

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Preddiplomski studij Informatologije

Ivan Kostić

Prva skupina entiteta FRBR modela i primjena u online katalogu

Završni rad

Mentor: prof.dr.sc. Kornelija Petr Balog

Komentor: dr.sc. Kristina Feldvari

Osijek, 2016.

Sadržaj:

Sažetak.....	3
Ključne riječi.....	3
1. Uvod.....	4
2. Prva skupina entiteta FRBR modela.....	5
Djelo.....	5
Izraz.....	6
Pojavni oblik.....	6
Jedinica građe.....	7
3. Atributi.....	7
4. Odnosi.....	8
5. FRBR-izacija.....	8
6. Online katalog (OPAC).....	9
7. Primjena FRBR modela u online katalogu.....	11
8. Zaključak.....	19
Literatura.....	20

Sažetak:

U ovome radu ćemo prikazati i opisati FRBR model (*Functional Requirements for Bibliographic Records*), odnosno prva skupinu entiteta FRBR modela. Opisat ćemo posebno svaki entitet prve skupine FRBR modela tj. djelo, izraz, pojavni oblik i jedinicu građe. U tom opisu pojedinih entiteta modela reći ćemo šta sve čini koji entitet. Govorit ćemo šta su to odnosi što odnosi znače u modelu, čime se iskazuju, čemu se dodavaju i što mogu identificirati. Na kraju ćemo reći kakav je to odnos entiteta prve skupine FRBR modela. Uz odnose spomenuti ćemo i attribute koji su itekako važni za FRBR model. Ukratko će se prikazati čemu služe atributi, kako se dijele, kako se mogu odrediti, kako se mijenja vrijednost pojedinog entiteta i kako se dijele atributi prve skupine entiteta FRBR modela. Bit će riječi o FRBR-izaciji, kako se ona provodi te čime je implementacija FRBR modela ograničena. Nadalje ćemo u radu reći i ukratko opisati kakav je to online katalog OPAC druge i treće generacije, kako pretražujemo OPAC, koje su i u koliko faza korisnik pretražuje OPAC. U zadnjem poglavlju ovoga rada dati ćemo nekoliko primjera primjene entiteta prve skupine FRBR modela u online katalogu. Za primjere smo uzeli online kataloge WordCat od OCLC-a, BORÉAL i online katalog Kongresne knjižnice.

Ključne riječi: FRBR entiteti, atributi i odnosi FRBR-izacija, primjena u online katalogu

1.Uvod

U današnje doba ubrzanog razvoja novih tehnologija, a poglavito informacijske tehnologije knjižnice se suočavaju s velikom količinom podataka i materijala koje sadrže informacije. Zbog toga same knjižnice pribjegavaju za što boljim rješenjima kako bi korisniku olakšali pronaći ono što traži na najučinkovitiji način. Pojavom interneta promijenila je očekivanja korisnika za snižavanjem troškova u knjižnicama, a posebno se to odnosi na snižavanje troškova katalogizacije. Tako možemo reći da je sama katalogizacija u posljednjih nekoliko godina prolazila kroz razne promjene jer je pratila nove tehnologije i trendove koje donosi novi digitalni svijet. Pa tako možemo reći da pojava FRBR-a (Functional Requirements for Bibliographic Records) 1998. godine predstavlja hrabar korak za sve knjižnične zajednice, pogotovo u razvoju same kataložne prakse. Sam FRBR je donijeo mnoge pogodnosti za korisnike, bolje pretraživanje, bolju navigaciju, dok su knjižničari dobili bolju razmjenu podataka. Kako bi se zadovoljile novonastale potrebe i promjene u načinu samog pretraživanja kataloga, moralo se prvo uvesti promjene u načinu stvaranja samog kataloga. Jedna od najvećih takvih promjena jest stavljanje bibliografskih podataka i zapisa u međusobne odnose, koji su omogućili pretraživanje po novim smjericama i rezultatima, brže i jednostavnije nego u katalogu na listićima, te sve na jednom mjestu. Takva je promjena donijela olakšanu upotrebu i pronalaženje temeljnih podataka za same korisnike.¹ FRBR se temelji na korisnikovim potrebama i predviđenim načinima korisnikova postavljanja upita za pronalaženje informacija. Definirana su četiri opća postupka korisnika pri pretraživanju kataloga: pronalaženje entiteta (koji odgovaraju korisnikovim kriterijima), identificiranje entiteta odnosno potvrđivanje da je pronađeni entitet ujedno i traženi entitet, odabir entiteta koji udovoljava korisnikovim potrebama, te dobivanje pristupa opisanom entitetu.²

¹ Usp. Jadrijević, R. Budućnost katalogizacije : opis i analiza FRBR-a, DCMES-a i UNIMARC-a : završni rad. Zadar: R. Jadrijević, 2009. URL: [https://eprints.vgk.unizd.hr/46/1/Jadrijevic_završni_rad_završna_verzija.pdf](https://eprints.vgk.unizd.hr/46/1/Jadrijevic_zavrсни_rad_završna_verzija.pdf) (08-16-2013), str. 5.

² Nav. dj., str. 6.

