

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Filozofski fakultet  
Preddiplomski studij informatologije

Studentica: Tena Ištuk

## **Razlike između FRBR, FRAD modela, te RDA pravilnika**

Završni rad

Mentor: prof.dr.sc. Kornelija Petr Balog

Komentor: dr. sc. Kristina Feldvari, poslijedoktorantica

Osijek, 2018.godine

## Sažetak

Cilj ovog rada je opisati razlike između FRBR, FRAD i RDA pravilnika. Ovaj rad se bavi procjenom stupnja međusobnog usklađivanja FRBR i FRAD pravilnika te RDA pravilnika s FRBR-om i FRAD-om. Rad pokriva korisničke zadatke, entitete, atribute te odnose navedenih pravilnika i međusobno ih uspoređuje proučavajući veće i manje važne razlike među njima. FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) pokrenula je IFLA, a osnovni cilj je bio jasno definirati zadaće i izraze bibliografskih zapisa i informacije koje bibliografski zapisi trebaju pružiti kako bi se zadovoljile korisničke potrebe. FRAD (Functional Requirements for Authority Data) model proširuje FRBR model, a osnovni mu je cilj osigurati jasno strukturiran referentni okvir za povezivanje podataka koji su zabilježeni u evidencijama vlasti za potrebe korisnika tih zapisa te pomoći u procjeni potencijala za međunarodnu razmjenu i korištenje podataka o vlastima kako u knjižničnom sektoru tako i izvan njega. FRAD uključuje sve FRBR entitete te sadrži i pojedine dodatne entitete. RDA (Resource description and access) novi je standard koji služi za opisivanje i pristup informacijama posebno dizajniranim za digitalno okruženje, a temelji se na FRBR-u iz kojeg je i preuzeo vokabular, definicije i karakteristike definiranih entiteta. RDA usvaja potpuno novi pristup katalogizaciji bibliografskih materijala i ostalih knjižničnih predmeta.

*Ključne riječi: FRBR, FRAD, RDA, entiteti, atributi*

# Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. Uvod .....  | 1  |
| 2. FRBR .....  | 2  |
| 2.1. Općenito .....  | 2  |
| 2.2. Entiteti, atributi i odnosi .....                       | 3  |
| 3. FRAD .....  | 8  |
| 4. RDA .....   | 11 |
| 5. Temeljne razlike između FRBR, FRAD i RDA pravilnika ..... | 13 |
| 5.1. Usporedba FRBR-a i FRAD-a .....                         | 13 |
| 5.2. FRBR i FRAD u RDA .....                                 | 14 |
| 6. Zaključak .....   | 19 |
| 7. Popis korištenih izvora i literature .....                | 20 |

