2012.04-02]. Dostupno na: <http://www.slainte.org.uk/eurig/index.htm>

Opis građe i pristupnice: problemi i promišljanja

U hrvatskoj kataložnoj literaturi, posebice u zborniku Međunarodnoga skupa u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, ali, naravno, i u *Vjesniku bibliotekara Hrvatske* te zbornicima sa seminara Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture, objavljeni su radovi, s uporištem u kataložnoj praksi, u kojima su iznesena promišljanja o problematici pristupa i o problematici opisa građe. Ta skupina radova vrijedan je poticaj izradbi hrvatskoga kataložnog pravilnika.

Zaključno

Možemo zaključiti kako je „pripremni dio” poslova prije pothvata izradbe novoga kataložnog pravilnika ponajviše odrađen, što bi za hrvatsku kataložnu zajednicu trebao biti poticaj u tom smjeru. No usporedno s inicijativama oko izradbe novoga pravilnika i samim radom na njemu treba nastaviti s istraživanja i objavljivati rezultate, posebice radove koji iznose specifične probleme i nude rješenja prilikom obrade pojedinih vrsta građe i korisničke studije koje bi dodatno rasvijetlile složeni suodnos korisnika i kataloga.

Tehnološko okruženje: semantički web

Kataložna pravila nužno se zasnivaju na načelima, standardima, propisima i modelima koji su čvrsto povezani sa složenim zahtjevima okoline. Ti su zahtjevi prepoznati kao stupanj razvoja teorije katalogizacije, prevladavajuće tehnološko okruženje, vrste i svojstva građe te potrebe i navike korisnika. Stoga s pravom možemo reći da svako doba ima svoja kataložna pravila: na temelju Panizzijeva 91 pravila u prvoj polovini 19. stoljeća izrađen je katalog u obliku knjige, a na temelju kataložnih pravila 20. stoljeća katalog na listićima. Potonja su također uspjela zadovoljiti i uvjete prelaska kataloga na listićima u strojno čitljiv/online katalog, no ne bez ozbiljnih kritika. Početkom 1990-ih prevladao je online katalog te je započeo rad na studiji FRBR u svrhu propitivanja odnosa između potreba korisnika i bibliografskih podataka. No tek je pojava *World Wide Weba* i mrežne građe te dostupnost kataloga s pomoću tog medija pokazala mogućnosti njegova budućega razvoja i potvrdila potrebu prevrjednovanja kataložne prakse, a time i pristupa izradbi novih kataložnih pravila. Na temelju konceptualnih modela FRBR i FRAD anglo-američka i talijanska knjižničarska zajednica u prvom su desetljeću ovoga stoljeća izradile svoja pravila kao odgovor na, između ostaloga, tehnologiju web-okruženja unutar koje se vrlo brzo nakon objavljivanja modela počelo eksperimentirati, a potom i implementirati eferbeerizirane web-kataloge.⁴

⁴ Vidjeti npr. o utjecaju modela FRBR u: LeBocuf, Patrick. Brave new FRBR world. // 1st IFLA Meeting on an International Cataloguing Code, Frankfurt, 2003 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://deposit.ddb.de/ep/netpub/85/61/78/967786185/_data_dyna/_snap_stand_2004_06_09/news/pdf/papers_lebocuf.pdf

Međutim, govorimo li danas o istom webu o kojem se govorilo sredinom 1990-ih, kad je nastajao konceptualni model FRBR, koji je i primijenjen u spomenutim kataložnim pravilima? Premda su nastajala u vrijeme kad je koncept semantičkoga weba već bio objavljen te postavljene osnove i usvojeni standardi za tu novu tehnološku okolinu, pitanje je koliko su se nova kataložna pravila tijekom svoga razvoja mogla prilagoditi toj tehnologiji, odnosno koji su se koncepti mogli usvojiti kako bi novonastala pravila posve odgovarala tom „novome okruženju”? Uostalom, je li zaista semantički web tehnologija koja će prevladati? Stuart Weibel, „otac” Dublin Corea, započinje svoj članak *Social Bibliography: A Personal Perspective on Libraries and the Semantic Web* (2007.) riječima da ga razgovor o semantičkom webu podsjeća na opće oduševljenje umjetnom inteligencijom prije dva desetljeća koje je, međutim, splasnuo te je posve ispravno postaviti pitanje: „Opet *déjà vu*?“⁵ Koja je mjera usklađenosti između načela i zadataka kataloga koji se trebaju ugraditi u kataložni pravilnik i koja su (trebaju biti) neovisna o tehnologiji u kojoj će on funkcionirati i same tehnologije koja s jedne strane donosi nove koncepte, a s druge uvjetuje procese primjene tih pravila u njegovoj izgradnji i primjeni? Prisjetimo se vrlo slične situacije: šezdesetih godina 20. stoljeća donesena su međunarodna načela i zadaci kataloga te standard za bibliografski opis⁶ i ugrađena u kataložna pravila namijenjena tehnologiji kataloga na listićima, iako se već eksperimentiralo s formatom MARC i njegovom primjenom za izradu (prvenstveno) kataložnih listića centralizirane katalogizacije (Kongresna knjižnica) i ispisa nacionalne bibliografije (Britanska knjižnica). Stoga nije neobično da je struktura zapisa formata MARC oblikovana tako da podržava strukturu podataka na kataložnom listiću, koju je još 1978. Michael Gorman kritizirao kao automatiziranu verziju kataložne jedinice manualnoga kataloga, zalažući se za promjenu koncepta katalogiziranja i strukture formata.⁷

Kad je tražio novu konceptualizaciju katalogiziranja, Gorman je već stekao određena iskustva koja su mu omogućila da prepozna probleme primjene tako definirana formata MARC u automatizaciji kataloga te primjene AACR-a u strojno čitljivom katalogiziranju. Mi se zasad ne možemo „osvrnuti unatrag” i reći kako je trebalo biti danas; mi tek naslućujemo koje i kakve bi usluge trebalo izgraditi alatima semantičkoga weba. Tako i Tim Berners-Lee, na pitanje: „Koja važna pitanja treba postaviti i na koja treba odgovoriti?”, postavljeno mu na kraju njegova predavanja u povodu proslave 150. godišnjice MIT-a (*Massachusetts Institute of Technology*) u travnju 2011., odgovara da

⁵ Weibel, Stuart. *Social bibliography : a personal perspective on libraries and the Semantic Web*. // *Knitting the Semantic Web* / Jane Greenberg, Eva Méndez, editors. Binghamton, NY : Howarth Information Press, 2007. Str. 227-228. Weibel, međutim, u pozitivnom tonu završava svoj članak.

⁶ Ne smije se ipak zanemariti da je u opisu svrhe ISBD-a pod tri spomenuto da „utvrđivanjem elemenata koje obuhvaća bibliografski opis, [...] olakšaju prijenos bibliografskih zapisa u elektronički oblik.” ISBD(M) : Međunarodni standardni bibliografski opis za monografske publikacije / [prevela, primjere odabrala i opisala Branka Hergešić ; stručni savjetnik Eva Verona]. 1. standardno izd. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1974.

⁷ Gorman, Michael. *The Anglo-American cataloguing rules*, second edition. // *Library resources & technical services* 22, 3(1978), 210.

ima mnogo važnih pitanja na koja treba odgovoriti, međutim smatra da je najvažnije ovo: „Ako budemo imali sve te podatke online [na webu kao povezani podaci (*linked data*)], kako ćemo izgraditi zaista, zaista snažno sučelje prema njima?”⁹

Osnovno svojstvo semantičkoga weba, kako su ga prvi put opisali Tim Berners-Lee, James Hendler i Ora Lassila u članku objavljenom u svibnju 2001. u časopisu *Scientific American*, temelji se na viziji da će „računala pronalaziti značenje semantičkih podataka slijedeći poveznice [hiperveze] do definicija ključnih pojmova i pravila kako bi o njima logički razmišljala [zaključivala]”. Time će se učiniti odmak od „dotadašnjega” weba koji se razvijao kao „medij dokumenata za ljude, a ne kao medij informacija kojima se može automatski upravljati. Proširenjem mrežnih stranica podacima namijenjenim računalima i dodavanjem dokumenata samo za računala, pretvorit ćemo web u semantički web.”¹⁰ W3C konzorcij, koji razvija standarde i alate za web, definira semantički web kao web podataka¹¹ pa, ako želimo podatke baštinskih ustanova izrađivati i stavljati na uporabu u takvoj tehnološkoj sredini, trebamo ih iskazati na način usklađen s konceptom i standardima semantičkoga weba.

Tema koja se u ovom kratkom uvodu otvara izrazito je kompleksna. Stoga ćemo se u radu ograničiti samo na istraživanja i razvoj koji su započeti u okviru IFLA-inih radnih grupa, a odnose se na objavljivanje imenskih prostora elemenata bibliografskoga standarda – ISBD-a i modela FRBR i FRAD u temeljnom standardu semantičkoga weba, RDF-u (*Resource Description Framework*).¹² Kratak prikaz tog rada tijekom kojega se iskristalizirao bitan problem za razvoj novih kataložnih pravila poslužit će nam da postavimo pitanje: ako se složimo da je tehnologija semantičkoga weba i otvorenih povezanih podataka tehnologija na kojoj će se razvijati budući katalog, kako će koncepti i standardi te tehnologije utjecati na strategiju izrade (nacionalnih) kataložnih pravila?

IFLA-ini standardi, semantički web i povezani podaci

IFLA-ina aktivnost u prikazivanju standarda u formatima za upotrebu u semantičkom webu započela je u kolovozu 2007. na IFLA-inoj skupštini u Durbanu. Tom

⁸ W3C. *Linked Data* [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/standards/semantic-web/data> Vidjeti kako T. Berners-Lee definira povezane podatke u: Berners-Lee, Tim. *Linked Data*, 2009/06/18 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>: „Semantički web ne svodi se samo na stavljanje podataka na web. Tu je riječ o stvaranju veza, tako da osoba ili računalo mogu istraživati web podataka. S povezanim podacima, kad imate samo neke, možete pronaći druge, srodne podatke.”