2. Prva skupina entiteta FRBR modela

Kao što smo već u uvodu spomenuli, FRBR model podataka sastoji se od tri skupine entiteta. Prvu skupinu entiteta čine proizvodi intelektualnog i umjetničkog nastojanja koji su opisani u bibliografskim zapisima, a oni su djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe. Djelo je određena umjetnička kreacija, dok je izraz umjetnička realizacija.³ S druge strane entitet pojavni oblik predstavlja fizičko postvarenje izraza djela, dok jedinica građe predstavlja pojedinačni primjerak pojavnog oblika koji održava fizički oblik.⁴ U njihovim odnosima djelo može biti realizirano jednom ili više izraza, dok izraz može biti realizacija samo jednog djela. Izraz može biti postvaren jednom ili više pojavnih oblika, isto tako pojavni oblik može postvariti jedno ili više izraza. Zauzvrat pojavni oblik može se oprimjeriti u jednoj ili više jedinica građe dok se jedinica građe može oprimjeriti samo jedan jedini pojavni oblik.⁵

2.1. Djelo

Djelo je prvi entitet u modelu i on je određena intelektualna i umjetnička kreacija. Djelo je apstraktan entitet koji ne postoji u materijalnom obliku već ga prepoznajemo kroz pojedinačne realizacije ili izraze djela, ali da samo djelo postoji u zajedništvu sadržaja različitih izraza djela.⁶ Zbog toga možemo reći da je djelo apstraktan pojam jer je teško odrediti granice toga entiteta. Što sve djelo čini i koja je crta razgraničenja jednog ili drugog djela razlikuje se od kulture do kulture. Tako možemo reći da različite kulture i njihove bibliografije imaju i različite kriterije i različito tumače razgraničavanje ili određivanje granica prema određenim djelima. Skraćivanje i proširivanje nekog postojećeg teksta ili dodavanje dionica ili pratnje skladbi smatraju se različitim izrazima istog djela, dok se prijevodi s jednog jezika na drugi, glazbeni aranžmani, titlovane inačice filmova se smatraju različitim izrazima istog izvornog djela.⁷ Novim djelom se pak smatra kada se dolazi do neovisnog umjetničkog i intelektualnog napora. Tako da se neke parafraze, preradbe, parodije, glazbene varijacije na temu, slobodne transkripcije tema smatraju novim djelima. Djelo je definirano kao entitet koji u praksi služi brojnim namjenama. Ono nam omogućuje imenovanje i uspostavljanje odnosa s apstraktnom intelektualnom ili umjetničkom kreacijom

³ Barbarić, Ana: Entitet izraz konceptualnog modela FRBR : od teorijskog značaja do praktične primjene : zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009 ; str. 144.

⁴ [Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa](#) : završni izvještaj. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004., str. 15.

⁵ Usp. Nav. dj., str. 15.

⁶ Isto, str. 18.

⁷ Isto.

koja obuhvaća sve pojedinačne izraze tog djela.⁸ Djelo koje je definirano kao entitet, također nam omogućuje uspostavljanje neizravnih odnosa između izraza istog djela u slučajevima kad izravni odnosi između pojedinačnih izraza nisu mogući.⁹ Neizravno uspostavljanje odnosa između izraza djela povezivanjem svakog izraza s pripadajućim djelom često je najdjelotvorniji način prikupljanja srodnih izraza. Tu mogućnost okupljanja pruža nam upravo entitet djelo.¹⁰

2.2. Izraz

Izraz je određeni intelektualni ili umjetnički oblik kojeg djelo poprima pri svakoj realizaciji.¹¹ Izraz je drugi entitet u modelu i on je intelektualna ili umjetnička realizacija djela u obliku kartografskog ili glazbenog zapisa, zvuka, slike, objekta itd. Entitet izraz i njegove granice isključuju sve vidove fizičkog oblika, kao što je tipografsko pismo ili prijelom stranice i ono kao takvo nije dio intelektualne ili umjetničke tvorevine. S entitetom izraz možemo opisati intelektualna i umjetnička svojstva pojedine realizacije djela, a u tim atributima možemo upotrijebiti kao upozorenje na razlike u intelektualnom i umjetničkom sadržaju. Entitet izraz možemo upotrijebiti za određene partiture koje su poslužile za izvedbu skladbe. Sam entitet izraz možemo koristiti i u entitetu pojavni oblik da pokažemo kako je intelektualni i umjetnički sadržaj postvaren u jednom entitetu pojavnog oblika kao i u drugom pojavnom obliku.¹² Dva pojavna oblika mogu postvariti isti intelektualni i umjetnički sadržaj koji se može povezati pomoću entiteta izraz, čak i ako se razlikuju u fizičkom izvoru.

2.3. Pojavni oblik

Entitet pojavni oblik je treći entitet u modelu i on je fizičko postvarenje djela. Pojavni oblik obuhvaća periodičke publikacije, knjige, filmove, karte, plakate, zvučne zapise, video zapise i multimedijalne sadržaje. Kao entitet pojavni oblik predstavlja sve fizičke objekte koji u odnosu na fizički oblik i intelektualni sadržaj imaju svoja svojstva.¹³ Pojavni oblik se u nekim slučajevima može izraziti kao samo jedan fizički primjerak djela, dok se u nekim drugim slučajevima radi lakšeg širenja i raspačavanja izrađuje samo jedan primjerak. Granice između jednog i drugog pojavnog oblika određuju se na osnovu intelektualnog sadržaja i fizičkog oblika. Pojavni oblik omogućuje imenovanje i opis potpunog skupa jedinice građe.

⁸ Isto, str. 19.

⁹ Isto, str. 20.

¹⁰ Isto.

¹¹ Isto.

¹² Isto, str. 21.

¹³ Isto.

