

Oznaka poročila: ARRS-RPROG-ZP-2013/38



ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROGRAMU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem programu

Šifra programa	P5-0361
Naslov programa	Modeliranje bibliografskih informacijskih sistemov
Vodja programa	8983 Maja Žumer
Obseg raziskovalnih ur	8100
Cenovni razred	B
Trajanje programa	01.2009 - 12.2012
Izvajalci raziskovalnega programa (javne raziskovalne organizacije - JRO in/ali RO s koncesijo)	581 Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	5 DRUŽBOSLOVJE 5.13 Informacijska znanost in bibliotekarstvo
Družbeno-ekonomski cilj	13.05 Družbene vede - RiR financiran iz drugih virov (ne iz SUF)

2. Raziskovalno področje po šifrantu FOS¹

Šifra	5.08
- Veda	5 Družbene vede
- Področje	5.08 Mediji in komunikacije

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

3. Povzetek raziskovalnega programa²

SLO

Institucije za kulturno dediščino kot so knjižnice, muzeji in arhivi imajo dolgo tradicijo ustvarjanja in ohranjanja metapodatkov o objektih kulturne dediščine. Ti metapodatki morajo zdaj ustrezati novim storitvam, kot so na primer inovativne uporabniške aplikacije, ki končnim uporabnikom različnih področij omogočajo odkriti in uporabiti dostopne vsebine. Za take storitve morajo metapodatki ustrezati jasnemu konceptualnemu modelu, ki omogoča interpretacijo in ponovno uporabo teh podatkov v različnih okoljih.

Raziskava bo kot temelj uporabila ontologijo, znano pod imenom Funkcionalne zahteve za bibliografske zapise (FZBZ oz. FRBR v angleščini), ki je bila razvita pod okriljem International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Prva raziskovalna tema bo vprašanje uporabe ontologije v povezavi z uporabnikovimi aktivnostmi na eni in obstoječimi podatki na drugi

strani. Dosedanje izkušnje s koncepti in relacijami modela FZBZ so razdrobljene in v zelo eksperimentalni fazi. Raziskovalni prispevek bo torej priprava celovitih, na analizi uporabe in uporabnikov zasnovanih priporočil za implementacijo in s tem predlog potrebnih sprememb, da bodo podatki v bodoče ustrezali novi ontologiji.

Drugi raziskovalni problem je prenos, predelava obstoječih metapodatkov. Zaradi zelo omejene semantične strukture so potrebni zahtevni algoritmi za prenos ustreznih podatkov v strukturo, ki jo narekujejo entitete in relacije ontologije.

Tretji del raziskave bo usmerjen v načrtovanje inovativnega pilotskega sistema, ki bo bližje potrebam in željam končnega uporabnika. Zasnovan bo na mentalnih modelih bibliografskega sveta, tipičnih scenarijih uporabe in na načelih uporabniške prijaznosti. Prototip bo presejal sedanje bibliografske informacijske sisteme in omogočal iskanje informacij o avtorjih in njihovih stvaritvah v obliki intuitivnega interaktivnega dialoga. Uporabniki bodo lahko raziskovali, odkrivali in se poučili o dosegljivih vsebinah.

V četrtem delu se bomo posvečali razširitvi modela FZBZ na področje tematskih odnosov. Cilj je razvoj zelo abstraktnega splošnega modela, ki bo neodvisen od znanstvenega področja, orodja ali jezika in bo omogočal medpodročno in medjezično interoperabilnost. Ta del raziskava je vezan na neposredno sodelovanje raziskovalcev v IFLNi delovni skupini Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR).

Hkrati bomo proučevali tudi odnos med knjižnicami in založniki. V dvajsetem stoletju problematika organizacije informacij in znanja ni bila v središču zanimanja založnikov. Spremembe je prineslo digitalno založništvo, spletne knjigarne, digitalne knjižnice, tisk na zahtevo in podobno, kar je zabrisalo mejo med založništvom in knjižničarstvom. Posebej se bomo usmerili v študij poslovnih modelov, ki te spremembe vključujejo na prijazen, hkrati pa ekonomsko upravičen način.

ANG

Memory institutions such as libraries, museums and archives have a long tradition of creating and maintaining metadata for cultural heritage objects. This metadata is now needed in new services such as in innovative end-user applications that enable users to learn about, discover and exploit available content. To realize these kinds of services there is a need for metadata based on a sound conceptual model that will enable this information to be interpreted and reused in different contexts for different purposes.

The proposed research will build upon an existing domain-ontology initiative; the FRBR-model, published by the International Federation of Library Associations and Institutions.

The first problem this research will address is the question of interpreting and using the ontology in the context of user tasks and existing data. A particular problem of interest is the use of the ontology with data that was created independent of the ontology: what entities and relationships can be identified in existing metadata and what changes are needed to current practise to make future data conform to the ontology.

The second issue addressed is the problem of migrating existing metadata. Current bibliographic information has limited semantic structure and advanced algorithms and services are needed to improve and convert existing metadata into structured information that is based on the concepts and relationships of the ontology.

The third part is concerned with the design of innovative pilot system with services that exploit the use of ontology-based metadata while fulfilling real end-user needs. This includes studying user mental models of the bibliographic universe, users' use scenarios and perceptions of user-friendliness. The prototypes aim to go beyond simple cross-catalogue searching by interactive and explorative dialogues that enable users to explore, discover and learn about available content.

The fourth part will focus on expanding the FRBR model to the issue of 'aboutness'. The aim is to develop a highly abstract conceptual model, independent of any scientific area, tools or languages used and will enable cross domain and cross culture interoperability. This research will be based on the direct involvement of our researchers in the IFLA FRSAR working group.