⁹ MIT World. *Computing for everyone*, April 12, 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://mitworld.mit.edu/video/934>

¹⁰ Berners-Lee, Tim; James Hendler; Ora Lassila. *The Semantic Web*. // *Scientific American* (May 2001), 29-37 (30).

¹¹ W3C. *Semantic Web* [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2001/sw/>

¹² RDF: *Resource Description Framework Primer*, W3C Recommendation 10 February 2004 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/TR/rdf-primer/>. Umjesto riječi „predstavljanje” možda bi prikladnija riječ bila „objavljivanje”.

je prigodom Grupa za pregled FRBR-a (FRBR Review Group: FRBR RG) Sekcije za katalogizaciju donijela odluku o pokretanju novoga projekta u svrhu „definiranja odgovarajućih imenskih prostora za FRBR (entitet-odnos) u RDF-u i drugim odgovarajućim sintaksama”.¹³ Povod tomu bio je sastanak koji je pod nazivom *Data Modeling* održan početkom svibnja iste godine u Britanskoj knjižnici radi ispitivanja odnosa između RDA-a (*Resource Description and Access*) i modela primijenjenih u drugim metapodatkovnim zajednicama, točnije DCMI-u (*Dublin Core Metadata Initiative*) u svrhu razvoja RDA DC aplikacijskoga profila temeljenoga na modelima FRBR i FRAD, čime bi „knjižnična zajednica dobila metapodatkovni standard kompatibilan s arhitekturom weba i koji bi bio potpuno interoperabilan s drugim inicijativama semantičkoga weba”.¹⁴ Radi toga osnovana je Radna grupa DCMI/RDA (DCMI/RDA Task Group), čiji je cilj bio razvoj takvog profila kako bi se omogućila upotreba elemenata RDA-a i izvan knjižnične zajednice.¹⁵

Usporedno s tim aktivnostima Radna grupa za pregled ISBD-a (ISBD Review Group: ISBD RG) Sekcije za katalogizaciju, koja je u to vrijeme radila na novom ujednačenom izdanju ISBD-a, na idućoj je skupštini IFLA-e u Quebecu 2008. osnovala Studijsku grupu za ISBD/XML (ISBD/XML Study Group) na preporuku svoje Studijske grupe za označitelje građe (Material Designations Study Group).¹⁶ Ta je studijska grupa, naime, smatrala potrebnim da se razvije XML shema za ISBD i potakne istraživanje „pregleda konceptata ISBD-a kao i samog standarda primjenom web tehnologija i, po mogućnosti, razvije standard kao alat otvoren za tehnologije i usluge semantičkoga weba”. Studijska grupa za ISBD/XML¹⁷ odmah je potom pokrenula dvogodišnji projekt, koji je poslije prerastao u njezin trajni zadatak, kako bi se razvila spomenuta shema i osigurala interoperabilnost s drugim shemama, posebno she-

mom MARC/DC XML.¹⁸ Konzultant Grupe Gordon Dunsire, ujedno i sazivač londonskoga sastanka, predložio je na sastanku tijekom IFLA-ine konferencije u Milanu 2009. da se razmotri „objavljivanje ISBD elemenata u RDF/XML-u (primjenom RDF aplikacija kao što su *Simple Knowledge Organisation System* (SKOS), RDF Shema i *Web Ontology Language* (OWL)), umjesto općeg XML-a”.¹⁹ Studijska grupa, a potom i ISBD RG i Sekcija za katalogizaciju prihvatile su novu orijentaciju razvoja ISBD-a prema tehnologijama semantičkoga weba, pa se, u skladu s tim, započelo s radom na analizi ISBD-a s aspekta njegova objavljivanja u RDF-u.²⁰ U odnosu na ostale aktivnosti Studijska grupa proširila je svoje zadatke analizom i definiranjem odnosa između elemenata podataka ISBD-a i FRBR-a, (UNI)MARC-a i sheme DC/XML te novih kataložnih pravila, npr. RDA-a²¹ i REICAT-a, analizom i podržavanjem koncepta *linked data* te promicanjem važnosti tih standarda kako bi ih proizvođači knjižničnih softvera uzeli u obzir pri razvoju nove generacije knjižnično-informacijskih sustava.²²

¹³ IFLA Cataloguing Section FRBR Review Group. Meeting Report Durban, August 21, 2007 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na:

http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbrg/meeting_2007.pdf. Str. 4.

¹⁴ Data Model Meeting, British Library, London 30 April - 1 May 2007 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.bl.uk/bibliographic/meeting.html>

¹⁵ Dublin Core Metadata Initiative. DCMI/RDA Task Group Wiki [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dublincore.org/dcmirdataskgroup/>. Vidjeti i: Hillmann, Diane; Karen Coyle; Jon Phipps; Gordon Dunsire. RDA vocabularies : process, outcome, use. // D-Lib magazine 16, 1/2 (January/February 2010) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dlib.org/dlib/january10/hillmann/01hillmann.html>. Sljednik te Radne grupe jest DCMI Bibliographic Metadata Task Group čiji će se utemeljiteljski sastanak održati 26. travnja 2012. u Londonu [citirano: 2012-03-19]. Dostupno na: http://wiki.dublincore.org/index.php/Bibliographic_Metadata_Task_Group

¹⁶ IFLA. Cataloguing Section. ISBD Review Group. Materials Designation Study Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/938>. Rad te studijske grupe veoma je važan budući da je Grupa imala zadatak predložiti rješenje za novo izdanje ISBD-a za bilježenje vrste sadržaja i njegova nositelja (medija) koje se u dotadašnjim standardima smatralo nezadovoljavajućim. U ovom se radu, međutim, nećemo dalje baviti tom temom, koja zahtijeva zasebnu analizu i prikaz.

¹⁷ IFLA. Cataloguing Section. ISBD Review Group. ISBD/XML Study Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/1795>

¹⁸ Escolano Rodríguez, Elena; Lynne Howarth; Mirna Willer; Boris Bosančić. News of ISBD. Project Development of ISBD/XML Schema: Goals and Objectives. // World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Assembly “Libraries create futures: Building on cultural heritage”, 23-27 August 2009, Milan, Italia [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/107-escolano-en.pdf>

¹⁹ Dunsire, Gordon. Report to the ISBD/XML Task Group, World Library and Information Congress 2009, Milan, Italy, 9 Aug 2009 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdr/ISBD-in-xml_20090806.pdf

²⁰ Vidjeti objavljene radove koji opisuju faze istraživanja i objavljivanja ISBD-a u RDF-u: Willer, Mirna; Gordon Dunsire; Boris Bosančić. ISBD and the Semantic Web. // JLIS.it [Journal of Library and Information Science. Italy = Rivista italiana di biblioteconomia, archivistica e scienza dell'informazione] 1, 2(2010), 213-236. DOI: 10.4403/jlis.it-4536; Dunsire, Gordon; Mirna Willer. Standard library metadata models and structures for the Semantic Web. // Library hi tech news 28, 3(2011), 1-12 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno i na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla76/149-dunsire-en.pdf>. Popis prezentacija i objavljenih članaka te detaljne izvještaje o radu ISBD/XML studijske grupe mogu se naći na stranici Grupe. Izdajamo posebno: Dunsire, Gordon. Said the spider to the fly: identity and authority in the Semantic Web. // Catalogue & index 157(2009) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno i na: <http://www.cilip.org.uk/get-involved/special-interest-groups/cataloguing-indexing/Documents/CandII157.pdf>; Dunsire, Gordon. Semantički web i ekspertni metapodaci : rastavi pa spoji. // 12. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova / uredila Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009. Str. 129-141. Izvornik dostupan na: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/7443/1/akm2008semanticweb.pdf> [citirano: 2012-03-06].

²¹ Vidjeti: Dunsire, Gordon. UNIMARC, RDA and the Semantic Web. // International cataloguing and bibliographic control 39, 2(April/June 2010), 37-40 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno i na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/135-dunsire-en.pdf>; Dunsire, Gordon; Mirna Willer. UNIMARC and Linked Data. // IFLA Journal 37, 4(December 2011), 314-326. Dostupno i na: http://www.ifla.org/files/hq/publications/ifla-journal/ifla-journal-37-4_2011.pdf [citirano: 2012-03-06].