Entitet pojavni oblik služi za opis zajedničkih svojstava primjeraka određene publikacije, izdanja, objave itd.¹⁴ Pojavnim oblikom možemo opisati fizička svojstva jedinice građe, kao i svojstva povezana s proizvodnjom i raspačavanjem jedinica građe. Pojavni oblika nam pomaže u uspostavljanju odnosa između određenih pojavnih oblika djela.¹⁵ I te odnose možemo koristiti za identifikaciju pojedine publikacije.

2.4. Jedinica građe

Jedinica građe je četvrti entitet u modelu te se on definira kao pojedinačni primjerak pojavnog oblika. Jedinica građe je u većini slučajeva pojedinačni fizički objekt kao npr. jednosvesčane monografije ili jedna audio-kaseta. Međutim entitet jedinica građe može se sastojati i od više fizičkih objekata, kao npr. monografija objavljena u tri sveska ili tri zasebna kompakt diska.¹⁶ Jedinica građe kao pojedinačni entitet pojavnog oblika obično je po intelektualnom sadržaju i fizičkom obliku, jednaka samo pojavnom obliku. Jedinica građe je definirana kao entitet koji nam omogućuje identificiranje pojedinačnog primjerka pojavnog oblika.¹⁷ Definiranje entiteta jedinica građe omogućuje nam uspostavljanje pojedinih odnosa pojedinih primjeraka pojavnog oblika.¹⁸

3. Atributi

Svaki entitet u modelu posjeduje određena svojstva, odnosno atribute. Oni općenito služe korisnicima za oblikovanje upita i tumačenje odgovora pri traženju pojedinog entiteta. Atributi u FRBR modelu podataka dijele se i spadaju u dvije široke kategorije. U prvoj skupini su fizička svojstva i obilježja koja se mogu označiti kao osobni podaci. Atributi se mogu odrediti pogledom na sam entitet. Vrijednost određenog entiteta mijenja se ovisno o tome koji se izvor koristi. U pojedinim slučajevima atributi se javljaju jednako pojedinim podatkovnim elementom, ali u većini slučajeva atributi su skup pojedinačnih podatkovnih elemenata.¹⁹ Atribute prve skupine entiteta FRBR modela dijelimo na atribute djela, izraza, pojavnog oblika i atribute jedinice građe.

¹⁴ Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa : završni izvještaj., str. 24.

¹⁵ Isto, str. 24.

¹⁶ Isto.

¹⁷ Isto, str. 25.

¹⁸ Isto.

¹⁹ Isto, str. 32.

4. Odnosi

U FRBR modelu odnosi služe kao prikaz veza između entiteta koji pomaže korisniku pri navigaciji među bibliografijama, katalogima ili bibliografskim bazama podataka.²⁰ Korisnik upravo za traženje entiteta oblikuje jedan ili više atributa entiteta koje traži. Odnosi koji se održavaju u bibliografskom zapisu pomažu korisniku pri stvaranju veza između pronađenih i srodnih entiteta. Odnosi u bibliografskim zapisima mogu se održavati na brojne načine. Tako se npr. odnosi često održavaju i posredno dodavanjem odrednice zapisu koji identificira srodni entitet kao što se npr. odnos djela i osobe održava dodavanjem odrednica zapisu. Odnosi se iskazuju napomenom ili sličnim sredstvima koji upućuju na odnos entiteta opisanog u samom zapisu.²¹ Model entitet-odnos može se prikazati na razini na kojoj on stvarno djeluje ili na razini na kojoj se točan odnos ne može lako odrediti.²²

Prva skupina entiteta FRBR modela iskazuje središnje mjesto u modelu entitet-odnos. Svaki od tri odnosa, jedinstven je i djeluje između jednog para entiteta iz modela.²³ Treba napomenuti da odnosi između djela, izraza, pojavnog oblika i jedinice građe djeluju kao neprekinuti lanac. To znači da odnos između djela i izraza vodi k odnosu između pojavnog oblika i jedinice građe.²⁴

5 . FRBR-izacija

Za razliku od Frankfurtskih načela²⁵, Pariška načela²⁶ se pozivaju na FRBR i dopune FRBR-a koje je izradila Elaine Svenonius²⁷. Njima je definirano posjeduje li knjižnica koju knjigu tj. bibliografsku jedinicu. Prema tome FRBR definira četiri postupka korisnika, a to su: pronaći entitete koji odgovaraju korisnikovu kriteriju pretraživanja, identificirati entitete odabrati entitet koji odgovara korisnikovim potrebama, nabaviti opisani entitet te pristupiti tom entitetu.²⁸

²⁰ Isto, str. 48.

²¹ Isto.

²² Isto.

²³ Isto, str. 49.

²⁴ Isto, str. 51.

²⁵ Frankfurtska načela su donijeta na IFLI-om sastanku u Frankfurtu (2003) godine, ova nova načela nastavljaju se na velike svjetske katalogne tradicije, kao i na konceptualne modele IFLI-nih dokumenata i proširuju opseg Pariška načela za predmetno katalogiziranje.

²⁶ Pariška su načela poslužila kao temelj za oblikovanje serije [IFLA](#)-inih (International Federation of Library Associations and Institutions) opisa pravila za oblikovanje bibliografskih zapisa pod nazivom [ISBD](#) (International Standard Book Description). Eva Verona je na temelju Praških načela i ISBD-a izradila Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga.

²⁷ Svenonius, Elaine. Intelektualne osnove organizacije informacija. Lokve: „Benja“, 2005.