Finally, the relation between library and publishing sector will be looked at. This started to change with the advent of digital publishing, when web bookshops, digital libraries, web publishing and print on demand started to blur the limit between publishing and librarianship. The research will look at social, cultural and technological reasons for this change and its broader social consequences. Additionally, a variety of business models will be looked at that might make this change both user-friendly and a part of a rational business process.

4. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem programu³

SLO

V letu 2009 je bila zaključena prva raziskava mentalnih modelov, ki jih imajo laični uporabniki o bibliografskem svetu. Na vzorcu 30 udeležencev smo z več metodami (razvrščanjem listkov, risanjem mentalnih modelov in primerjanjem parov dejanskih publikacij) ugotavljali, kakšne so

predstave ljudi o publikacijah in kako dojemajo razlike med knjigo kot fizičnim predmetom in knjigo kot nosilcem sporočila. Raziskava je bila zasnovana tako, da je omogočalo primerjavo teh predstav z modelom FZBZ. Naša v svetovnem merilu prva taka raziskava je potrdila, da se v povprečju mentalni modeli skladajo s konceptualnim modelom FZBZ. Prvič je torej znanstveno potrjeno, da je FZBZ primerna osnova za izboljšane bibliografske informacijske sisteme. V letu 2010 smo nadaljevali s predstavitvami rezultatov širši znanstveni javnosti in zasnovali nadaljevanje. V tej fazi smo na populaciji študentov različnih smeri ugotavljali, kateri od predlaganih grafov (vsi grafi so bili osnovani na rezultatih prejšnje študije) po njihovem subjektivnem mnenju najbolje reprezentira njihov pogled na izsek bibliografskega univerzuma. Več kot pol jih je izbralo graf FZBZ, kar ponovno potrjuje intuitivnost modela in primernost za razvoj novih bibliografskih informacijskih sistemov.

Na področju ekstrakcije entitet, atributov in relacij modela FZBZ iz obstoječih podatkov (v svetu se je za to področje uveljavil termin "frbrizacija") smo v sodelovanju s kolegi iz Univerze v Trondheimu (Norveška) izvedli eksperiment. Uporabili smo obstoječe podatke Slovenske nacionalne bibliografije, norveškega vzajemnega kataloga in švedskega vzajemnega kataloga in razvili za vsako od teh zbirk specifičen algoritem. Analiza rezultatov in uspešnosti frbrizacije nam je dala informacije, kaj so bistvene slabosti (in prednosti) sedanje katalogizacijske prakse in kakšna je uspešnost postopkov frbrizacije.

V okviru projekta J5-4155 "Vizualizacija v bibliografskih informacijskih sistemih" smo, v sodelovanju z Univerzo v Trondheimu, razvili prototip štirih vizualizacijskih scenarijev in pripravili podatke s frbrizacijo zapisov v formatu MARC21. Opravljeno je bilo obsežno uporabniško testiranje, podatki bodo analizirani v letu 2013.

Nadaljevali smo raziskavo atributov in relacij med bibliografskimi entitetami, ki omogočajo osnovna uporabniška opravila, definirana v FZBZ: najti, identificirati, izbrati, pridobiti. Opravljena je bila raziskava med starši, ki za svoje predšolske otroke izbirajo slikanice in med srednješolci, ki izbirajo knjige za domače branje. V obeh primerih smo potrdili, da so obstoječi bibliografski podatki nepopolni, in predlagamo dopolnitve.

Nadaljevali smo s sodelovanjem v delovni skupini FRSAD (Functional Requirements for Subject Authority Data), ki konceptualni model FZBZ razširja na tematsko relacijo. Predlagani model je splošen in abstrakten in ni odvisen od katerega koli orodja za vsebinsko označevanje. Model predvideva ločevanje stvari same od poimenovanja zanjo in tako postavlja temelje normativni kontroli na področju vsebinskih oznak. V letu 2009 je bil pripravljen predlog dokumenta, ki je bil v javni razpravi. Na osnovi pripomb je nastala nova verzija; največ pripomb se je nanašalo na strukturo dokumenta in organizacijo poglavij. Publikacija je izšla leta 2011 pri mednarodni založbi Saur. Vodje delovne skupine so leta 2012 pri mednarodni založbi ABC Clio objavile monografijo o modelu FRSAD, kjer je opis modela dopolnjen s številnimi primeri in napotki za uporabo pri razvoju kontroliranih slovarjev. V nadaljevanju smo se usmerili v modeliranje klasifikacijskih sistemov (v sodelovanju z OCLC predvsem Dewey Decimal Classification) in razvoj aplikacijskega profila za sisteme organizacije znanja v okviru Dublin Core.

Empirične raziskave so bile usmerjene v različne nove načine opisovanja knjižničnega gradiva in gradiva (tudi slik), ki je dostopno na spletu, v sodelovalnem okolju Spleta 2.0. Analizirali smo skladnost trendov, ki jih kažejo uporabniški opisi s teoretičnimi in praktičnimi izkušnjami na področju bibliotekarstva. Raziskovali smo teoretične in praktične vidike enotnega naslova kot sredstva za povezovanje bibliografskih zapisov v knjižničnem katalogu. Gre za povezovanje zapisov, ki predstavljajo izvorna dela in tistih zapisov, ki predstavljajo njihove prevode. Narejena je bila tudi primerjava uporabe enotnega naslova med dvema vzajemnima katalogoma, slovenskim COBISS-om in hrvaškim CROLIST-om. Rezultati kažejo, da uporaba enotnega naslova nezadovoljiva v obeh.

V skladu z načrtovanim področjem raziskovanja informacijskega vedenja znanstvenikov je bil pripravljen pregled raziskav, izvedenih v zadnjih letih ter izvedena raziskava med slovenskimi raziskovalci, ki nadgrajuje že izvedeno študijo informacijskega vedenja mladih raziskovalcev. Nadaljujejo se aktivnosti na področju proučevanja informacijskega vedenja otrok.