²² ISBD Review Group. ISBD/XML Study Group. Minutes of the 1st Meeting of the ISBD/XML Study Group, 25 August 2009, Milan, Italy [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdr/ISBD-xml-sg-meeting_2009.pdf

Tijekom IFLA-ine konferencije u Milanu riješena je i tehnička podrška tom projektu, ujedno i projektu modela FR-obitelji (FRBR, FRAD i FRISAD) osnivanjem Radne grupe za imenske prostore (Namespaces Task Group).²³

Rezultat četverogodišnjega rada tih grupa objavljeni su elementi i rječnik²⁴ ISBD-a te entiteti, atributi i odnosi modela FR-obitelji u RDF-u, njihove definicije i napomene o rasponu elemenata u imenskom prostoru *iflstandards.info* u okviru usluge, odnosno alata za upravljanje rječnicima *Open Metadata Registry* (OMR).²⁵ Usmjerenost ISBD-a na takav razvoj potvrđuje i dodavanje u izdanju iz 2011. četvrtoga cilja tog standarda, a to je „potaknuti prijenos bibliografskih podataka u okruženje semantičkog weba i interoperabilnost ISBD-a s drugim standardima sadržaja podataka” te popisa elemenata u ISBD-u koji su rezultat analize standarda s aspekta njihova prikazivanja u RDF-u.²⁶

Svrha je tih aktivnosti objaviti IFLA-ine standarde i modele kao bibliografske standarde semantičkoga weba. Time je postignuto da, s jedne strane, bibliografski i autorizirani podaci koje knjižnice žele staviti na raspolaganje uslugama i korisnicima semantičkoga weba budu vrednovani kao autoritativni i vjerodostojni time što su izrađeni prema spomenutim standardima, a s druge, računala mogu „pronalaziti značenje semantičkih podataka slijedeći poveznice do definicija ključnih pojmova i pravila kako bi o njima logički razmišljala”.²⁷

Potrebno je istaknuti i to da su spomenute aktivnosti imale odjeka i na širu web-zajednicu, pa je svibnja 2010. u okviru W3C-a osnovana *W3C Library Linked Data Incubator Group*. Svrha te grupe bila je „pomoći proširiti globalnu interoperabilnost podataka na webu okupivši ljude koji se bave aktivnostima semantičkoga weba – usmjerene prema povezanim podacima – u knjižničnoj zajednici i šire, gradeći na

postojećim inicijativama i identificirajući smjer suradnje za budućnost”.²⁸ Grupa je u listopadu 2011. objavila izvještaj sa svojim „ključnim preporukama:

- upravitelji knjižnica trebaju identificirati skupove podataka koji bi se mogli početno izlagati kao povezani podaci i podupirati rasprave o povezanim podacima i pravima;
- tijela koja se bave knjižničnim standardima trebaju povećati prisutnost knjižnica u standardizaciji semantičkoga weba, razviti standarde knjižničnih podataka da budu kompatibilni s povezanim podacima i obavještavati o primjerima dobre prakse izrađenim posebno za knjižnične povezane podatke;
- stručnjaci koji se bave izradom podataka i izgradnjom sustava trebaju oblikovati korisničke usluge temeljene na mogućnostima povezanih podataka, stvoriti URI-je za jedinice u knjižničnim skupovima podataka, razviti praksu upravljanja RDF rječnicima i njihovim URI-jima i iskazati knjižnične podatke ponovnom upotrebom ili pridruživanjem prema postojećim rječnicima povezanih podataka;
- knjižničari i arhivisti trebaju zaštititi skupove elemenata i rječnike povezanih podataka i primijeniti knjižnična iskustva u očuvanju i dugoročnoj zaštiti na skupove povezanih podataka.²⁹

Riječju, pred nama je izgradnja potpuno nove knjižnične infrastrukture u novom okruženju, a kataložna pravila koja se trebaju temeljiti na međunarodnim standardima tog tehnološkoga okruženja i, ujedno, iskazati identitet, tradiciju i korisničke potrebe „lokalne” zajednice sastavni su dio toga posla.

Interoperabilnost i pridruživanje

Osigurati interoperabilnost, tj. funkcionalnu razmjenu sadržaja podataka u svrhu njihova pronalaženja, ponovne uporabe i stavljanja na raspolaganje zainteresiranim stranama jedan je od temeljnih zadataka informacijskih sustava bez obzira na tehnologiju koja njima upravlja. Postupak kojim se osigurava razmjena na semantičkoj razini jest pridruživanje (mapiranje), odnosno stavljanje u odnos standarda koji sadržajno označuju te podatke.³⁰ Svakom sustavu, naime, treba biti u interesu da ne bude „otok za sebe”, nego da komunicira sa svojom okolinom. Što je okolina šire definirana, sustav će bolje udovoljiti svojim korisnicima koji su navikli da se webom neometano kreću od usluge do usluge u zadovoljavanju svojih potreba.

²³ IFLA Namespaces Task Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/5353>. Vidjeti: IFLA Namespaces - Requirements and Options [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/classification-and-indexing/ifla-namespaces-requirements-options-report_corrected.pdf

²⁴ Rječnik (*vocabulary*) se odnosi na normirane izraze elemenata nove Skupine 0 Oblik sadržaja i vrsta medija, kao npr. slika, pokret, glazba za oblik sadržaja i audio, video, elektronički za vrstu medija. Svi ostali elementi ISBD-a, npr. usporedni stvarni naslov, godina izdavanja, smatraju se elementima. Više o toj novoj skupini ISBD-a vidjeti u: Barbarić, Ana. Skupina 0 ujednačenoga izdanja ISBD-a iz 2011. ili Kako smo od *Opće oznake građe* došli do *Oblika sadržaja i Vrste medija*. // 14. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova / uredili Sanjica Faletar Tanacković i Damir Hasenay. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2011. Str. 20-35.

²⁵ Open Metadata Registry [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://metadataregistry.org/>

²⁶ ISBD: International standard bibliographic description / recommended by the ISBD Review Group; approved by the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section. Consolidated ed. Berlin: De Gruyter Saur, 2011. Str. 1 i 14-17.

²⁷ Berners-Lee, Tim [et al.]. Nav. dj.

²⁸ W3C Library Linked Data Incubator Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2005/Incubator/lld/>

²⁹ W3C Library Linked Data Incubator Group Final report, 25 October 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2005/Incubator/lld/XGR-lld-20111025/>

³⁰ Vidjeti npr. o tomu u: Willer, Mirna. Interoperabilnost sadržaja metapodataka. // 4. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova / uredile Mirna Willer i Tinka Katić. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2001. Str. 57-72.

Zadatak je, dakle, da se i u okviru standarda semantičkoga weba iznova definiraju pravila pridruživanja standarda kako bi podaci proizvedeni prema jednom standardu bili interoperabilni s podacima proizvedenim prema nekom drugom. Slijedom toga ISBD RG pokrenula je projekt o harmonizaciji ISBD-a i RDA-a na općoj razini, ali i u okviru novoga okruženja. Budući da su imenski prostori elemenata i rječnika ISBD-a i oni pravilnika RDA-a već objavljeni u RDF-u,³¹ nacrt za raspravu o njihovom pridruživanju izradio je Gordon Dunsire, ovaj put u funkciji predstavnika CILIP-a, knjižničarskoga društva Velike Britanije u Zajedničkom upravljačkom odboru za razvoj RDA-a (JSC) za sastanak predstavnika tog odbora s predstavnicima ISBD RG-a i ISSN mreže koji je održan u Glasgowu početkom studenoga 2011.³²

U nacrtu pod naslovom *Mapping ISBD and RDA element sets*³³ Dunsire prvo podsjeća na jasno iskazivanje potreba obaju standarda da se formalizira njihovo međusobno pridruživanje te njihov odnos prema modelu FRBR. Budući da su neka od tih pridruživanja bila izrađena još tijekom rada na izdanjima ISBD-a³⁴ i RDA-a,³⁵ sada ih je potrebno osuvremeniti, ali u formatu u kojem su njihovi sadržaji skupova elemenata definirani u RDF-u „kako bi se poboljšala interoperabilnost povezanih podataka u semantičkom webu”.³⁶

Dunsireov model

Prije nego što opišemo Dunsireov model pridruživanja RDA-a i ISBD-a (Slika 4.), potrebno je u kratkim crtama uvesti neke pojmove i objašnjenja.

RDF standard³⁷ čini jednostavna rečenica zvana triplet: subjekt-predikat-objekt u kojoj se subjekt i predikat ili glagol moraju iskazati URI-jem, dok objekt može biti

³¹ Potrebno je spomenuti da su elementi RDA-a u statusu nove preporuke, dakle nisu objavljeni (*published*) kao što su to elementi ISBD-a i konceptualnih modela, koji se kao takvi već djelomično i rabe.

³² Izvještaj o sastanku vidjeti u: Willer, Mirna; Françoise Leresche. News from the ISBD Review Group. // IFLA SCATNews: Newsletter of the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section 36 (December 2011) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/cataloguing/scatn/scat-news-36.pdf>; dogovore sastanke vidjeta na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdrg/JSC_ISBD_ISSN_Outcomesfinal.pdf

³³ Dunsire, Gordon. Mapping ISBD and RDA element sets, Oct 2011. // JSC for Development of RDA/IFLA ISBD Review Group Harmonization Meeting, Glasgow, 3-4 Nov. 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rda-jsc.org/docs/6JSC-Chair-4.pdf>

³⁴ Delsey, Tom. Mapping ISBD elements to FRBR entity attributes and relationships, 2004-07-28 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbd/isbd-frbr-mapping.pdf>

³⁵ RDA : Resource description and access. Chicago [etc.] : American Library Association [etc.], 2011. D. Record syntaxes for descriptive data, D.1 ISBD presentation, D.1.1 Order of elements.

³⁶ Dunsire, G. Mapping ISBD and RDA element sets. Nav. dj.

³⁷ Ovdje se upotrebljava riječ „standard” prema W3C upotrebljava riječ „preporuka”, koja je, međutim, poprimila vrijednost općega standarda. W3C zapravo naziva RDF „jezikom za predstavljanje informacija o resursima na *World Wide Webu*”. Vidjeti: W3C RDF Primer. Nav. dj.

ili URI ili literal, odnosno niz za koji se ne specificira njegova semantička vrijednost. Na primjer, „2012-02-06” može se povezati s odgovarajućim ISO standardom, čime će biti definirana njegova vrijednost (stroj će moći „razumjeti” o kojem je datumu riječ), dok je „6. veljače 2012.” niz znakova (literal) za koji to nije moguće reći, pa se takav podatak smatra krajem veze – lanca povezanih podataka. Određivanje vrijednosti svojstva objekta, npr. datum u standardiziranom ili nestandardiziranom obliku, definira se opsegom (*range*) podatka.³⁸ Za ISBD elemente, na primjer, nije definiran opseg, jer su podaci elemenata nizovi znakova ili preuzeti s predložka ili iskazani slobodno oblikovanim tekstom na jeziku bibliografskoga središta, pa se ne može jednoznačno (URI-jem) odrediti njihova vrijednost (vidjeti na Slici 1. da ISBD element nema definiranu kategoriju *Range*).³⁹

URI – Uniform Resource Identifier⁴⁰ služi za jedinstvenu identifikaciju bilo čega na webu. Da bismo mogli izgraditi RDF rečenicu, trebamo s pomoću URI-ja identificirati gradbene blokove standarda ISBD, FRBR i RDA, tj. elemente i rječnik ISBD-a, entitete, attribute i odnose između FRBR-a i RDA-a.⁴¹ Potrebno je istaknuti da se spomenuta terminologija IFLA-inih standarda u RDF-u mijenja: u RDF-u razlikujemo elemente i rječnike, pri čemu elementi mogu po svojoj vrsti biti *klase* (*class*) ili *svojstva* (*properties*). Na primjer, entiteti modela FRBR definirani su kao klase, a atributi i odnosi modela kao i elementi ISBD-a kao svojstva. Na primjer, u Dunsireovu modelu ISBD element 3.1.1 Statement of scale [Podaci o mjerilu] objavljen je u RDF-u imenskim prostorom – URI: <http://iflstandards.info/ns/isbd/elements/P1047> ili skraćeno *isbd:P1047*, a po svojoj vrsti je *svojstvo* (Type: property, odatle P u P1047), dakle on je predikat u rečenici RDF-a (Slika 1.).