²⁸ Willer, Mirna: Načela katalogiziranja od pariških načela do načela međunarodnog katalognog pravilnika ; zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007., str. 91.

U modernim online katalogima u kojima je struktura po uzoru na onu u FRBR--u izvodi se iz postojećih bibliografskih podataka i za njih se kaže da su FRBR-izirani. FRBR-izacija je postupak pretvaranja online popisa u online javne kataloge.²⁹ Obično provodi korištenjem algoritama, koji mapiraju podatke iz MARC-a³⁰ prema modelu FRBR-a. No, implementacija FRBR-a je ograničena postojećim kataložnim načelima, pravilnicima i formatima.³¹ Prednost FRBR modela podataka je ta što katalogi u kojima je iskazana mnogobrojnost izraza i veliki broj djela, a istinska prednost je u tome što sam model dolazi do izražaja.

FRBR-izacija kataloga sa stajališta entitet-izraz zahtjeva da katalog bude u potpunosti u skladu s zapisima što opširnije razine. FRBR koncept je vrijedan model koji omogućuje grupiranje bibliografskih baza podataka.³² Možemo zaključiti da se FRBR-izacijom entitet-djelo može pouzdano identificirati putem bibliografskog zapisa. Zbog velike granularnosti nastalih izraza teško ih je razlikovati od pojavnih oblika pa je uz to naglašeno kako ne sadrže dovoljno podataka za pouzdanu identifikaciju entiteta izraz, koji se može jedino postići fizičkim pregledavanjem samih primjeraka.³³ Na kraju možemo doći do zaključka kako se FRBR-izacija kataloga u praksi neće moći u potpunosti provesti bez usvajanja kataložnih standarda na međunarodnoj razini, kataložnih standarda u kojima bi načela konceptualnog modela FRBR-a bila provedena na razini izrade samih zapisa.³⁴

6. Online katalog (OPAC)

Pretraživanje fondova u knjižnici u većini slučajeva je računalno područje u razvoju. Za njega možemo reći da kao dio knjižničkog sustava prolazi najdinamičnije promjene jer su ostali dijelovi sustava ostali poprilično tradicionalni. Tu se ponajprije misli na posudbu, nabavu, kolanje periodike i katalogizaciju.³⁵ Možemo reći kako je za to najzaslužnija pojava i široka primjena OPAC-a (*online public access catalog*) druge generacije na internetu. No, pretraživanje ostalo isto kao u katalogu na listićima koje od korisnika zahtjeva poznavanje bibliografske struke. Tek uvođenjem ključnih riječi olakšano je pretraživanje i pronalaženje građe bez znanja bibliotekarskih pojmova.³⁶

²⁹ Barbarić, Ana: Entitet izraz konceptualnog modela FRBR : od teorijskog značaja do praktične primjene ; zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009 ; str. 159.

³⁰ MARC- (MACHINE-Readable Cataloging) standardi su skup digitalnih formata za opis predmeta katalogiziranih u knjižnici, npr. kao što su knjige.

³¹ Nav. dj., str. 159.

³² Isto, str. 163.

³³ Isto.

³⁴ Isto.

³⁵ Rajte , Željko; Jelenković, Leonardo: zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012., str. 176.

³⁶ Nav. dj., str. 176.

Pojava Googlea kao najvećeg pretraživača tekstova koji se pretražuju filtriranjem po univerzalnim pojmovima (vrsta, jezik, vrijeme) potakla je i OPAC da uradi isto, dakle, da izbací iz svog pretraživanja poznavanje bibliografskih pojmova i da se po uzoru na Google tekst u katalogu unosi samo u jednu kućicu ili *one box search*. Zbog toga je IFLA pokrenula razvoj svoga konceptualnog modela FRBR-a koji u svojoj definiciji sadrži funkcionalnost u bibliografskim zapisima koja će omogućiti pretraživanje velikih bibliografskih baza podataka na brži način.³⁷ Postupak kojim se OPAC druge generacije integrira na model FRBR-a da bi se došlo do OPAC treće generacije naziva se FRBR-izacijom - pojam o kojemu smo govorili u prethodnom poglavlju.

Korisnik može biti knjižničar koji pretražuje ili kreira podatke ili krajnji korisnik koji samo pretražuje podatke.³⁸ Krajnji korisnik pretražuje katalog u pet faza: pronaći, identificirati, odabrati, dodavati i kontekstualizirati.

Pronaći sve entitete bibliografskih jedinica koji kao atributi sadrže kombinaciju nekih riječi unesenih u polje za unos teksta i potom pronaći sve attribute entiteta koji su relacijski povezani s bibliografskim jedinicama.³⁹ *Identificirati* entitete sličnih atributa u rezultatnom skupu atributa čiji atributi odgovaraju traženom kriteriju. *Odabrati* na temelju sličnog entiteta bibliografskih jedinica. *Dobaviti* rezultat (metapodatke ili digitalizirani oblik, e-knjige, e-časopis itd.) *Kontekstualizirati* tj. staviti u kontekst entitet rezultatnog skupa s entitetima faceta autora/suautora i predmete entiteta faceta autora/suautora te predmete međusobno⁴⁰. Na kraju možemo reći da OPAC treće generacije, koji se još naziva i FREBR-izacija, primjenjuje indeksiranje riječi iz bibliografskih normativnih zapisa u svim vrstama građe. To se postiže nekonzistentnim indeksiranjem teksta u bibliografskim i normativnim zapisima koje uzrokuje gubitak informacija, a facete mu služe za sortiranje odrednica od najzastupljenijih autora prema manje zastupljenim autorima. Unoseći kombinacije riječi iz zapisa u OPAC treće generacije korisnik može testirati konzistentnost indeksiranja po riječima iz zapisa u svim vrstama građe.⁴¹

³⁷ Nav. dj., str. 177.