Na področju založništva je raziskovanje potekalo na dveh nivojih: z objavo monografije in članka smo zaokrožili raziskovanje razlik pri posredovanju informacij pri knjižnem tiskanem in knjižnem elektronskem mediju. Ukvarjali smo se z raziskovanjem vpliva nosilcev knjižnih vsebin na samo knjižno vsebino; v tem kontekstu nas je še posebej zanimala razlika med tiskano in elektronsko

knjigo oziroma razlika med obema medijema kot dvema tehnologijama za posredovanje vsebin. S tem smo postavili osnove za nadaljnje raziskovanje, ki bo vezano na razvoj elektronskih bralnih naprav ter poslovnih modelov in knjižnih vsebin, vezanih nanje. Posebno pozornost smo namenili podobnostim in razlikam med vlogo naslovnice pri trženju tiskane knjige in vlogo metapodatkov pri trženju elektronskih knjig. Kot poseben moment razvoja e-knjige nas je zanimal tudi obseg branja v angleščini v slovenskem prostoru, kjer odsotnost aдекватne ponudbe e-knjig v slovenščini, nižje cene in enostavna dostopnost e-knjig v angleščini dolgoročno spreminjajo razmerja moči na slovenskem knjižnem trgu.

Hkrati je potekalo tudi delo na razvoju modelov za primerjalno raziskovanje bralno-nakupnih navad v Evropski uniji. Nekateri stranski produkti teh raziskav (razvoj dejavnikov vpliva za avtorje leposlovnih del) so doživeli odmev v širši mednarodni javnosti z prikazi, objavljenimi v mednarodnem dnevnem tisku in na spletnih straneh. S tem smo postavili nekaj temeljev za razvoj metodologije, ki bi omogočila ustrezno vrednotenje slovenskih vzorcev obnašanja na področju dostopanja do knjižnih vsebin, kar bo predmet raziskovalnega dela v naslednjem obdobju.

5. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem programu in zastavljenih raziskovalnih ciljev⁴

SLO

Raziskovanje je potekalo v okvirju vseh načrtovanih tem. Posebej obsežno je bilo testiranje intuitivnosti modela FZBZ, razvoj metod frbrizacije, preverjanje atributov in relacij v bibliografskih sistemih, modeliranje tematske relacije in študij elektronske knjige. Na področju razvoja novih bibliografskih informacijskih sistemov smo, tudi zaradi vključitve na novo financiranega projekta, plane presegli z razvojem prototipa in njegovim obsežnim uporabniškim testiranjem.

Rezultati raziskovanja so bili objavljeni v 5 monografijah (3 pri mednarodnih založbah), 44 člankih (30 tujih) in 4 poglavjih v monografskih publikacijah mednarodnih založb.

6. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega programa oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine⁵

Spremembe niso bile potrebne. Tanja Merčun, prej mlada raziskovalka, je bila po opravljenem doktoratu vključena v programsko skupino kot raziskovalka.

7. Najpomembnejši znanstveni rezultati programske skupine⁶

Znanstveni dosežek														
1.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>43375714</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td>SLO</td> <td>Mentalni modeli bibliografskega univerzuma</td> </tr> <tr> <td>ANG</td> <td>Mental models of the bibliographic universe</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Opis</td> <td>SLO</td> <td>Raziskava, v kateri smo proučevali mentalne modele 30 posameznikov. Prvi del poročila, v katerem sta opisani prvi dve nalogi uporabnikov: razvrščanje listkov in miselni vzorci. Rezultati potrjujejo usklajenost med uporabniškimi mentalnimi modeli in modelom FZBZ.</td> </tr> <tr> <td>ANG</td> <td>Purpose - The paper aims to present the results of the first two tasks of a user study looking into mental models of the bibliographic universe and especially their comparison to the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) conceptual model, which has not yet been user tested. Design/methodology/approach - The paper employes a combination of techniques for eliciting mental models and consisted of three tasks, two of which, card sorting and concept mapping, are presented herein. Its participants were 30 individuals residing in the general area of Ljubljana, Slovenia. Findings - Cumulative results of concept mapping show a strong resemblance to FRBR. Card sorts did not produce conclusive results. In both tasks, participants paid special attention to the original expression, indicating that a special place for it should be considered. Research limitations/implications - The study was performed using a relatively small sample of participants living in a geographically limited space using relatively straight-forward examples. Practical implications - Some solid</td> </tr> </table>	COBISS ID	43375714	Vir: COBISS.SI	Naslov	SLO	Mentalni modeli bibliografskega univerzuma	ANG	Mental models of the bibliographic universe	Opis	SLO	Raziskava, v kateri smo proučevali mentalne modele 30 posameznikov. Prvi del poročila, v katerem sta opisani prvi dve nalogi uporabnikov: razvrščanje listkov in miselni vzorci. Rezultati potrjujejo usklajenost med uporabniškimi mentalnimi modeli in modelom FZBZ.	ANG	Purpose - The paper aims to present the results of the first two tasks of a user study looking into mental models of the bibliographic universe and especially their comparison to the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) conceptual model, which has not yet been user tested. Design/methodology/approach - The paper employes a combination of techniques for eliciting mental models and consisted of three tasks, two of which, card sorting and concept mapping, are presented herein. Its participants were 30 individuals residing in the general area of Ljubljana, Slovenia. Findings - Cumulative results of concept mapping show a strong resemblance to FRBR. Card sorts did not produce conclusive results. In both tasks, participants paid special attention to the original expression, indicating that a special place for it should be considered. Research limitations/implications - The study was performed using a relatively small sample of participants living in a geographically limited space using relatively straight-forward examples. Practical implications - Some solid
COBISS ID	43375714	Vir: COBISS.SI												
Naslov	SLO	Mentalni modeli bibliografskega univerzuma												
	ANG	Mental models of the bibliographic universe												
Opis	SLO	Raziskava, v kateri smo proučevali mentalne modele 30 posameznikov. Prvi del poročila, v katerem sta opisani prvi dve nalogi uporabnikov: razvrščanje listkov in miselni vzorci. Rezultati potrjujejo usklajenost med uporabniškimi mentalnimi modeli in modelom FZBZ.												
	ANG	Purpose - The paper aims to present the results of the first two tasks of a user study looking into mental models of the bibliographic universe and especially their comparison to the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) conceptual model, which has not yet been user tested. Design/methodology/approach - The paper employes a combination of techniques for eliciting mental models and consisted of three tasks, two of which, card sorting and concept mapping, are presented herein. Its participants were 30 individuals residing in the general area of Ljubljana, Slovenia. Findings - Cumulative results of concept mapping show a strong resemblance to FRBR. Card sorts did not produce conclusive results. In both tasks, participants paid special attention to the original expression, indicating that a special place for it should be considered. Research limitations/implications - The study was performed using a relatively small sample of participants living in a geographically limited space using relatively straight-forward examples. Practical implications - Some solid												