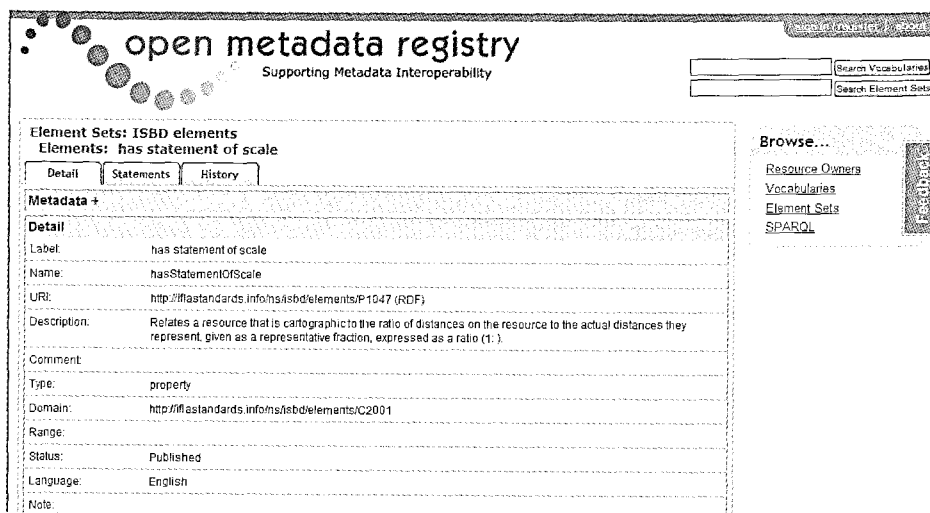
RDF subjekt identificira s pomoću URI-ja *klasu*, tj. ono o čemu govorimo. Kako *klasa* (entitet) može biti bilo što što želimo opisati, potrebno je definirati domenu koja određuje klasu kojoj pripada vrsta objekta sa svojim svojstvima. Tako je, na primjer, bibliografski univerzum domena u kojoj model FRBR, pa prema njemu i RDA, defi-

³⁸ Potrebno je spomenuti da za RDF svojstva nije nužno definirati opseg i domenu, o kojoj će u nastavku biti riječi, što će biti bitno za razumijevanje Dunsireova modela.

³⁹ Za razliku od elemenata ISBD-a, atributi i odnosi modela FRBR imaju definirane i domenu i opseg, npr. element (tj. FRBR odnos) *is realized through* ima definiranu domenu (tj. subjekt u tripletu ili entitet FRBR-a) *work*, i opseg, tj. prema čemu je usmjeren element, koja mu je vrijednost, a to je *expression*. Značenje bi rečenice bilo: djelo (*klasa*) se realizira kroz (*svojstvo*) izraz (*klasa*). Vidjeti u OMR-u na: <http://metadatregistry.org/schemaprop/show/id/1573.html>, te suprotni odnos izraz prema djelu (*is realization of*) na: <http://metadatregistry.org/schemaprop/show/id/1574.html> [citirano: 2012-03-06].

⁴⁰ W3C. Web naming and addressing: URIs, URLs, ... [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/Addressing/#rfc3986>

⁴¹ RDA, kao i ISBD, ima definiran rječnik koji se odnosi na sadržaj sličan onom u Skupini 0 ISBD-a. Prijedlog za raspravu o pridruživanju tih rječnika vidjeti u: Dunsire, Gordon. Mapping ISBD Area 0 vocabularies to RDA carrier and content, Oct 2011 // JSC for Development of RDA/IFLA ISBD Review Group Harmonization Meeting, Glasgow, 3-4 Nov. 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rda-jsc.org/docs/6JSC-Chair-5.pdf>

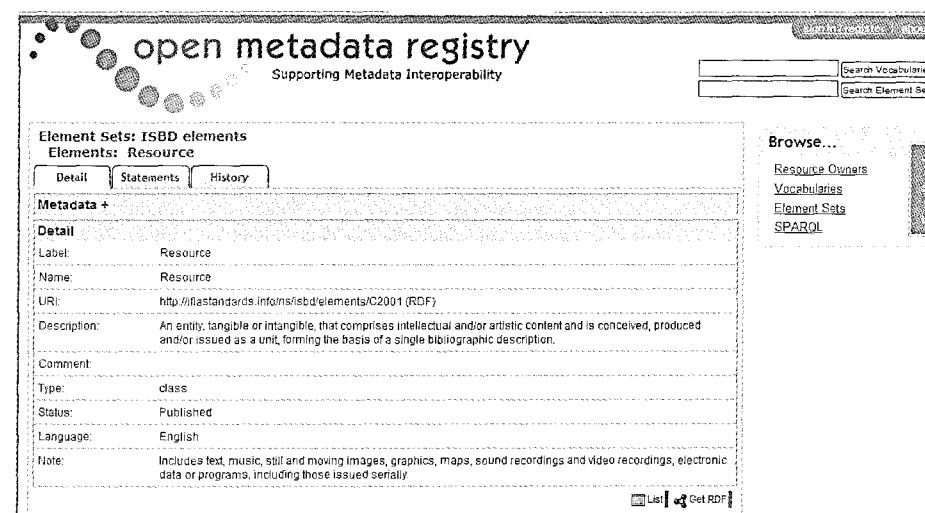


Slika 1. Imenski prostor za ISBD element 3.1.1 Statement of scale [Podaci o mjerilu] objavljen u RDF-u kao *isbd:P1047* primjenom alata za upravljanje rječnicima Open Metadata Registry (OMR)

nira svoje entitete – klase, a to su *djelo*, *izraz*, *pojavni oblik* i *jedinica građe*. ISBD se prema tom bibliografskom univerzumu drugačije postavlja jer je njegova funkcija standardni (bibliografski) opis – publikacije, konkretne jedinice knjižnične građe, odnosno *resursa*,⁴² pa ga stoga i definira za svoje elemente kao domenu.⁴³ Na Slici 1. ISBD element 3.1.1 Statement of Scale imenovan je kao *hasStatementOfScale*, identificiran URI-jem *isbd:P1047*, po vrsti je *svojstvo*, a domena identificirana imenskim prostorom *http://ifastandards.info/ns/isbd/elements/C2001*. Odabirom tog URI-ja dobit ćemo podatke o objavljenom imenskom prostoru za *resurs* koji je po vrsti *klasa*, pa odatle C u C2001 (Slika 2.).

Pridruživanje je iskazivanje odnosa između instanci *klasa* (entiteta) i instanci *svojstva* (elemenata, atributa i odnosa), tj. uspostava odnosa klasa-klasa i svojstvo-svojstvo. Odnosi između instanci mogu biti hijerarhijski odnos i odnos jednakosti (ne preporučuje se uporaba odnosa identičnosti: *owl:sameAs* jer mogućom promjenom npr. samo dijela definicije klase ili svojstva odnos prestaje biti valjan). U Dunsireovu modelu rabi se hijerarhijski odnos između instanci svojstava *subPropertyOf*.

Kao što je rečeno u uvodu ovom poglavlju, upravo je objavljivanje standarda u RDF-u i njihovo podvrgavanje istraživanju načina pridruživanja upozorilo na središnji



Slika 2. Definicija *resursa* u imenskom prostoru RDF-a koji je po svojoj vrsti *klasa*

problem, a to je: kako pridruživati elemente standarda ako se oni postavljaju, možemo reći, drastično drugačije prema entitetima bibliografskoga univerzuma – domeni, unutar koje opisuju „stvari” – *klase*: klase za RDA jesu FRBR entiteti, a klasa za ISBD jest *resurs*, pri čemu se ni jedan od njih ne može staviti u odnos podređenosti jedan prema drugome (*subClassOf*)? Konkretno, hoćemo li postići interoperabilnost sadržaja podataka koji su proizvedeni primjenom tih dvaju standarda?