³⁸ Isto, str. 178.

³⁹ Isto.

⁴⁰ Isto.

⁴¹ Isto, str. 179.

7. Primjena FRBR modela u online katalogu

IFLA-in odbor za katalogizaciju 1998. godine predstavio nam je FRBR model. On nam daje definiciju djela i predstavlja nam vrijedan alat za identifikaciju, opisivanje i uspoređivanje djela. FRBR model ostvaruje veliki interes u knjižničnoj zajednici koje su pokrenula inicijativu za primjenom FRBR koncepta za knjižnične katalog. Definicija djela i njihovih odnosa s drugim bibliografskim entitetima su bitni elementi FRBR modela. Prednosti FRBR modela su što dopušta predstavljanje bibliografskih podataka na svojoj odgovarajućoj razini apstrakcije.⁴² Time se dobiva model podataka koji je lakše održavati i fleksibilnije predstavlja katalogizirane materijale. Provedba modela FRBR podataka u katalogu ima svoje razne pogodnosti kao što su: prilagoditi različite potrebe korisnika različitim potrebama bibliografske baze podataka; poboljšavaju pronalaženje kroz prikaz hijerarhije bibliografskih entiteta u katalogu te omogućuju povećavanje produktivnosti katalogizacije.⁴³ Prednosti koje nam još FRBR nudi su organizirano i poboljšano pretraživanje i pronalaženje funkcija za velika djela koja su ograničena na relativno mali segment kataloga. Mi ćemo za primjer uzeti OCLC-ov (Online Computer Library Center) projekta WordCat koji je ujedno i najveći online skupni katalog na svijetu s oko 47 milijuna zapisa. Nadalje, navesti ćemo vrste radova i njihove izraze jer svako djelo može utjeloviti više izraza. Tako prvo imamo tri definicije rada, a to su:

Elementarno djelo- je djelo s jednim izrazom i jednim pojavnim oblikom kao što su vladini izvještaji objavljeni isključivo kao pamfleti.⁴⁴

Jednostavno djelo- je djelo s jednim izrazom ali s više manifestacija, kao što su doktorske disertacije.⁴⁵

Složeno djelo je djelo s više izraza ili realizacija koja imaju intelektualni ili umjetnički sadržaj kao što su više izdanja udžbenika.

⁴² Bennett, Rick, Brian F. Lavoie, and Edward T. O'Neill. "The Concept of a Work in WorldCat: An Application of FRBR" *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* 27(1) 2003. URL:http://www.oclc.org/research/publications/archive/2003/lavoie_frbr.pdf/ (08-16-2013)

⁴³ Nave.dje.

⁴⁴ Usp. Isto.

⁴⁵ Usp. Isto.

7.1. WordCat projekt

U samom katalogu je izazov identificiranje složenih radova. To se događa kada dolazi do promjena u intelektualnom i umjetničkom sadržaju što predstavlja promjene u izrazu. Analizom i ispitivanjem WordCat-a dobio se uvid u prepoznavanje i kategorizaciju raznih vrsta izraza koji mogu utjeloviti djelo. Tim ispitivanjem isprofiliralo se šest vrsta složenih radova⁴⁶:

- a) *Umnožena djela* su djela čiji je umjetnički ili intelektualni sadržaj dopunjen dodatnim materijalom npr. predgovorima, ilustracijama itd.⁴⁷

Primjer:⁴⁸

W1-⁴⁹Smart, Christopher: Jubilate Agno

E1⁵⁰- rukopis bez datuma izdanja (autor preminuo 1771 godine)

1939 verzija, urednik Stead, William Force

1954 verzija, s predgovorom i napomenama Bond, W. H.

1965 verzija, ilustracije Baskin, Lisa Unger

1980 verzija s pogovorom Heckscher, Philip Hofer

izbor iz djela, nema dodatnih materijala.

- b) *Ponovno izdana djela* su djela gdje je umjetnički intelektualni sadržaj izmjenjen, a to je trenutna verzija prethodne verzije djela.⁵¹

Primjer:⁵²

W1- Ollard, E.A. and E.B. Smith: Handbook of Industrial

E1- original objavljen 1947

Izdanje iz 1954

Izdanje iz 1964

- Prikupljena i izabrana djela* su više djela od jednog autora u bilo kojoj kombinaciji.⁵³

Primjer:⁵⁴ W1- Sheridan, Richard Brinsley

E1- The Plays of Richard Brinsley Sheridan

⁴⁶ Isto.

⁴⁷ Usp.Isto, str. 14.

⁴⁸ Isto.

⁴⁹ W1-(eng. Work)-oznaka za entitet djelo u FRBR modelu.

⁵⁰ E1-(eng. Expression)- oznaka za entitet izraz u FRBR modelu.

⁵¹ Isto, str. 15.

⁵² Isto.

⁵³ Isto.

⁵⁴ Usp.Isto.