		evidence is provided for adoption of FRBR as the conceptual basis for cataloguing. Originality/value - This is the first widely published user study of FRBR, applying novel methodological approaches in the field of Library and Information Science.
	Objavljeno v	Aslib; Journal of Documentation; 2010; Vol. 66, no. 5; str. 643-667; Impact Factor: 1.447; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.069; A': 1; WoS: NU; Avtorji / Authors: Pisanski Jan, Žumer Maja
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
2.	COBISS ID	43376226 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Mentalni modeli bibliografskega univerzuma
		<i>ANG</i> Mental models of the bibliographic universe
	Opis	<i>SLO</i> Drugi del poročila, kjer analiziramo rezultate tretje naloge, primerjave parov publikacij. Uporabniki so morali vsako publikacijo v paru opisati in razložiti, v kakšni meri in v kakšnih okoliščinah bi lahko bili zamenljivi. Tudi tu se pokaže veliko ujemanje s z modelom FZBZ.
		<i>ANG</i> Purpose - The paper aims to provide some insight into mental models of the bibliographic universe and how they compare with functional requirements for bibliographic records (FRBR) as a conceptual model of the bibliographic universe. Design/methodology/approach - To get a more complete picture of the mental models, different elicitation techniques were used. The three tasks of the paper were: card-sorting, concept mapping and comparison task. The paper deals with comparison task, which consisted of interviews and rankings, and provides a discussion of the results of the paper as a whole. Findings - Results of the ranking part of the comparison task confirm the findings of concept mapping task. In both cases, while there are individual differences between mental models, on average they gravitate towards FRBR. Research limitations/implications - This is a small study and it provides only a glimpse of the implications of using FRBR as a conceptual basis for cataloguing. More FRBR-related user studies are needed, including similar studies on different groups of individuals and different types of materials, as well as practical studies of user needs and user interfaces. Practical implications - The results of this study are the first user-tested indication of the validity of FRBR as a conceptual basis for the future of cataloguing. Originality/value - This is the first published paper of mental models of the bibliographic universe and uses a unique combination of mental model elicitation techniques.
	Objavljeno v	Aslib; Journal of Documentation; 2010; Vol. 66, no. 5; str. 668-680; Impact Factor: 1.447; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.069; A': 1; WoS: NU; Avtorji / Authors: Pisanski Jan, Žumer Maja
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
3.	COBISS ID	48622434 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Uporabniška verifikacija modela FZBZ
		<i>ANG</i> User verification of the FRBR conceptual model
	Opis	<i>SLO</i> Nadaljevanje prejšnje raziskave; udeleženci so med predlaganimi grafi izbirali tistega, ki najbolj ustreza njihovemu videnju povezav med entitetami na priloženem seznamu. Več kot polovica je izbrala graf na osnovi modela FZBZ, kar ponovno potrjuje primernost modela za razvoj novih bibliografskih informacijskih sistemov.
		Purpose - The paper aims to build on of a previous study of mental model s of the bibliographic universe, which found that the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) conceptual model is intuitive. Design/ methodology/approach - A total 120 participants were presented with a list of bibliographic entities and six graphs each. They were asked to choose the graph they thought best represented the relationships between entities

			described. Findings - The graph based on the FRBR model was chosen by more than half of the participants and none of the alternatives stood out, This gives further indication that FRBR is an appropriate model of the bibliographic universe from users' standpoint. Research limitations/implications - The study only looked at the textual part of the bibliographic universe. Further research is needed for other types of materials. Practical implications - This research suggests that there should be a more positive attitude towards implementation of FRBR-based catalogues. Originality/value - This is one of only a handful of user studies relating to FRBR, which looks to be the backbone of catalogues for years to come. As such, the results should be of interest to everybody involved with catalogues, from cataloguers to the end-users.
	Objavljeno v	Aslib; Journal of Documentation; 2012; Vol. 68, no. 4; str. 582-592; Impact Factor: 1.058; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 0.98; A': 1; WoS: NU; Avtorji / Authors: Pisanski Jan, Žumer Maja	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
4.	COBISS ID	49281378	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Razumevanje knjige
		ANG	Understanding a book
	Opis	SLO	Članek analizira razlike med branjem z digitalnih in analognih medijev ter pokaže, da razlike med digitalnim in analognimi založniškimi procesi vplivajo na pomene, kot se ustvarijo skozi branje.
		ANG	This article analyzes differences between analogue and digital reading. It demonstrates that the differences between e-publishing and print publishing processes heavily influence meanings formed through reading.
	Objavljeno v	Slovensko društvo za primerjalno književnost; Primerjalna književnost; 2012; Letn. 35, št. 1; str. 189-200; A'': 1; A': 1; Avtorji / Authors: Kovač Miha	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
5.	COBISS ID	50085474	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	FRSAD
		ANG	FRSAD
	Opis	SLO	V monografiji je podrobno predstavljen model Functional Requirements for Subject Authority Data, ki bi bil razvit pod vodstvom avtoric. Poleg podrobnega prikaza teoretičnega ozadja se več poglavij posveča primerom in prikazu uporabe modela.
		ANG	"This book offers the first comprehensive exploration of the development and use of the International Federation of Library Association's newly released model for subject authority data, covering everything from the rationale for creating the model to practical steps for implementing it"--
	Objavljeno v	Libraries Unlimited; 2012; 121 str.; A'': 1; A': 1; Avtorji / Authors: Žumer Maja, Zeng Marcia Lei, Salaba Athena	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	

8. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati programske skupine⁷

	Družbeno-ekonomski dosežek		
1.	COBISS ID		Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Gostovanje na tuji univerzi
		ANG	Visiting professor/researcher

	Opis	SLO	M. Žumer: Univerza v Grazu (2x), Univerza v Parmi (3x), Norveška univerza za znanost in tehnologijo (Trondheim)(8x), Kent State University (ZDA)(5x), Univerza v Oslu, Univerza v Zadru (2x) M. Kovač: Univerza Oxford Brookes(3x), Univerza Paris Ouest, Univerza v Osijeku, University of North Carolina Chapel Hill (ZDA) A. Šauperl: Karlova univerza v Pragi(2x), University of North Carolina Chapel Hill (ZDA)	
		ANG	M. Žumer: University of Graz(2), University of Parma (3), Norwegian University for Science and Technology - NTNU (Trondheim)(8x), Kent State University (USA)(5x), University of Oslo, University of Zadar (2) M. Kovač: Oxford Brookes University(3), University Paris Ouest, University of Osijek, University of North Carolina Chapel Hill (ZDA) A. Šauperl: Charles University in Prague (2), University of North Carolina Chapel Hill (USA)	
	Šifra	B.05 Gostujoči profesor na inštitutu/univerzi		
	Objavljeno v	ni objavljeno		
	Tipologija	3.14 Predavanja na tuji univerzi		
2.	COBISS ID		Vir: vpis v poročilo	
	Naslov	SLO	Uredništvo mednarodne revije	
		ANG	Editorial board of an international journal	
	Opis	SLO	M. Žumer je članica uredniškega odbora revij "Program: Electronic Library and Information Systems" in "Knowledge Organisation" M. Kovač je član uredniškega odbora revije "Logos"	
		ANG	M Žumer is member of the Editorial Board of "Program:Electronic Library and Information Systems" and "Knowledge Organisation" M. Kovač is member of the Editorial Board of "Logos"	
	Šifra	C.04 Uredništvo mednarodne revije		
	Objavljeno v	reviji		
Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek			
3.	COBISS ID	47212386	Vir: COBISS.SI	
	Naslov	SLO	FRSAD: izzivi modeliranja tematske relacije	
		ANG	FRSAD: challenges of modeling the aboutness	
	Opis	SLO	Vabljen predavanje, ki opisuje na novo razviti model FRSAD: njegove značilnosti, tipične pripombe ob javni razpravi in utemeljitev odločitev pri modeliranju	
		ANG	Invited lecture, describing the new FRSAD model: characteristics, typical feedback from the review process and justification of the modelling decisions.	
	Šifra	B.04 Vabljen predavanje		
	Objavljeno v	Ergon; Concepts in context; 2011; Str. 149-156; Avtorji / Authors: Žumer Maja		
Tipologija	1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljen predavanje)			
4.	COBISS ID	46983010	Vir: COBISS.SI	
		So spremembe potrebne? Želimo spremembe? Prihodnost bibliografskih		

	Naslov	<i>SLO</i>	informativskih sistemov
		<i>ANG</i>	Do we need to change? Do we want to change? The future of bibliographic information systems
	Opis	<i>SLO</i>	Pregledno predavanje o stanju na področju bibliografskih informativskih sistemov in identifikacija največjih izzivov
		<i>ANG</i>	For the first time in their long history libraries are facing competition. There are many different information providers and users find information elsewhere. The clear advantages of the library catalogue, such as authority control, consistency and the wealth of information are obviously not utilised to their potential. A step further is therefore urgently needed. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) provides a new paradigm which could not only enable more intuitive presentation of bibliographic information, but also open this information using Semantic Web tools and services and therefore promote exchange and reuse across domains. Several current research activities are presented. They all pave the way to better bibliographic information systems, which should be developed without further delay.
	Šifra	B.04	Vabljen predavanje
	Objavljeno v	Masarykova univerzita; CASLIN 2011; ProInflow; 2011; Roč. 3, čis. 2; str. 138-148; Avtorji / Authors: Žumer Maja	
	Tipologija	1.06	Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljen predavanje)
5.	COBISS ID		Vir: vpis v poročilo
	Naslov	<i>SLO</i>	Mednarodne nagrade
		<i>ANG</i>	International awards
	Opis	<i>SLO</i>	T. Merčun je prejemnica nagrade Highly Commended Award winner of the 2012 Emerald/EFMD Outstanding Doctoral Research Awards in the Information Science category
		<i>ANG</i>	T. Merčun is the Highly Commended Award winner of the 2012 Emerald/EFMD Outstanding Doctoral Research Awards in the Information Science category
	Šifra	E.02	Mednarodne nagrade
	Objavljeno v	spletni strani Emerald	
	Tipologija	2.08	Doktorska disertacija

9. Drugi pomembni rezultati programske skupine⁸

Na mednarodni ugled raziskovalne skupine kažejo tudi povabila v programske odbore mednarodnih konferenc: T. Merčun je zadnja 4 leta v programskem oboru konference ELAG (European Library Automation Group), M. Žumer pa konferenc ISI (International Symposium for Information Science) 2012 in 2013 in TPD (Theory and Practice of Digital Libraries) 2013.