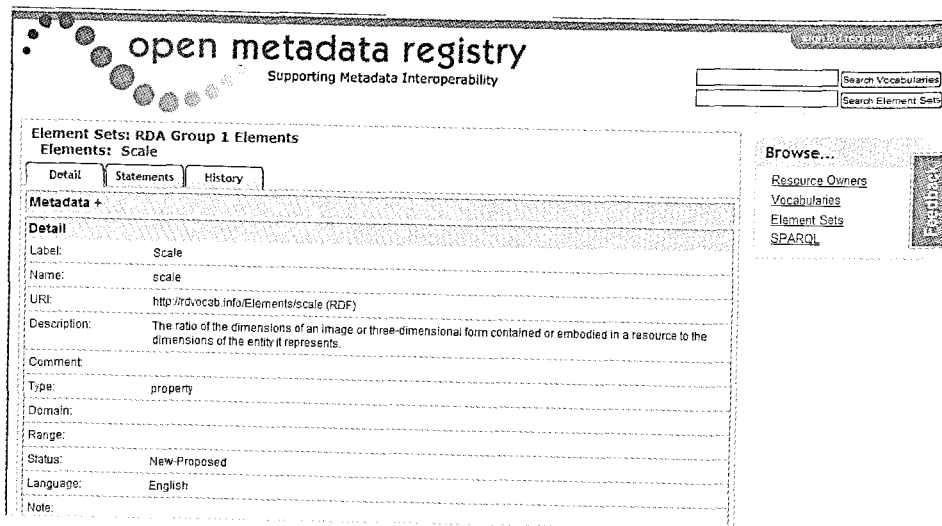
Da bi se riješio baš taj problem, Dunsire predlaže da središnje mjesto ili „skret-nica” za pridruživanje elemenata standarda bude skup svojstava koji nemaju definirane ni RDA (*djelo*, *izraz* itd.) ni ISBD (*resurs*) klase kao domene. Taj je skup svojstava nazvao *slobodnim RDA svojstvima*,⁴⁴ koji je kao takav i definiran kao dio RDA imenskoga prostora u OMR-u. Možemo reći da je to jednostavno popis svojstava (elemenata standarda). Na primjer, svojstvo *scale* prikazano je kao *http://rdvocab.info/Elements/scale*, ali bez definiranja što čini njegovu domenu, tj. kojoj klasi pripada (Slika 3.). U tom slučaju nije definiran ni opseg svojstva.

U Dunsireovu modelu (Slika 4.) to se svojstvo – *rda:scale* sada može pridružiti s jedne strane svojstvima ISBD-a, a s druge svojstvima RDA-a koji imaju definirane „svoje” klase kao domene. U spomenutom primjeru „preko” *rda:scale* mogu se pridružiti element 3.1.1 ISBD-a – *isbd:P1047*, čija je klasa *resurs*, i isti element RDA-a za koji je, međutim, definirana klasa *izraz* kao domena – *rda:scaleExpression* (mjerilo koje je atribut entiteta *izraz*). Tako definirana svojstva Dunsire naziva *vezanim RDA svojstvi-*

⁴² *Resource(s)* je izraz koji je uveden u ISBD(ER)-u da bi se opisala elektronička građa umjesto riječi *publikacija* ili *jedinica građe*. Ovdje nećemo ulaziti u terminološke probleme prevodjenja izraza *resource*.

⁴³ U uvodnom poglavlju ISBD-a nabrojani su razlozi zašto ISBD nije prihvatio terminologiju FRBR-a. Vidjeti: ISBD. Nav. dj., str. xii-xiii.

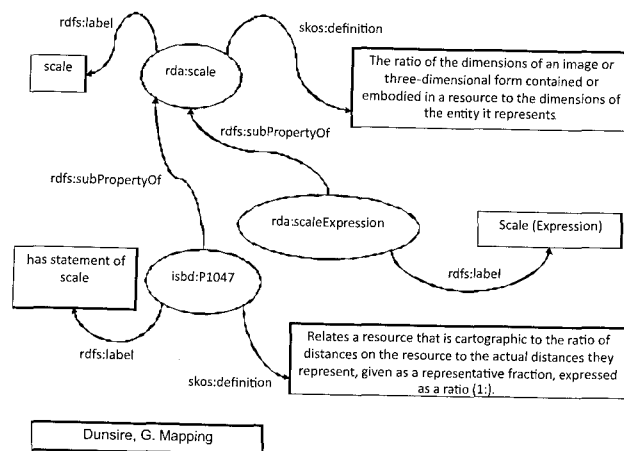
⁴⁴ U ovom tekstu Dunsire rabi riječ „unbounded”, dok drugdje rabi „unconstrained” – „koji nije ograničen”, tj. čija semantika (značenje) nije ograničena nekom domenom ili opsegom ili je povezana s nekim drugim svojstvom koji ograničava njegovu semantiku.



Slika 3. Element RDA-a *Scale* za koji nije definirana domena, tj. *slobodno RDA svojstvo*

ma i oni postaju podsvojstva – *rdfs:subPropertyOf* slobodnih RDA svojstava. Na isti se način tretira i ISBD svojstvo *isbd:P1047* (*hasStatementOfScale*), tj. može se nazvati *vezanim ISBD svojstvom* koje je u odnosu *rdfs:subPropertyOf* prema *rda:scale*.

Potrebno je, međutim, istaknuti da spomenuti imenski prostor za *slobodna RDA svojstva* (*rdvocab.info*) nije prostor koji je za RDA registrirao JSC, nego Radna grupa DCMI/RDA slijedom dogovora postignutih u Londonu, a u svrhu istraživanja i razvoja



Slika 4. Dunsireov model pridruživanja standarda RDA i ISBD registriranih u RDF-u preko *slobodnih RDA svojstava* na primjeru elementa (*svojstva*) mjerilo/podaci o mjerilu (*scale*)

tog područja.⁴⁵ JSC je iskazao podršku tom radu,⁴⁶ ali je na sastanku u Glasgou 2011. najavio namjeru da će razmotriti spomenuti imenski prostor za službeno objavljivanje RDA svojstava, pri čemu će primjenjivati OMR kao alat za njegovim upravljanjem budući da je u njemu već registriran RDA (u objema varijantama: slobodna i vezana svojstva), a primjenjuje ga i IFLA. Nadalje, u raspravama tijekom sastanka u Glasgou i nakon toga pokazala se zabrinutost zbog činjenice da taj središnji skup svojstava ima u svom imenu „RDA”. Razlog je tomu obojenost toga prostora određenom ideologijom – anglo-američkim svjetonazorom, ali i činjenicom, koja se pokazala tijekom rada na objavljivanju ISBD-a u RDF-u, da postoje određena svojstva (ISBD elementi) koja nisu prisutna u RDA-u i koja bi također trebalo prikazati u tom slobodnom „prostoru” jer i ona mogu biti zanimljiva korisnicima knjižničnih, ali i drugih zajednica za određene primjene. Radna grupa DCMI/RDA pokazala je namjeru da razmotri definiranje posve novoga imenskog prostora koji bi odgovorio na takve potrebe.

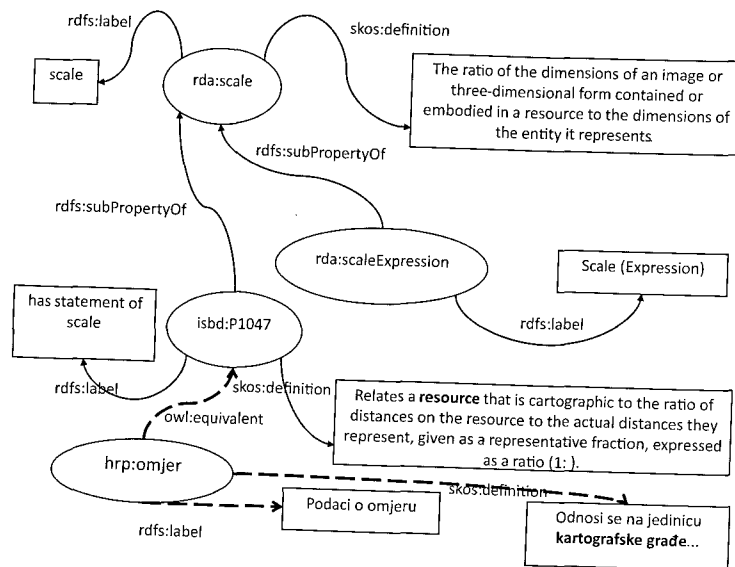
Interpretacija Dunsireova modela

Dunsireov model poslužit će za ispitivanje dviju mogućih strategija razvoja hrvatskih kataložnih pravila: temeljiti pravila na standardu ISBD (metoda A) ili, srodno RDA-u, na modelu FRBR (metoda B). Moglo bi se reći da nam za donošenje te odluke nije potreban ni taj model ni proučavanje tehnološke osnove interoperabilnosti i pridruživanja sadržaja podataka u okruženju semantičkoga weba i povezanih podataka. Dostatnim se mogu činiti rješenja dvaju novih pravilnika – talijanskoga REICAT-a i anglo-američkoga RDA-a, koji iskazuju dva različita stava.⁴⁷ Naše je uvjerenje, međutim, da nam upravo taj model omogućuje vizualizirati okruženje u kojem će „funkcionirati” podaci nastali primjenom pravila koja će se temeljiti na jednoj od tih dviju metoda i, ujedno, koja će biti strukturirana tako da mogu podržati takvo okruženje. Samo se po sebi podrazumijeva da je u interesu hrvatske knjižnične zajednice da bibliografski podaci (posebno nacionalne građe) koje „proizvodi” budu interoperabilni s njezinom okolinom – bilo knjižničnom bilo zajednicom baštinskih ustanova, nakladničkom zajednicom i drugim zainteresiranim zajednicama (npr. leksikografskom, zajednicom autorskih prava), i to na nacionalnom i međunarodnom planu. Konačni cilj – izlaganje otvorenih povezanih podataka za javnu uporabu središnje je poslanje knjižnica u širenju znanja.

⁴⁵ Kao što je već spomenuto, svi imenski prostori još nisu objavljeni (*published*), tj. u statusu su prijedloga (*New-Proposed*).

⁴⁶ Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC). First RDA vocabularies published (1 August 2011) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rdatoolkit.org/content/221>

⁴⁷ Vidjeti: Barbarić, Ana; Mirna Willer. Kakav nacionalni kataložni pravilnik trebamo? Preliminarno istraživanje. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 110-134, posebno str. 117-129.