The Plays of Richard Brinsley Sheridan
A Volume of Plays: As Performed at the Theatre, Smoke-Alley, Dublin
Complete Plays
Plays & Poems
The Dramatic Works of Richard Brinsley Sheridan
Sheridan's Plays Now Printed as He Wrote Them and His Mother's
Unpublished Comedy, A Journey to Bath
Six Plays

The Humorous Plays of Richard Brinsley Sheridan

c) *Višestruki prijevodi* djela su djela čiji je intelektualni i umjetnički sadržaj ostao nepromijenjen, ali su djela zastupljena i prevedena na više jezika. ⁵⁵

Primjer: ⁵⁶

W1- Novak, Vaclav: A Short History of Czechoslovakia

E1- Kratka povijest Čehoslovačke

Compendio Historico de Checoslovaquia

Breve Storia della Cecoslovacchia

Krotki Zarys Historii CSRS

d) *Višestruki oblici izražavanja* su djela koja su istog intelektualnog i umjetničkog sadržaja, ali se nalaze na različitim oblicima izražavanja kao što su tekst, slika, zvuk itd. ⁵⁷

Primjer: ⁵⁸

W1- Halpern, Shari: My River

E1- Predstavljen kao tiskani tekst

Predstavljen kao zvučni zapis

e) *Višestruki prijevodi i višestruki oblici izražavanja* su djela koja sadrže oboje i više prijevoda i više oblika izraza nekog djela utjelovljena u samome djelu. ⁵⁹

FRBR model osim što poboljšava i vraća funkcionalnost korisnicima bibliografskih zapisa on stvara i potencijala za stvaranje ekonomske razmjene. To se događa zbog toga što se sva svojstva primjenjuju na djelo u cjelini is toga se nasljeđuju od strane svih javnih oblika s određenim djelom. FRBR model sa svojim definicijama pojmova i odnosa povezanih s

⁵⁵ Isto.

⁵⁶ Isto, str. 16.

⁵⁷ Isto.

⁵⁸ Isto, str.17.

⁵⁹ Isto.

bibliografskim entitetima obećava poboljšati funkcionalnost pretraživanja i pronalaženja alata za kataloške korisnike kao i uvođenje veće učinkovitosti u katalogizacijsku praksu.⁶⁰ To pretraživanje kataloga može se postići FRBR-izacijom vrlo malog dijela kataloga. FRBR-izacijom se postiže i bolje razumijevanje implementacije FRBR model podataka.

7.2. Katalog *BORÉAL* Katoličkog univerziteta iz Louviana

Za drugi primjer uzet ćemo Katolički univerzitet (Université catholique de Louvain). Ovaj katalog koristi integrirani softverski sustav VIRTUA od VLTS-a (Visionary Technology in Library Solutions). VLTS nudi automatski knjižnični softver i usluge za raznoliku korisničku bazu za više od 1900 knjižnica u 44 zemlje. U njihovom radu oni pokušavaju katalogizirati geografske karte. I oni pomoću softvera VLTS pokušavaju razviti programe kako bi zadovoljili potrebe korisnika i upoznali ih s FRBR-om. To ćemo prikazati na nekoliko primjera iz kataloga *BORÉAL* (Bibliothèque On-line du Réseau de l'Académie Louvain), koji se zasniva na FRBR-ovom modelu.

Primjer: ⁶¹

W1-Ptolemy's Geographie

E1-1447 Bologna ed.

E2-1478 Roma ed.

E3-1490 Roma ed.

E4-1482 Florence ed.

E5-1482 Ulm ed.

M1⁶²-Cosmographia.-Ulm-1482. [70 leaves]

M2-Cosmographia.-Ulm-1482. [70 leaves].-Microform

M3-Cosmographia.-Ulm-1482./ whit introduction by R.A. Skelton.

Amsterdam, 1963.-Facsimile

M4-Maps from the Ptolemy's Cosmographia (Ulm, 1482).-Chicago, 1991.-

6 slides + 1 booklet E6-1486 Ulm ed.

U prvom primjeru vidimo inkunabulu Ptolomejeva geografija. To djelo ima 6 izvora izdanja djela od kojih je peto izdanje djela koje je izdato u Ulmu i ima četiri pojavna oblika. Drugi pojavni oblik je u mikroobliku objavljen od strane Kongresne knjižnice, a treći pojavni oblik tog djela je s predgovorom djela od R.A. Skeltona objavljen u Amsterdamu, godine 1963.

⁶⁰ Isto, str. 26.

⁶¹ Usp. Liber Quarterly. URL: <http://liber.library.uu.nl/> (08-17-2013)

⁶² M1-(eng. Manifestation)- je oznaka za entitet pojavni oblik u FRBR modelu

objavljena je i kopija djela, a u četvrtom pojavnom obliku u Chicago 1991. godine su izdane karte Ptolomejeve geografije na šest sljedova i jednoj brošuri. Sljedeći primjer koji smo odabrali je 'Soil map of Belgium'. Ovo apstraktno djelo koje se sastoji od poddjela 'Carte des sols de la Belgique' i 'Carte numérique des sols de Wallonie'.

Primjer:⁶³

W-Carte des sols de la Belgique=Bodemkaart van Belgie

W1- Carte des sols de la Belgique=Bodemkaart van Belgie/IRSIA-IWONL

E1-1st ed.

M1- Carte des sols de la Belgique=Bodemkaart van Belgie.-[cca 1950-1993]

[+/- 400 sheets+booklets]

W2- Carte numérique des sols de Wallonie

E1-1st ed.