10. Pomen raziskovalnih rezultatov programske skupine⁹

10.1. Pomen za razvoj znanosti¹⁰

SLO

Knjižnice se srečujejo z močno konkurenco drugih posrednikov informacij, ki morda nimajo toliko in tako kvalitetnih informacij kot knjižnice, se pa bolj zavedajo pomena prezentacije teh informacij uporabnikom. Ker so katalogi praviloma prvi, v nekaterih primerih pa celo edini stik posameznika s knjižnico, je še toliko bolj pomembno, da so bibliografske informacije podane jasno in pregledno.

Model FZBZ je med knjižničarji sprožil veliko zanimanja tako zaradi teoretičnega prispevka kot tudi ob prvih (sicer parcialnih) implementacijah. Morda je najbolj očiten dokaz tega pomena intenzivna vključitev v raziskave s strani najpomembnejših institucij, na prime Kongresne knjižnice in OCLC.

Predlagana raziskava bo podala prvo temeljito preverjanje modela FZBZ kot uporabniškega konceptualnega modela, gre torej za raziskavo, ki jo je zahtevala Delovna skupina za proučevanje bibliografske kontrole (<http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/docs/bibfuture-report-nov13-2007.ppt>). Načrtovana implementacija bo pomemben korak naprej v zagotavljanje bibliografskih informacij uporabniku na sodobnejši način.

Na več področjih orjemo ledino tudi v svetovnem merilu:

- uporabniška verifikacija teoretičnega modela z analiziranjem mentalnih modelov
- na teoriji grafov osnovana analiza miselnih vzorcev
- frbrizacija obtoječih bibliografskih podatkov z novimi algoritmi
- vizualizacija bibliografskih podatkov
- modeliranje tematske relacije
- razvoj novih formatov za bibliografske podatke

Rezultati naših raziskav predstavljajo po eni strani pomemben teoretični prispevek k boljšemu razumevanju uporabe bibliografskih informacijskih sistemov, uporabniškega informacijskega vedenja in vključevanja bibliografskih podatkov v sodobno okolje Semantičnega spleta. V aplikativnem delu pa razvijamo rešitve, ki so neposredno uporabne v praksi pri razvoju bibliografskih informacijskih sistemov.

ANG

Libraries are facing stiff competition from other information providers that may not always have the quality of information that libraries provide but are more aware of importance of presentation of the information to the public. Since catalogues are increasingly the first and in some cases the only form of communication between a library and its users, it is important that the information provided by the library is clear and intuitive.

FRBR has generated much interest in library circles not only for its theoretical contributions to the field but also through its first (partial) implementation in practice. Perhaps the most telling sign of importance of a conceptual model of the bibliographic universe has been the research into the matters by all of the leading players in library world, including OCLC and Library of Congress.

The proposed research will provide the first real verification of FRBR as the user-centred conceptual model; the research that has been called for by the Library of Congress Working Group on Bibliographic Control (<http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/docs/bibfuture-report-nov13-2007.ppt>).

The design of the new implementation will be an important step forward in provision of bibliographic information to end-users.

Our research is on the cutting edge in the international environment in several topics:

- elicitation and analysis of mental models as user verification of the conceptual model
- analysis of concept schemes using graph theory
- frbrisation of existing records with novel algorithms
- visualisation of bibliographic data
- modelling of aboutness
- development of new formats for bibliographic data

Our results will on one hand bring a significant theoretical contribution to better understanding of users and use of bibliographic information systems, user information behaviour and

integration of bibliographic data into the Semantic Web environment. The applied part brings concrete solutions, such as the visualisation prototype, which are directly applicable in the development of bibliographic information systems.

10.2. Pomen za razvoj Slovenije¹¹

SLO

Rezultati našega raziskovalnega dela bi lahko bili v Sloveniji neposredno uporabni pri razvoju COBISSa, a IZUM zaenkrat za sodelovanje ni bil zainteresiran. Zaradi specifične situacije v Sloveniji drugih možnih uporabnikov iz gospodarstva ni. Bomo pa implementirali pilotsko aplikacijo vizualiziranega prikaza bibliografskih podatkov v okviru Digitalne knjižnice Slovenija (dLib) pod okriljem NUK.

Naše raziskovanje je pomembno za Slovenijo posredno: z vključevanjem v mednarodne delovne skupine, izmenjavo doktorskih študentov, gostujočimi predavanji in z vidnimi objavami skrbimo za promocijo Slovenije.

ANG

The results of our research could be directly used in Slovenia in the development of COBISS, but unfortunately IZUM has not (so far) expressed any interest in cooperation. Due to the specific situation, there are no possible users in the real sector of Slovenian economy. The pilot application of the visualised bibliographic data will be implemented as part of the Digital library of Slovenia (dLib), developed by the National and University Library of Slovenia.o

The importance of our research for Slovenia is also indirect: with cooperation in international working groups, international exchange of doctoral students, visiting lectures and highly visible publications result in promotion of Slovenia.

11. Zaključena mentorstva članov programske skupine pri vzgoji kadrov v obdobju 1.1.2009-31.12.2012¹²

11.1. Diplome¹³

vrsta usposabljanja	število diplom
bolonjski program - I. stopnja	76
bolonjski program - II. stopnja	10
univerzitetni (stari) program	62

11.2. Magisterij znanosti in doktorat znanosti¹⁴

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	MR	
0	Lidija Janeš	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
29353	Tanja Merčun	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
28237	Jan Pisanski	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Samo Rugelj	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
17750	Zdenka Oven	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Jelka Kos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Petra Vide Ogrin	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Aleš Klemen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	

Legenda:

Mag. - Znanstveni magisterij
Dr. - Doktorat znanosti

MR - mladi raziskovalec

12. Pretok mladih raziskovalcev – zaposlitev po zaključenem usposabljanju¹⁵

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	Zaposlitev
29353	Tanja Merčun	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	A - raziskovalni zavodi