# 1. Uvod

Digitalna tehnologija uvela je velike promjene u području knjižnica, muzeja, arhiva i drugih organizacija za upravljanje znanjem. Navedene organizacije započele su s projektiranjem i čuvanjem baza podataka kako bi pristupile svojim resursima. Resursi u tim bazama podataka vrlo se brzo povećavaju, a jedan od najvažnijih čimbenika poboljšanja takvih baza je količina njihovih podataka, s druge strane na ove baze podataka utječu nove tehnologije, svaka promjena novih tehnologija može ih mijenjati.<sup>1</sup> Pojava digitalnih dokumenata zahtijevala je promjenu dosadašnjeg pristupa bibliografskom opisu. Digitalni se dokumenti, naime, zbog svoje prirode i organske strukture znatno razlikuju od tradicionalnih te se iz tog razloga mijenjaju i elementi bibliografskog opisa.<sup>2</sup> IFLA-ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa Sekcije za katalogizaciju iz tog je razloga izradila konceptualni model FRBR. Osnovni cilj FRBR-a je “pomoću jasno definiranih izraza odrediti zadaće koje obavlja bibliografski zapis u odnosu na različite medije, različite primjene i različite potrebe korisnika”. 2009. godine pojavljuje se novi konceptualni model- FRAD, kojemu je puni naziv: Funkcionalni zahtjevi za podatke o odgovornosti. FRAD model proširuje FRBR model. FRAD uključuje sve FRBR entitete te sadrži i pojedine dodatne entitete. Konceptni modeli su važni jer nam pomažu da bolje razumijemo domenu koju opisuju. Pomoću njih možemo bolje razumjeti bibliografske podatke, identificirati i definirati bibliografske entitete, njihove atribute i odnose između njih. Osim toga, njihova važna značajka je ta što povezuju podatke snimljene bibliografskim i autoriziranim zapisima s potrebama korisnika tih zapisa. To čine tako što mapiraju elemente podataka specifičnim korisničkim zadaćama. Opis resursa i pristup, skraćeno RDA je novi standard za opisivanje i pristup informacijama posebno dizajniranim za digitalno okruženje. Ključ za razumijevanje RDA je njegova povezanost s dva konceptualna modela, FRBR i FRAD. RDA usvaja potpuno novi pristup katalogizaciji bibliografskih materijala i ostalih knjižničnih predmeta.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Danesh, F; Afshar, M. RDA (Resources Description and Access): A new standard for digital environment. URL: [http://eprints.rclis.org/10219/1/rda\\_final%25255B1%25255D.doc-Conference.pdf](http://eprints.rclis.org/10219/1/rda_final%25255B1%25255D.doc-Conference.pdf) (2018-07-18)

<sup>2</sup> Topić, Nada. Primjena modela FRBR na opis i pronalaženje digitalnih dokumenata: funkcionalnost atributa entiteta pojavnih oblik, 14.9.2009. URL: [file:///C:/Users/pc2/Downloads/Pages\\_from\\_VBH\\_4\\_2011\\_9.pdf](file:///C:/Users/pc2/Downloads/Pages_from_VBH_4_2011_9.pdf), 143.str (2018-07-14)

<sup>3</sup> Danesh, F; Afshar, M. Nav.dj.

## 2. FRBR

### 2.1. Općenito

FRBR, odnosno Funkcionalni zahtjevi za bibliografske zapise (eng. Functional Requirements for Bibliographic Records) predstavlja pokušaj da se razvije konceptualni model koji može izraziti zajedničko međunarodno razumijevanje toga kakvi bi bibliografski zapisi trebali biti i što bi se od njih trebalo očekivati. Njegov razvoj potaknule su međunarodne knjižnične zajednice koje su uvidjele potrebu optimalnog iskorištavanja svih mogućnosti za zajedničko katalogiziranje u novom okruženju, kao i potrebu za stvaranjem racionalnog odgovora na sve veći pritisak pod kojim su bile knjižnice zbog prevelikih troškova katalogiziranja.

FRBR je pokrenut kao inicijativa IFLA-e. Pojavio se 1990. godine na Seminaru o bibliografskim zapisima u Stockholmu. Na tom je seminaru odlučeno da Odjel IFLA-e treba formirati radnu skupinu za realizaciju FRBR-a. Navedenu radnu skupinu činili su brojni članovi svjetske katalogizacijske zajednice.<sup>4</sup> Konačni izvještaj FRBR objavljen je 1997. godine te su ga slijedila i dva nova konceptualna modela- Funkcionalni zahtjevi za podatke o odgovornosti (FRAD) koje je objavljen 2009. godine te (FRSAD) Funkcionalni zahtjevi za predmetne odrednice, objavljen 2010. godine. Navedeni su modeli izrađeni po istoj metodologiji kao i FRBR, no entiteti su im promijenjeni u skladu sa specifičnim funkcijama podataka o odgovornosti. Od svog objavljivanja, FRBR je postao novi teorijski model za katalogizaciju, a također i temelj za predstojeći kataložni kôd, Opis resursa i pristup (RDA).<sup>5</sup>

FRBR nudi novu perspektivu na strukturu i odnose bibliografskih zapisa, kao i precizniji rječnik koji će pomoći budućim stvarateljima kataložnih pravila i sustava u zadovoljavanju potreba korisnika. Prije FRBR-a, terminologija je ponekad bila nejasna, a neke riječi, kao npr.