M1- Carte numérique des sols de Wallonie.-[publishing drafts on paper]

M2- Carte numérique des sols de Wallonie.-[official electronic ed.
on CD-ROM]

M3- Carte numérique des sols de Wallonie.-[official electronic ed.
online]

M3- Legende de la carte num. des sols de W.- 2005.- [Monograph
pag. mult.]

M4- Carte numérique des sols de Wallonie.-[printed version]

U ovome primjeru karata Belgije možemo vidjeti kako prvo poddjelo 'Carte des sols de la Belgique' ima jedan izvor, a to je prvo izdanje djela i pojavni oblik od 400 listova i jednom brošuricom objavljenih između 1950 i 1993 godine. Drugo poddjelo 'Carte numérique des sols de Wallonie' ima isto jedan izvor tj. prvo izdanje djela i četiri pojavna oblika. Prvi pojavni oblik je karta objavljena na papiru, drugi pojavni oblik službeno elektroničko izdanje karte na CD-ROM-u, a treći pojavni oblik je službeno online izdanje karte. Ovaj treći pojavni oblik ima i legendu karte kao pojavni oblik prvog izdanja. Četvrti pojavni oblik je tiskano izdanje.

U još jednom sličnom primjeru prikazat ćemo teorijski pristup mogućem FRBR modelu za topografsku kartu Belgije. Ponovo se radi o apstraktnom djelu 'Carte topographique de

⁶³ Nav.dj.

Belgique'. Radi se od djelu koje je kreirano od različitih Nacionalnih geografskih instituta te su ti instituti često mijenjali ime.

Primjer:⁶⁴

W-Carte topographique de Belgique (abstract work)	
W-Carte d'Etat-major/ Depot de la Guerre et de la Topographie	
W- Carte topographique de Belgique/ Institute cartographique militaire	
W- Carte topographique de Belgique/ Institute géographique militaire	
W- Carte topographique de Belgique/ Institute géographique nationale	
E1-Carte tope de base 1:20 000	M1-3rd ed.
E2-Carte topo 1:50 000	M1-2nd ed.
E3-Carte topo routièrerie num. 1: 420 000	M1-1st ed.
E4-Carte topo et touristique (serie GTI) 1:100 000	M1-1st ed.
E5-Carte topo num. 1:250 000	M1-1st ed.
E6-Carte tope de base 1:10 000	M1-1st ed. (1993) (843 half-leaves)
E7-Carte tope de base 1:20 000	M1-1st ed. (1993) (238 leaves)
E8-Carte tope de base 1:50 000	M1-1st ed. (57 leaves)
	M2-2nd ed. rev.
E9-Carte topu ou them. Informa.1:25000 et 1:300000	M1-CD-ROM
E10-carte topo num. 1:100 000	M1-1st ed.

U ovome primjeru što smo ga prikazali možemo vidjeti da se različiti izrazi temelje na različitim razinama i da svaki izraz ima pojedinačni oblik za različita izdanja karte. Svaki izraz donosi nam drugačija mjerila karte. Većina pojedinačnih oblika su prva izdanja djela. Samo kod petog i šestog pojedinačnog oblika se pojavljuje godina izdanja djela i broj listova koji se također javlja i osmom izvoru, a osmi izvor ima još ponovljeno izdanje djela. Deveti izvor ima pojedinačni oblik na izdat na CD-ROM-u.

Prednosti FRBR modela za kartografska djela su ta da pomaže korisnicima da sazna više relevantnih i nepoznatih podataka vezanih uz samu zbirku i daje prošireni pogled na informacije koje su dostupne.⁶⁵

FRBR model daje veću mogućnost istraživanja i mogućnost da se odabere razinu odgovora. Što može dovesti do smanjivanja broja upita u katalogu. ⁶⁶ FRBR model svakako ima i

⁶⁴ Isto.

⁶⁵ Isto.

⁶⁶ Isto.

negativne strane. Ovaj model nije još dovoljno poznat među korisnicima i korisnici još ne mogu shvatiti dovoljno njegovo značenje tj. što je tu korisno za njih. Razne nejasnoće u pretraživanju online kataloga tj. ne prepoznavanje razlike između FRBR entiteta u FRBR modelu. Nedostatak logike da korisnici shvate što žele učiniti s informacijama ili sam nedostatak želje da se shvate potencijale FRBR modela.⁶⁷

7. 3. Katalog Kongresne knjižnice

U sljedeća tri primjera prikazat ćemo odnose djela i izvora, izvora i pojavnog oblika, djela, izvora, pojavnog oblika i jedinice građe u online katalogu.

Primjer:⁶⁸

w1 Charles Dickens' *A Christmas carol*

e1 the author's original English text

e2 a Tamil translation by V.A. Venkatachari

U ovome prvome primjeru vidimo djelo *A Christmas Carol* koje je realizirano kroz dva izvora. Prvi izvor nam govori da je originalni tekst djela na engleskom jeziku, dok nam drugi izvor daje prijevod djela na tamilski jezik od V.A. Venkatachari.

Primjer:⁶⁹

w1 J.S. Bach's *Goldberg variations*

e1 performance by Glen Gould in 1981

m1 recording released on **331/3** rpm sound disc in 1982 by CBS Records

m2 recording re-released on compact disc in 1993 by Sony

m3 digitalization of the Sony re-release as MP3 in 2000

U ovomu primjeru kako je djelo *Goldberg variations* od J.S. Bacha realizirano s jednim izvorom koji nam donosi izvedbu Glena Goluda iz 1981 godine. Taj izvor ima tri pojavna oblika. Prvi pojavni oblik je izdanje djela na zvučnom disku od 331/3 rpm iz 1982., u izdanju CBS izdavačke kuće, drugi pojavni oblik je ponovljeno izdanje na kompakt disku iz 1993. godine u izdanju Sonya i treći pojavni oblik je digitalizirano ponovljeno izdanje u MP3 obliku u izdanju Sonya iz 2000 godine.