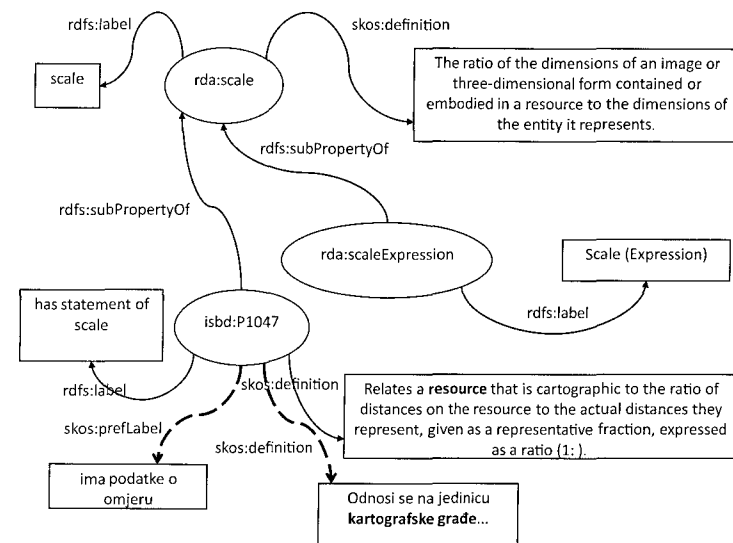
Slika 5.a Metoda A: primjena ISBD-a, pri čemu je za svojstvo definirana domena klasa – *resurs* (*resource* – kartografska građa) i registriran imenski prostor za hrvatski prijevod elementa

Razmotrimo metodu A prikazanu na Slici 5. U skladu s tom metodom kataložni bi se pravilnik temeljio na standardu ISBD, pri čemu bi bilo potrebno definirati imenske prostore za hrvatske prijevode elemenata ISBD-a, tj. svojstava, za spomenuti primjer to bi bilo *hrp:omjer*, i odnosom jednakosti *owl:equivalent* povezati s elementom *isbd:P1047* (Slika 5.a). Isto bi trebalo učiniti s klasom *resurs*. Time bi se osiguralo da je vrijednost svojstava istovjetna, a ako bi se promijenila definicija izvornika, trebalo bi osuvremeniti definiciju hrvatskoga prijevoda unutar imenskoga prostora *hrp*.⁴⁸

Kako je u planu Studijske grupe ISBD/XML rad na smjernicama za prevođenje elemenata IFLA-inih standarda na druge jezike u sustavu OMR,⁴⁹ mogla bi se iskoristiti mogućnost da se unutar imenskoga prostora ISBD-a objavi hrvatski prijevod

⁴⁸ Imenski prostor za hrvatski nacionalni pravilnik – *hrp* ovdje je naveden samo kao primjer.

⁴⁹ Smjernice se temelje na iskustvu objavljivanja španjolskoga i hrvatskoga prijevoda izraza Skupine 0 ISBD-a (na hrvatski nisu prevedene definicije i napomene jer prijevod nije objavljen). Objavljivanje prve verzije smjernica očekuje se u kolovozu 2012. na stranici ISBD RG-a. Vidjeti način na koji je objavljen engleski izvornik te španjolski i hrvatski prijevod u OMR-u – Vocabulary: ISBD Content Form; Concept: dataset na: <http://metadateregistry.org/concept/show/id/1200.html> [citirano: 2012-03-06]. Više o tomu vidjeti u: Montiel-Ponsoda, Elena; Gordon Dunsire; Daniel Vila-Suero; Elena Escolano Rodríguez; Boris Villazón-Terrazas; Asunción Gómez-Pérez. Style Guidelines for Naming and Labeling Ontologies in the Multilingual Web. // International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, September 21-23, 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/47/15>



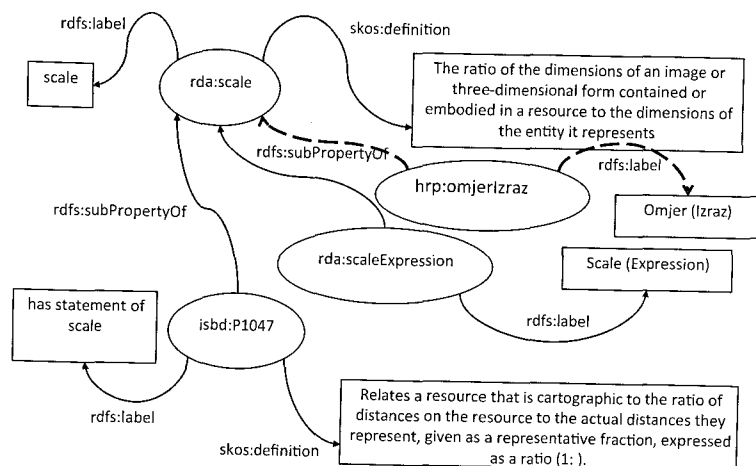
Slika 5.b Metoda A: primjena ISBD-a, pri čemu je za svojstvo definirana domena klasa – *resurs* (*resource* – kartografska građa), a hrvatski prijevod ISBD elemenata prikazan u imenskom prostoru ISBD elementa kao *skos:prefLabel*

(nazivi, definicije, napomene) bez potrebe definiranja imenskoga prostora za te elemente na hrvatskom jeziku (Slika 5.b). Prednost primjene te verzije metode A bila bi ekonomičnost i efikasnost uporabe postojećih IFLA-inih imenskih prostora, upravljanje prijevodom unutar definirane sredine i jednoznačno sadržajno označavanje bibliografskih podataka. Podaci bi bili identificirani deklariranim IFLA-inim standardom (npr. *isbd:P1047* za podatke o omjeru kartografske građe), pa bi dobili na vjerodostojnosti i autentičnosti u „moru” otvorenih povezanih podataka na webu.

Metoda B prikazana je na Slici 6. U skladu s tom metodom kataložni bi se pravilnik temeljio na konceptualnom modelu FRBR, pri čemu bi bilo potrebno definirati imenski prostor za hrvatski pravilnik, kako je to učinjeno za RDA, te za pravilnikom definirane skupove elemenata slijedom FRBR entiteta, atributa i odnosa tog modela; npr. svojstvo *hrp:omjerIzraz*. Tako registrirano vezano svojstvo hijerarhijskim bi se odnosom *rdfs:subPropertyOf* povezal sa slobodnim RDA svojstvom te preko njega s vezanim ISBD svojstvom, u primjeru *isbd:P1047*, i RDA-ovim vezanim svojstvom prikazanim kao *rda:scaleExpression*.

Analiza metoda A i B

Analizom metode A i B na osnovi interpretacije Dunsireova modela možemo zaključiti: u odnosu na kataložni opis prikazivanjem bibliografskih podataka s pomoću ISBD/RDF-a (metoda A) mogao bi se osuvremeniti Dio 2, Kataložni opis *Pravilnika i priručnika za izradbu abecednih kataloga* Eve Verone u skladu s izdanjem ISBD-a iz



Slika 6. Metoda B: primjena FRBR-a, pri čemu je za pojedino svojstva definirana domena klasa – *izraz* i definiran imenski prostor za hrvatski prijevod elementa

2011., dok bi s pomoću FRBR/RDF-a (metoda B) bila potrebna preradba Veronina Pravidnika, ako ne i izrada potpuno novoga pravilnika primjenom konceptualnoga modela FRBR na osnovi entiteta Skupine 1: *djelo – izraz – pojavni oblik – jedinica građe*.

Kako Dunsireov model, međutim, dotiče samo problem kataložnoga opisa, a ne i pristupnica, dakle autoriziranih podataka, prije donošenja strategije razvoja nacionalnoga kataložnog pravilnika trebalo bi se razmotriti u istom okruženju i moguće metode primjene za te podatke odgovarajućih standarda. U trenutku pisanja ovoga rada u OMR-u je objavljen model FRAD, dok je za RDA Skupina 2 FRBR-a (*osoba, korporativno tijelo, obitelj*) još uvijek u statusu novoga prijedloga. Niz otvorenih pitanja u svezi s tim područjem dodatno će proširiti rasprave o harmonizaciji modela FR-obitelji kao dio strateškoga plana Sekcije za katalogizaciju i aktivnosti predviđene za 2012.⁵⁰ U harmonizaciji modela sudjelovat će i predstavnik ISBD RG-a, budući da će biti potrebno uskladiti dobiveni model s dokumentom o pridruživanju ISBD-a i FRBR-a, kao i pripremiti eventualne nadopune ili promjene u samom standardu ISBD.

Zaključak

U prvom su dijelu rada uvodno prikazana istraživanja u okviru teme izrade novoga hrvatskog kataložnog pravilnika te je dan osvrt na prijevode međunarodnih dokume-

⁵⁰ IFLA. Cataloguing Section. Strategic plan, 2011/2013: „Action plan for 2012: FRBR: Explore the preparation of a consolidated document for IFLA's FRBR family of conceptual models in an entity-relationship formulation” [citirano: 2012-03-19]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/1959>

nata nužnih za pristupanje tome poslu. Uočeno je da je obuhvaćen značajan opseg pitanja i da su prevedeni i dostupni svi relevantni dokumenti, međutim ustanovljeno je da nedostaju istraživanja u svezi sa specifičnošću obrade pojedinih vrsta građe te korisničke studije koje bi dodatno rasvijetlile složeni suodnos korisnika i kataloga.

U drugom se dijelu rada istraživao međuodnos tehnologije te načela i zadaci kataloga koji se trebaju iskazati kataložnim pravilnikom. Prikazane su dvije metode koje bi bilo potrebno razmotriti prije donošenja odluke o strategiji razvoja pravilnika. Autorice upozoravaju da u međunarodnoj zajednici još uvijek nisu ispitane sve relevantne mogućnosti koje bi utjecale na donošenje te odluke, posebno u svezi s bilježenjem autoriziranih podataka.

LITERATURA

Barbarić, Ana; Mirna Willer. Kakav nacionalni kataložni pravilnik trebamo? Preliminarno istraživanje. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 110-134.