---

<sup>4</sup> Croissant, Charles. FRBR and RDA: What they are and how they may affect the future of libraries, 2012. URL: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=3b7baf9d-fbd1-4d30-9d03-516b5a3576ab%40sessionmgr4007&bdata=Jmxhbmc9aHlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsdoj.2d2b2c6bbdf415988ad8b19000f1be3&db=edsdoj>, 6. str. (2018-07-14)

<sup>5</sup> IFLA's Bibliographic Conceptual Models. URL: <https://www.ifla.org/node/2016> (2018-07-15)

"djelo", "izdanje" i "jedinica građe" odnosile su se na više stvari.<sup>6</sup> FRBR je osigurao "generalizirani" pregled bibliografskog svemira, neovisno o kataložnom kodu ili implementaciji. Također je omogućio jasnije razumijevanje bibliografskih podataka koji su upoznali razvoj kataložnih kodova te olakšali diskusiju i suradnju kroz eksplicitni model koji nadilazi lokalne razlike. Iako nije namijenjen kao model podataka, FRBR je utjecao na tehnološka dostignuća i implementacije pomoću bibliografskih podataka.<sup>7</sup>

## 2.2. Entiteti, atributi i odnosi

FRBR započinje uspostavljanjem skupa korisničkih zadataka, odnosno ponašanja koje korisnici knjižnica nastoje izvršiti kako bi ispunili svoje informacijske potrebe. FRBR je identificirao četiri zadatka korisnika:

1. Pronaći (izvor koji ispunjava određene kriterije)
2. Identificirati (paziti da je izvor onaj željeni, a ne neki drugi, slični izvor)
3. Odabrati (od više mogućih izvora odabrati onaj koji je najkorisniji)
4. Dobiti (preuzeti odabrani izvor s trenutne lokacije na mjesto gdje ga se može koristiti, dobiti pristup)

Neki od zapisa uključuju i peti korisnički zadatak – Upravlјati (mogućnost snalaženja u katalogu, tražilici ili web stranici kako bi se pronašla potrebna informacija).

Nakon što se definiraju navedeni zadaci korisnika, FRBR postavlja sljedeće pitanje: Koji podaci i kakve su vrste podataka potrebne kako bi korisnik mogao uspješno izvršavati navedene zadatke?

---

<sup>6</sup> Usp. Tillet, Barbara. What is FRBR?: A conceptual model for bibliographic universe. URL: <https://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF> ,2.str. (2018-07-15)

<sup>7</sup> IFLA's Bibliographic Conceptual Models , Nav.dj.

Da bi odgovorili na to pitanje, stvaratelji FRBR-a odlučili su iskoristiti model "entitet-odnos". Model entiteta i odnosa konstruiran je na sljedeći način:

1. Korak: Prepoznati sve moguće entitete koji igraju određenu ulogu u analizirajućem procesu
2. Korak: Za sve identificirane entitete, identificirati atribute koje entitet može posjedovati
3. Korak: Utvrditi sve moguće veze koje mogu postojati između bilo kojih dvaju entiteta

Spomenuti model "entitet-odnos" prvi put se pojavio 1970-ih godina. Model je široko korišten prilikom izrade i definiranja knjižničnih baza podataka. Podijeljen je na specifične entitete koji su povezani specifičnim odnosima. Entitet je nešto što se može jasno identificirati u kontekstu baze podataka. Odnos je povezanost između dva ili više entiteta. Entitete i odnose definiraju njihovi pripadajući atributi.<sup>8</sup>

FRBR stvara temeljnu strukturu bibliografskih podataka. Entiteti se prikazuju u tri grupe:

Grupa 1. : predstavlja resurs koji se opisuje i sadrži četiri entiteta: djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe

Grupa 2: predstavlja agente koji imaju odnose s entitetima grupe 1: osobe i korporativna tijela

Grupa 3: predstavlja entitete u izričitom odnosu s entitetima grupe 1; dodaje četiri nova entiteta –pojam, objekt, mjesto i događaj, ali obuhvaća i entitete grupa 1 i 2, budući da oni mogu biti entiteti bilo kojeg resursa koji se opisuje.<sup>9</sup>

FRBR navedene entitete definira ovako:

---

<sup>8</sup> Maxwell, Robert L. FRBR as a Foundation for RDA . URL:

[http://downloads.alcts.ala.org/ce/1215\\_10\\_FRBR\\_Foundation\\_RDA\\_Slides.pdf](http://downloads.alcts.ala.org/ce/1215_10_FRBR_Foundation_RDA_Slides.pdf) , (2018-07-17),str.5.

<sup>9</sup> FRBR, the domain model, veljača/ožujak 2010. URL:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=9&sid=1a0ad859-12d0-48e3-b56c-4491da6dd78a%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbm9aHlmc2l0ZT1lZHMtbG12ZQ%3d%3d#AN=48651559&db=a9h> ,21.str. (2018-07-15)

Djelo: određena intelektualna ili umjetnička kreacija

Izraz: intelektualna ili umjetnička realizaciju djela u obliku alfa-numeričkog, glazbenog ili koreografskog zapisa, zvuka, slike

Pojavni oblik: fizičko utjelovljenje izraza djela

Jedinica građe: pojedinačni primjerak pojavnog oblika

Osobe: predstavljaju one koji su odgovorni za intelektualni ili umjetnički sadržaj, fizičku produkciju i širenje ili skrbništvo nad entitetima prve skupine

Korporativna tijela: organizacija ili skupina pojedinaca/organizacija koje djeluju kao cjelina i koje se identificiraju određenim nazivom

Pojam: apstraktna zamisao ili ideja

Objekt: materijalna stvar

Događaj: djelovanje ili pojava

Mjesto: lokacija<sup>10</sup>

Svaki entitet ima skup svojstava ili atributa. Atributi entiteta su podaci koji se koriste za pronalaženje, prepoznavanje, odabir i dobivanje resursa.

Nakon definiranja entiteta, FRBR nastavlja s popisom atributa koje navedeni entiteti mogu posjedovati. Bilo koji bibliografski entitet može se definirati i opisati po njegovom atributu. Atributi koje može sadržavati entitet djelo su: naziv djela, oblik djela, datum djela, namjerno završavanje, ciljanja publika. Izraz sadrži sljedeće entitete: naziv izraza, oblik izraza, datum izvršavanja, jezik izraza. Neki od atributa pojavnog oblika su: naziv, izjava o odgovornosti, izjava izdanja, mjesto izdavanja, izdavača, datum objavljivanja, oblik prijevoznika, opseg prijevoznika, način snimanja. Atributi koje može sadržavati jedinica građe su: identifikator jedinice građe, provenijencija, fizičko stanje predmeta, ograničenje pristupa.<sup>11</sup>

Entiteti druge grupe također mogu sadržavati attribute po kojima ih možemo lakše definirati. Atributi koje sadrži entitet osoba su sljedeći: naziv osobe, datumi povezani s tom

---

<sup>10</sup> Usp. Maxwell, R. L. FRBR : a guide for the perplexed. : Chicago : American Library Association, 2008 .

<sup>11</sup> Croissant, Charles, Nav.dj.

osobom, titula osobe te ostale značajke povezane s tom osobom. Korporativna tijela sastoji se od ovih atributa: naziv korporativnog tijela, broj povezan s korporativnim tijelom, mjesto povezano s korporativnim tijelom, datum povezan s korporativnim tijelom, ostale značajke povezane s korporativnim tijelom. Posljednji entitet ove grupe- obitelj- sadržava sljedeće atribute: vrsta obitelji, opis određene vrste obitelji (npr. pleme, dinastija), datumi povezani s obitelji, mjesta povezana s obitelji te povijest obitelji.