⁶⁷ Isto.

⁶⁸ Tillet, Barbara B. The FRBR model (Functional requirements for bibliographic records), 4 i 5 travanj 2003.
URL: <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/frbeng.pdf> (08-20-2013)

⁶⁹ Nav. dj.

Primjer:⁷⁰

w1 *Lost treasures of the world*

e1 the interactive electronic resource

m1 the CD published in 1994 by Follgard CDVisions

i1 first copy held by Calgary Public Library

i2 second copy held by Calgary Public

Library

U ovom posljednjem primjeru vidimo odnos djela, izvora, pojavnog oblika i jedinice građe. Djelo *Lost treasures of the world* (Izgubljeno blago svijeta) je glazbeno djelo. Ono je realizirano jednim izvorom - interaktivnim elektroničkim resursom. Taj jedan izvor utjelovljen je jednim pojavnim oblikom koji je izdan u CD obliku od strane Follgard CDVision iz 1994. godine. Taj javni oblik identificiran je s dvije jedinice građe. Prva jedinica građe govori nam da Narodna knjižnica Kalgari posjeduje prvu kopiju djela, a druga jedinica građe govori nam da Narodna knjižnica Kalgari posjeduje i drugu kopiju djela.

⁷⁰ Isto.

Zaključak:

FRBR model daje značajan doprinos u katalogizaciji. FRBR ili uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa posjeduju komponentu koja doprinosi pregledu djela i njihovu ulogu u katalogu. FRBR kroz svoj model entitet odnosa povezanih s bibliografskim entitetima poboljšava funkcionalnost za pretraživanje kataloga. Sama namjera ovoga rada bila je da se što bolje upoznamo s FRBR modelom, poglavito s njegovom prvom skupinom entiteta - djelom, izrazom, pojavnim oblikom i jedinicom građe, kao i njihovim atributima i odnosima koje oni ostvaruju međusobno. Jedan možda od ključnih pojmova ovog rada je pojam FRBR-izacije tj. prelaza s popisa u online javni katalog. Postavlja se pitanje hoće li se FRBR-izacija upotpunosti moći ostvariti na međunarodnoj razini u kojem bi koncept modela FRBR-a bio poveden na razinu izrade samih zapisa. Poglavito se to pitanje odnosi na male zemlje poput Hrvatske i hoće li one to uspjeti ostvariti u svojoj kataložnoj tradiciji usprkos svim problemima. Nadalje, nameće se pitanje razvoja samih online kataloga i da li će oni u budućnosti moći još više približiti korisnicima u smislu da im postanu još lakši za pretraživanje. Poglavito se tu misli na OPAC treće generacije do kojeg se dolazi FRBR-izacijom. Knjižnice trebaju svoje kataloge prilagoditi korisnicima jer većina korisnika nije spremna uložiti svoje vrijeme i novac za učenje o pojedinom sustavu. Zato se knjižnice trebaju truditi da se na sve načine prilagode krajnjem korisniku. Sam cilj pretraživanja online kataloga treba biti to da korisniku pruže rješenje iz kojeg će on izvući korisne i prave informacije za sebe. Stoga bi FRBR model trebao omogućiti da knjižnice koriste svoje podatke na više intuitivne načine i omogućiti stvaranje bibliografskih informacijskih sustava koji će bolje podržati potrebe korisnika u traženju informacija.

Literatura:

1. 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](#), [Poreč, 26. - 28. studenoga 2008.] : zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009.
2. Bennett, Rick, Brian F. Lavoie, and Edward T. O'Neill. "The Concept of a Work in WorldCat: An Application of FRBR" *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* 27(1) 2003
URL:http://www.oclc.org/research/publications/archive/2003/lavoie_frbr.pdf.
3. Jadrijević, R. Budućnost katalogizacije : opis i analiza FRBR-a, DCMES-a i UNIMARC-a : završni rad. Zadar: R. Jadrijević, 2009. URL: [https://eprints.vgk.unizd.hr/46/1/Jadrijevic_završni_rad_završna_verzija.pdf](https://eprints.vgk.unizd.hr/46/1/Jadrijevic_zavrсни_rad_završna_verzija.pdf).
4. Library of Quarterly. URL: : <http://liber.library.uu.nl/>
5. Rajte , Željko; Jelenković, Leonardo: . [Od konceptualnih modela preko OPAC-a treće generacije do sljedeće generacije knjižničnog sustava // 15. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji](#), [Poreč, 23.-25. studenoga 2011.] : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske strukture : zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012.
6. Tillet, Barbara B. The FRBR model (Functional requirements for bibliographic records), 4 i 5 travanj 2003. URL: <http://www.loc.gov/catdir/cpso/frbreng.pdf>
7. [Uvjeti za funkcionalnost \[i. e. funkcionalnost\] bibliografskih zapisa](#) : završni izvještaj. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.
8. Willer, Mirna: Načela katalogiziranja od pariških načela do načela međunarodnog kataložnog pravilnika // [Međunarodni skup u čast 100-te godišnjice rođenja Eve Verona, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005.](#) : zbornik radova. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007.