Legenda zaposlitev:

- A** - visokošolski in javni raziskovalni zavodi
- B** - gospodarstvo
- C** - javna uprava
- D** - družbene dejavnosti
- E** - tujina
- F** - drugo

13. Vključenost raziskovalcev iz podjetij in gostovanje raziskovalcev, podoktorandov ter študentov iz tujine, daljše od enega meseca, v obdobju 1.1.2009-31.12.2012

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Sodelovanje v programski skupini	Število mesecev
		<input type="text"/>	

Legenda sodelovanja v programski skupini:

- A** - raziskovalec/strokovnjak iz podjetja
- B** - uveljavljeni raziskovalec iz tujine
- C** - študent - doktorand iz tujine
- D** - podoktorand iz tujine

14. Vključevanje v raziskovalne programe Evropske unije in v druge mednarodne raziskovalne in razvojne programe ter drugo mednarodno sodelovanje v obdobju 1.1.2009-31.12.2012¹⁶

SLO

V Sloveniji tesno sodelujemo z Narodno in univerzitetno knjižnico pri implementaciji vizualizacije v Digitalni knjižnici Slovenije dLib.

M. Žumer sodeluje v mednarodnih raziskovalnih skupinah:

- Pod okriljem IFLE
 - FRBR Review Group
 - Classification and Indexing Standing Committee
 - FRBR/CRM Harmonisation Working Group
- delovno sodelovanje z Online Computer Library Center (OCLC) - dr. Ed O'Neill, dr. Diane Vizine Goetz, Joan Mitchell
- delovna skupina za razvoj metapodatkovnega modela za Europeana (EuropeanaV2.0 WP7)

Bilateralni raziskovalni programi:

- Norveška (2007-2009 in 2011-2012) z NTNU, Trondheim - Maja Žumer
- ZDA (2009-2012) s Kent State University - Maja Žumer
- Češka republika (2009-2011) s Karlovo Univerzo - Alenka Šauperl

Smiselno se v raziskave vključuje tudi projekt J5-4155 Vizualizacija v bibliografskih informacijskih sistemih.

15. Vključenost v projekte za uporabnike, ki v so obdobju trajanja raziskovalnega programa (1. 1. 2009 – 31. 12. 2012), potekali izven financiranja ARRS¹⁷

SLO

--

16. Ocena tehnološke zrelosti rezultatov programa in možnosti za njihovo implementacijo v praksi (točka ni namenjena raziskovalnim programom s področij humanističnih ved)¹⁸

SLO

V prihodnjem obdobju bo lahko prototip vizualiziranega sistema razvit v tolikšni meri, da ga
--

bomo lahko ponudili v dejansko implementacijo. Prva testna uporaba bo v okviru slovenske digitalne knjižnice DLib, možna pa bo tudi komercialna uporaba v prihodnosti.

17. Ocenite, ali bi doseženi rezultati v okviru programa lahko vodili do ustanovitve spin-off podjetja, kolikšen finančni vložek bi zahteval ta korak ter kakšno infrastrukturo in opremo bi potrebovali

možnost ustanovitve spin-off podjetja	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
potrebni finančni vložek	
ocena potrebne infrastrukture in opreme ¹⁹	

18. Izjemni dosežek v 2012²⁰

18.1. Izjemni znanstveni dosežek

Razvit je bil prototip FrbrVis, ki omogoča prikazovanje in raziskovanje bibliografskih družin del s pomočjo vizualizacije informacij. Navigacija znotraj vsake družine del omogoča, da uporabnik interaktivno pregleduje ne le verzije izbranega dela, ampak tudi dela povezana z izbranim delom ter druga avtorjeva dela oziroma dela o avtorju.

Za izdelavo sistema, ki semantično povezuje entitete v logične skupke in identificira relacije med njimi, je bilo potrebno sistematično proučevanje struktur in relacij v družinah del, transformacija obstoječih zapisov, izdelava implementacijskega modela ter načrtovanje interakcije med sistemom in uporabnikom. Da bi bolje predstavili mrežo relacij, ki se pojavljajo v družini del, je bila namesto klasičnega linearnega prikaza izbrana vizualizacija informacij, za potrebe testiranja in izbire najbolj primerne prikaza pa so bile implementirane 4 hierarhične tehnike: zamaknjen oris, krožni graf, krožni zemljevid in koncentrični krogi.

18.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

T. Merčun je prejemnica nagrade "Highly Commended Award winner of the 2012 Emerald/EFMD Outstanding Doctoral Research Awards in the Information Science category"

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v papirnati obliki
- so z vsebino poročila seznanjeni in se strinjajo vsi izvajalci raziskovalnega programa

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba JRO
in/ali RO s koncesijo:*

in

vodja raziskovalnega programa:

Univerza v Ljubljani, Filozofska
fakulteta

Maja Žumer

ŽIG

Kraj in datum:

Oznaka prijave: ARRS-RPROG-ZP-2013/38

¹ Opredelite raziskovalno področje po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi

področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani ARRS (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>).