Barbarić, Ana. Skupina 0 ujednačenoga izdanja ISBD-a iz 2011. ili Kako smo od *Opće oznake građe* došli do *Oblika sadržaja* i *Vrste medija*. // 14. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredili Sanjica Faletar Tanacković i Damir Hasenay. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2011. Str. 20-35.

Berners-Lee, Tim. Linked Data, 2009/06/18 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Berners-Lee, Tim; James Hendler; Ora Lassila. The Semantic Web. // *Scientific American* (May 2001), 29-37.

Data Model Meeting, British Library, London 30 April - 1 May 2007 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.bl.uk/bibliographic/meeting.html>

Delsey, Tom. Mapping ISBD elements to FRBR entity attributes and relationships, 2004-07-28 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbd/isbd-frbr-mapping.pdf>

Dublin Core Metadata Initiative. DCMI Bibliographic Metadata Task Group [citirano: 2012-03-19]. Dostupno na: http://wiki.dublincore.org/index.php/Bibliographic_Metadata_Task_Group

Dublin Core Metadata Initiative. DCMI/RDA Task Group Wiki [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dublincore.org/dcmirdataskgroup/>

- Dunsire, Gordon. Mapping ISBD and RDA element sets, Oct 2011. // JSC for Development of RDA/IFLA ISBD Review Group Harmonization Meeting, Glasgow, 3-4 Nov. 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rda-jsc.org/docs/6JSC-Chair-4.pdf>
- Dunsire, Gordon. Mapping ISBD Area 0 vocabularies to RDA carrier and content, Oct 2011 // JSC for Development of RDA/IFLA ISBD Review Group Harmonization Meeting, Glasgow, 3-4 Nov. 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rda-jsc.org/docs/6JSC-Chair-5.pdf>
- Dunsire, Gordon. Report to the ISBD/XML Task Group, World Library and Information Congress 2009, Milan, Italy, 9 Aug 2009 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdrg/isbd-in-xml_20090806.pdf
- Dunsire, Gordon. Said the spider to the fly : identity and authority in the Semantic Web. // *Catalogue & index* 157(2009) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.cilip.org.uk/get-involved/special-interest-groups/cataloguing-indexing/Documents/CandII157.pdf>
- Dunsire, Gordon. Semantički web i ekspertni metapodaci : rastavi pa spoji. // 12. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredila Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009. Str. 129-141. Izvornik dostupan na: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/7443/1/akm2008semanticweb.pdf> [citirano: 2012-03-06].
- Dunsire, Gordon; Mirna Willer. Standard library metadata models and structures for the Semantic Web. // *Library hi tech news* 28, 3(2011), 1-12 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla76/149-dunsire-en.pdf>
- Dunsire, Gordon; Mirna Willer. UNIMARC and Linked Data. // *IFLA Journal* 37, 4(December 2011), 314-326. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/hq/publications/ifla-journal/ifla-journal-37-4_2011.pdf [citirano: 2012-03-06].
- Dunsire, Gordon. UNIMARC, RDA and the Semantic Web. // *International cataloguing and bibliographic control* 39, 2(April/June 2010), 37-40 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/135-dunsire-en.pdf>
- Escolano Rodríguez, Elena; Lynne Howarth; Mirna Willer; Boris Bosančić. News of ISBD. Project Development of ISBD/XML Schema: Goals and Objectives. // *World Library and Information Congress : 75th IFLA General Conference and Assembly "Libraries create futures: Building on cultural heritage"*, 23-27 August 2009, Milan, Italia [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/107-escolano-en.pdf>
- EURIG : European RDA Interest Group [citirano: 2012.04-02]. Dostupno na: <http://www.slaante.org.uk/eurig/index.htm>
- Gorman, Michael. The Anglo-American cataloguing rules, second edition. // *Library resources & technical services* 22, 3(1978), 209-225.

- IFLA Cataloguing Section FRBR Review Group. Meeting Report Durban, August 21, 2007 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbrgr/meeting_2007.pdf
- Hillmann, Diane; Karen Coyle; Jon Phipps; Gordon Dunsire. RDA vocabularies : process, outcome, use. // *D-Lib magazine* 16, 1/2 (January/February 2010) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dlib.org/dlib/january10/hillmann/01hillmann.html>
- IFLA. Cataloguing Section. ISBD Review Group. ISBD/XML Study Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/1795>
- IFLA. Cataloguing Section. ISBD Review Group. ISBD/XML Study Group. Minutes of the 1st Meeting of the ISBD/XML Study Group, 25 August 2009, Milan, Italy [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdrg/isbd-xml-sg-meeting_2009.pdf
- IFLA. Cataloguing Section. ISBD Review Group. Materials Designation Study Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/938>
- IFLA Namespaces - Requirements and Options [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/classification-and-indexing/ifla-namespaces-requirements-options-report_corrected.pdf
- IFLA Namespaces Task Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/en/node/5353>
- ISBD: International standard bibliographic description / recommended by the ISBD Review Group ; approved by the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section. Consolidated ed. Berlin : De Gruyter Saur, 2011.
- ISBD(M): Međunarodni standardni bibliografski opis za monografske publikacije / [prevela, primjere odabrala i opisala Branka Hergešić ; stručni savjetnik Eva Verona]. 1. standardno izd. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1974.
- Joint Steering Committee for Development of RDA. First RDA vocabularies published (1 August 2011) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.rdatoolkit.org/content/221>
- Joint Steering Committee for Development of RDA, IFLA ISBD Review Group, ISSN Network. Harmonization Meeting, 3-4 November 2011, Glasgow, UK. ISBD / ISSN Outcomes [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://www.ifla.org/files/cataloguing/isbdrg/JSC_ISBD_ISSN_Outcomesfinal.pdf
- LeBoeuf, Patrick. Brave new FRBR world. // 1st IFLA Meeting on an International Cataloguing Code, Frankfurt, 2003 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: http://deposit.ddb.de/ep/netpub/85/61/78/967786185/_data_dyna/_snap_stand_2004_06_09/news/pdf/papers_leboeuf.pdf
- MIT World. Computing for everyone, April 12, 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://mitworld.mit.edu/video/934>

- Montiel-Ponsoda, Elena; Gordon Dunsire; Daniel Vila-Suero; Elena Escolano Rodríguez; Boris Villazón-Terrazas; Asunción Gómez-Pérez. *Style Guidelines for Naming and Labeling Ontologies in the Multilingual Web*. // International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, September 21-23, 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/47/15>
- Open Metadata Registry [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://metadatarregistry.org/>
- RDA: Resource description and access. Chicago [etc.] : American Library Association [etc.], 2011. D. Record syntaxes for descriptive data, D.1 ISBD presentation, D.1.1 Order of elements.
- RDF: Resource Description Framework Primer, W3C Recommendation 10 February 2004 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/TR/rdf-primer/>
- Weibel, Stuart. *Social bibliography : a personal perspective on libraries and the Semantic Web*. // *Knitting the Semantic Web* / Jane Greenberg, Eva Méndez, editors. Binghamton, NY : Howarth Information Press, 2007. Str. 227-236.
- Willer, Mirna. Interoperabilnost sadržaja metapodataka. // 4. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture: zbornik radova / uredile Mirna Willer i Tinka Katić. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2001. Str. 57-72.
- Willer, Mirna; Gordon Dunsire; Boris Bosančić. ISBD and the Semantic Web. // *JLIS.it* [Journal of Library and Information Science. Italy = Rivista italiana di biblioteconomia, archivistica e scienza dell'informazione] 1, 2(2010), 213-236. DOI: 10.4403/jlis.it-4536
- Willer, Mirna; Françoise Leresche. News from the ISBD Review Group. // *IFLA SCATNews: Newsletter of the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section 36* (December 2011) [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/cataloguing/scatn/scat-news-36.pdf>
- W3C Library Linked Data Incubator Group [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2005/Incubator/ld/>
- W3C Library Linked Data Incubator Group Final report, 25 October 2011 [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2005/Incubator/ld/XGR-ld-20111025/>
- W3C. Linked Data [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/standards/semanticweb/data>
- W3C. Semantic Web [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/2001/sw/>
- W3C. Web naming and addressing: URIs, URLs, ... [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.w3.org/Addressing/#rfc3986>

Prilog

Bibliografija radova objavljenih u domaćim publikacijama, domaćih autora u inozemnim publikacijama te hrvatskih prijevoda međunarodnih dokumenata relevantnih za temu izradbe hrvatskoga kataložnog pravilnika: 2000. – travanj 2012.

Redoslijed je izlaganja jedinica kronološki; ako se navodi više jedinica iz iste publikacije u pojedinoj kategoriji, jedinice su izložene prema redoslijedu pojavljivanja u publikaciji.

Konceptualni modeli FR-obitelji

Buzina, Tanja. Zadaci bibliografskog zapisa prema modelu entitet-odnos. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 43, 1/2(2000), 30-37.

Katić, Tinka. Funkcionalni zadaci bibliografskih zapisa i UNIMARC format : strukturiranje strojno čitljivog zapisa za staru knjigu. // 4. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Tinka Katić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2001. Str. 81-94.

Katić, Tinka. FRBR i FRAD. // 5. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Tinka Katić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2002. Str. 41-54.

Uvjjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa : završni izvještaj / IFLA-ina Studijska skupina za Uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa ; [s engleskog prevela Tinka Katić]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.

Murtomaa, Eeva. U susret budućnosti uz FRBR i FRAD = Towards the future with FRBR and FRAD. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 75-82; 341-348.

Barbarić, Ana. Entitet izraz konceptualnog modela FRBR : od teorijskog značaja do praktične primjene. // 12. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredila Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009. Str. 142-166.

Uvjjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka : konceptualni model : završni izvještaj, prosinac 2008 / IFLA-ina Radna skupina za Uvjete za funkcionalnost i obrojčivanje zapisa autoriziranih podataka (FRANAR) ; uredio Glenn E. Patton ; [s engleskog preveo Tomica Vrbanc]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

Willer, Mirna. Conceptual model for authority data : FRAD, and its application to old books. // Summer School in the Study of Old Books : proceedings / edited by Mirna Willer and Marijana Tomić. Zadar : Sveučilište u Zadru, 2010. Str. 207-223.

Žumer, Maja. FRBRoo : prema interoperabilnosti u području kulture. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 100-109.

Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka : promjene i ispravci teksta iz 2009. godine. Objavljeno studeni 2011. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/hr/izdanja/kategorija/drustvena/> [citirano: 2012-03-06].

Žumer, Maja. Izazovi razvoja konceptualnog modela vezanog uz tematiku. // 14. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredili Sanjica Faletar Tanacković i Damir Hasenay. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2011. Str. 11-19.

Švab, Katarina; Maja Žumer. Revidirani FRBR : atributi i odnosi : izazovi istraživanja za doktorsku disertaciju. // 14. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredili Sanjica Faletar Tanacković i Damir Hasenay. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2011. Str. 36-42.

Topić, Nada. Primjena modela FRBR na *opis* i *pronalaženje* digitalnih dokumenata : funkcionalnost atributa entiteta pojavni oblik. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 4(2011), 141-160. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/> [citirano: 2012-05-03].

Willer, Mirna; Ana Barbarić. FRBR/FRAD and Eva Verona's Cataloguing Rules : toward the future development of Croatian Cataloguing Rules. // *Cataloging & Classification Quarterly*. U tisku.

Uvjeti za funkcionalnost predmetnih autoriziranih podataka : konceptualni model / IFLA-ina Radna skupina za uvjete za funkcionalnost preglednih predmetnih zapisa (FRASAR) ; urednice Marcia Lei Zeng, Maja Žumer i Athena Salaba ; [preveo s engleskog Predrag Perožić]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012. U pripremi.

Willer, Mirna. Name authority control : from conceptual model to linked data. // Summer School in the Study of Historical Manuscripts, Zadar, Croatia, 26-30 September 2011 : proceedings [2012]. U pripremi.

Međunarodna kataložna načela

Willer, Mirna. Načela katalogiziranja : od Pariških načela do načela međunarodnoga kataložnog pravilnika = Cataloguing principles : from Paris Principles to Principles of an international cataloguing code. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 83-102; 349-368.

Izjava o Međunarodnim kataložnim načelima / prevela Mirna Willer. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, 1/4(2009), str. 49-62. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/99> [citirano: 2012-03-06].

Willer, Mirna; Ana Barbarić. Međunarodna kataložna načela : prikaz i analiza. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, 1/4(2009), str. 18-48. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/99> [citirano: 2012-03-06].

Ujednačeno izdanje ISBD-a

McGarry, Dorothy. Razvoj ujednačenoga Međunarodnoga standardnoga bibliografskoga opisa = Developing a consolidated International Standard Bibliographic Description. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 67-74; 333-340.

Escolano Rodríguez, Elena; Lynne Howarth; Mirna Willer; Boris Bosančić. News of ISBD. Project development of ISBD/XML Schema : goals and objectives. // World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Assembly „Libraries create futures: Building on cultural heritage”, 23-27 August 2009, Milan, Italia [citirano: 2012-03-06]. Dostupno na: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/107-escolano-en.pdf>

Barbarić, Ana. Skupina 0 ujednačenoga izdanja ISBD-a iz 2011. ili kako smo od *opće oznake građe* došli do *oblika sadržaja* i *vrste medija*. // 14. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredili Sanjica Faletar Tanacković i Damir Hasenay. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2011. Str. 20-35.

Willer, Mirna; Gordon Dunsire; Boris Bosančić. ISBD and the Semantic Web. // JLIS.it [Journal of Library and Information Science. Italy = Rivista italiana di biblioteconomia, archivistica e scienza dell'informazione] 1, 2(2010), 213-236. DOI: 10.4403/jlis.it-4536

ISBD : Međunarodni standardni bibliografski opis / preporučila Skupina za pregled ISBD-a ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2013. U pripremi.

Kataložni pravilnici

Henze, Gudrun. Internacionalizacija : Njemačka na putu među međunarodnim standardima = Getting international : Germany on its way to international standards. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th

Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 105-111; 371-377.

Bourdon, Françoise. Francuska kataložna pravila u međunarodnom kontekstu = The French Cataloguing Rules within the international context. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 113-129; 379-395.

Bianchini, Carlo; Mauro Guerrini. Talijanska kataložna pravila i međunarodna tradicija : ususret novim načelima i novim pravilnicima = Italian Cataloguing Rules and international tradition : toward new principles and new codes. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 131-149; 397-416.

Varnienė, Regina. Litvanska kataložna strategija u kontekstu programa *eEurope* = Lithuanian cataloguing strategy within the context of *eEurope*. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 151-158; 417-424.

Dunsire, Gordon. RDA : novi međunarodni standard za bibliografski opis i pristup građi = RDA : a new international standard for bibliographic description and access. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 159-166; 425-431.

Petr, Kornelija. Comparison of cataloguing codes and practice : Croatian vs. Anglo-American. // *Cataloging & Classification Quarterly* 45, 2(2007), 83-119.

Dunsire, Gordon. Zajednice koje surađuju : iskustvo s RDA-om i njegove posljedice na zajedničko informacijsko okruženje. // 11. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredila Mirna Willer. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2008. Str. 88-96.

Willer, Mirna; Marijana Tomić. Kataložna pravila i praksa u zemljama jugoistočne Europe : istraživanje stanja u odnosu na suvremene trendove u području bibliografske kontrole. // *Organizacija znanja* 14, 4(2009), 148-158. Dostupno i na: http://splet02.izum.si/cobiss-oz/news.jsp?apl=/2009_4/ar08.jsp [citirano: 2012-03-06].

Barbarić, Ana; Mirna Willer. Kakav nacionalni kataložni pravilnik trebamo? : preliminarno istraživanje. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 110-134.

Regole italiane di catalogazione REICAT / a cura della Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione ; [la redazione del testo è stata curata da Alberto Petrucciani]. Roma : Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, 2009. [Prikaz] // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 52, 1/4(2009), 247-253. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/99> [citirano: 2012-03-06].

Willer, Mirna. A Review of "Introducing RDA: A Guide to the Basics" by Chris Oliver. London : Facet Publishing, 2010. 128 p. ISBN 978-1-85604-732-6. £34.95. // *Cataloging & Classification Quarterly*, 00:1-5, 2012, DOI: 10.1080/01639374.2012.645270

Opis građe i pristupnice: problemi i promišljanja

IFLA. Sekcija za katalogizaciju. Radna grupa za preradbu Oblika i strukture korporativnih odrednica. Strukture korporativnih odrednica: završni izvještaj – studeni 2000. / sastavio i uvod napisao Ton Heijligers ; preveo s engleskog jezika Tomica Vrbanc ; stručna redakcija prijevoda Mirna Willer. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 46, 3-4(2003), 127-185. Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/87> [citirano: 2012-03-06].

Barbarić, Ana; Aleksandra Horvat. Katalogizacija službenih publikacija: prednosti i nedostaci uporabe formalnih i korporativnih odrednica. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 49, 1(2006), 1-13. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/92> [citirano: 2012-03-06].

Blažević, Dorica. Zadaća i sadržaj preglednih kataložnih jedinica i uputnica s posebnim osvrtom na jedinstvene stvarne naslove = Function and content of authority entry records and references with focus on uniform titles. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 169-178; 435-445.

Polanski, Diana; Robert Ravnić. Individualni i zajednički pseudonimi : primjeri iz prakse = Individual and shared pseudonyms : examples from practice. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by

Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 179-189; 447-458.

Vrbanc, Tomica. Izbor autorskih odrednica za omeđenu građu = Choice of author headings for finite internet resources. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 191-205; 459-475.

Barbarić, Ana. Odrednice serijskih publikacija = Headings for serials. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 207-216; 477-486.

Zajec, Jasenka. Kako identificirati i katalogizirati nove vrste neomeđene građe = Identification and cataloguing of new types of continuing resources. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 217-225; 487-495.

Buzina, Tanja. Mrežna građa i hrvatski nacionalni pravilnik za kataložni opis = Internet resources and Croatian national cataloguing rules for bibliographic description. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 227-233; 497-504.

Vukasović-Rogač, Sanja. Katalogizacija audiovizualne građe s posebnim osvrtom na DVD = Cataloguing of audiovisual materials with focus on DVD. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 235-244; 505-514.

Klarin, Sofija. Digitalne reprodukcije : model i elementi kataložnog opisa. // Međunarodni skup u čast 100. godišnjice rođenja Eve Verone, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. : zbornik radova = International Conference in Honour of the 100th Anniversary of Eva Verona's Birth, Zagreb, November 17 - 18, 2005 : proceedings / uredile, edited by Mirna Willer, Ana Barbarić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo = Croatian Library Association, 2007. Str. 245-261; 515-531.

Ivanjek, Anka. O autorstvu anonimne publikacije – primjer : molitvenik Pobožne molitve iz 1678. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 53, 1(2010), 101-119. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/99> [citirano: 2012-03-06].

Stanarević, Snježana. Ujednačenost opisivanja serijskih publikacija : analiza kataložnih zapisa kataloga hrvatskih knjižnica. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, 1/4(2009), 143-171. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/100> [citirano: 2012-03-06].

Vrbanc, Tomica. Standardi za opis osoba : usporedba i mogućnosti suradnje zajednice. // 13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredile Mirna Willer i Sanjica Faletar Tanacković. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010. Str. 135-157.

Willer, Mirna; Alenka Šauperi; Marija Petek; Marijana Tomić. Jedinstveni stvarni naslov : zašto nam je potreban više nego ikad? // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 1/2(2011), 93-119. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/103> [citirano: 2012-03-06].