[Nazaj](#)

² Napišite povzetek raziskovalnega programa v slovenskem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11) in angleškem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

³ Napišite kratko vsebinsko poročilo, v katerem predstavite raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega programa in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁵ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa dela raziskovalnega programa, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega programa oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine v zadnjem letu izvajanja raziskovalnega programa, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁶ Navedite znanstvene dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

⁷ Navedite družbeno-ekonomske dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Družbeno-ekonomski dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat programa ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

⁸ Navedite rezultate raziskovalnega programa iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki (približno 1/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁹ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen program, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹¹ Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹² Upoštevajo se le tiste diplome, magisteriji znanosti in doktorati znanosti (zaključene/i v obdobju 1. 1. 2009 – 31. 12. 2012), pri katerih so kot mentorji sodelovali člani programske skupine. [Nazaj](#)

¹³ Vpišite število opravljenih diplom v času trajanja raziskovalnega programa glede na vrsto usposabljanja. [Nazaj](#)

¹⁴ Vpišite šifro raziskovalca in/ali ime in priimek osebe, ki je v času trajanja raziskovalnega programa pridobila naziv magister znanosti in/ali doktor znanosti ter označite doseženo izobrazbo. V primeru, da se je oseba usposabljala po programu Mladi raziskovalci, označite MR. [Nazaj](#)

¹⁵ Za mlade raziskovalce, ki ste jih navedli v tabeli 11.2. točke (usposabljanje so uspešno zaključili v obdobju od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2012), ustrezno označite, kje so se zaposlili po zaključenem usposabljanju. [Nazaj](#)

¹⁶ Navedite naslove projektov in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁷ Navedite naslove projektov, ki ne sodijo v okvir financiranja ARRS (npr: industrijski projekti, projekti za druge naročnike, državno upravo, občine idr.) in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁸ Opišite možnosti za uporabo rezultatov v praksi. Opišite izdelke oziroma tehnologijo in potencialne trge oziroma tržne niše, v katere sodijo. Ocenite dodano vrednost izdelkov, katerih osnova je znanje, razvito v okviru programa

oziroma dodano vrednost na zaposlenega, če jo je mogoče oceniti (npr. v primerih, ko je rezultat izboljšava obstoječih tehnologij oziroma izdelkov). Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁹ Največ 1.000 znakov vključno s presledki (približno 1/6 strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

²⁰ Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega programa v letu 2012 (največ 1000 znakov, vključno s presledki, velikost pisave 11). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot prirponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitve dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROG-ZP/2013 v1.00

0F-2A-F3-98-05-CC-AE-25-4D-E5-E5-DD-E3-E4-9C-5C-28-FD-56-A8

DRUŽBOSLOVJE

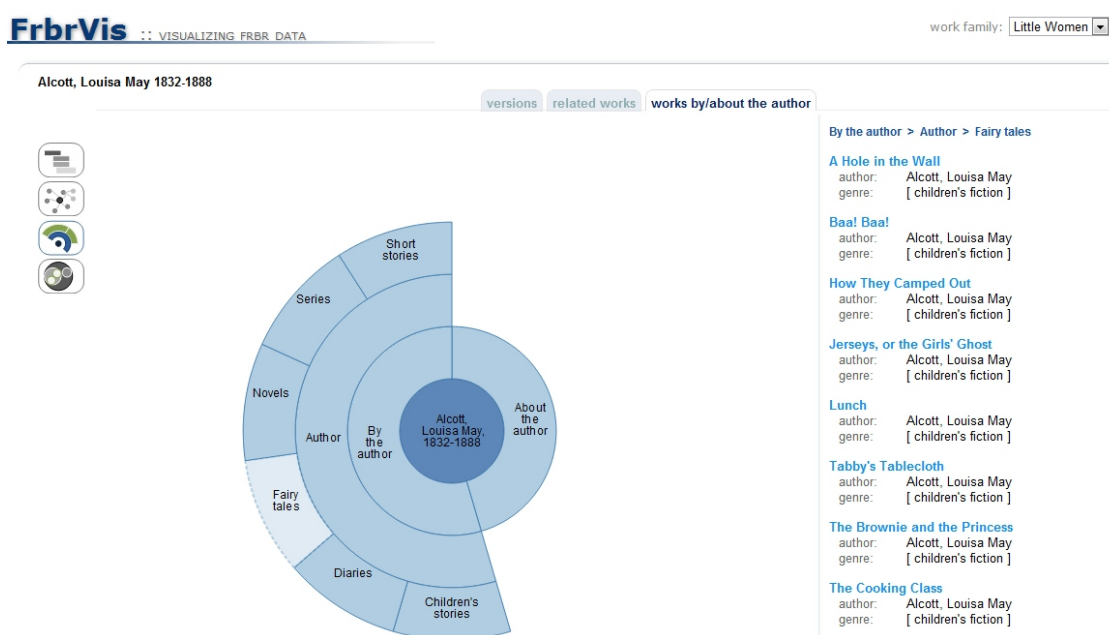
Področje: 5.13 Informacijska znanost in bibliotekarstvo

Dosežek 1: Prototip FrbrVis

Vir:

MERČUN, Tanja, ŽUMER, Maja, AALBERG, Trond. Presenting and exploring the complexity of bibliographic relationships. *Lect. notes comput. sci.*, 2012, str. 63-66.

MERČUN, Tanja, ŽUMER, Maja, AALBERG, Trond. FrbrVis : an information visualization approach to presenting FRBR work families. *Lect. notes comput. sci.*, 2012, str. 504-507.



V okviru projekta je bil razvit prototip FrbrVis, ki omogoča prikazovanje in raziskovanje bibliografskih družin del s pomočjo vizualizacije informacij. Navigacija znotraj vsake družine del omogoča, da uporabnik interaktivno pregleduje ne le verzije izbranega dela, ampak tudi dela povezana z izbranim delom ter druga avtorjeva dela oziroma dela o avtorju.

Za izdelavo sistema, ki semantično povezuje entitete v logične skupke in identificira relacije med njimi, je bilo potrebno sistematično proučevanje struktur in relacij v družinah del, transformacija obstoječih zapisov, izdelava implementacijskega modela ter načrtovanje interakcije med sistemom in uporabnikom. Da bi bolje predstavili mrežo relacij, ki se pojavljajo v družini del, je bila namesto klasičnega linearnega prikaza izbrana vizualizacija informacij, za potrebe testiranja in izbire najbolj primerne prikaza pa so bile implementirane 4 hierarhične tehnike: hierarhičen zamaknjen oris, krožni graf, krožni drevesni zemljevid in prikaz s koncentričnimi krogi.