Svaki od entiteta treće grupe sadrži samo po jedan atribut u FRBR-u: pojam za koncept, pojam za objekt, pojam za događaj, pojam za mjesto. To je riječ ili izraz koji se koristi za naziv tih entiteta.<sup>12</sup>

Sljedeći korak FRBR modela entitet-odnos je definiranje odnosa između bilo koja dva bibliografska entiteta. Identifikacija i mapiranje odnosa između entitetima je bitan dio FRBR modela. Odnosi imaju vrlo važnu ulogu u pružanju pomoći korisnicima kako bi izvršili zadatke pronalaženja, identifikacije, odabira i dobivanja te su ključ u kretanju bibliografskim svijetom. Oni sadrže informacije o prirodni veza koje postoje među entitetima, omogućavaju njihovo povezivanje i lakše otkrivanje resursa. Usmjeravanjem pažnje na bibliografske odnose i povezivanje svake veze s korisničkim zadacima, FRBR model ističe ulogu bibliografskih odnosa u slučaju kada korisnik pretražuje veliki katalog ili bazu podataka. FRBR model gleda na odnose između skupina entiteta. Na primjer, postoje svojstveni odnosi između entiteta grupe 1 i entiteta grupe 2:

Tablica 1. svojstveni odnosi između entiteta grupe 1 i entiteta grupe 2

| <b>Entitet grupe 1</b> | <b>Odnos</b> | <b>Entitet grupe 2</b> |
|------------------------|--------------|------------------------|
| Djelo                  | Stvorila     | Osoba                  |
| Izraz                  | Prevela      | Osoba                  |
| Pojavni oblik          | objavilo     | Korporativno tijelo    |
| Jedinica građe         | u vlasništvu | Obitelji               |

Isto tako, postoje predmetni odnosi koji mogu povezati bilo koji entitet grupe 1, 2 ili 3 s djelom:

<sup>12</sup> Maxwell, R. L. Nav.dj.47.str.

Tablica 2. predmetni odnosi koji mogu povezati bilo koji entitet grupe 1, 2 ili 3 s djelom

| Entitet           | Odnos   | Entitet |
|-------------------|---------|---------|
| Događaj (grupa 3) | predmet | Djela   |
| Osoba (grupa 2)   | predmet | Djela   |
| Djelo A (grupa 1) | predmet | djela B |

FRBR se također fokusira i na odnose između entiteta grupe 1. Primarni odnosi su odnosi između jednog djela i njegovog izraza, pojavnog oblika i jedinice građe. Primarni odnosi između entiteta grupe 1 vidljivi su iz definicije entiteta grupe 1: jedinica građe je primjer pojavnog oblika koja je utjelovljenje izraza, što je realizacija djela.<sup>13</sup>

Primjer 1. Odnos djela i izraza:

**w1** "Božićna priča", Charles Dickens

**e1** originalno djelo autora na engleskom jeziku

**e2** V.A. Venkatacharijev prijevod djela na tamilski jezik

(FRBR odnos: je realiziran od strane)

Primjer 2. Odnosi djela, izraza, pojavnog oblika i jedinice građe

**w1** Izgubljeno blago svijeta

**e1** interaktivni elektronički resurs

**m1** CD 1994. izdan od strane Follgard CD-Visions

**i1** prva kopija u vlasništvu Calgary Public Library

**i2** druga kopija u vlasništvu Calgary Public Library

(FRBR odnos: primjer je)<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Oliver, Chris. Introducing RDA: A guide for the basics, 2010. URL:

<http://www.npc.edu/sites/files/shared/library/Introducing%20RDA.pdf> , 21.-22str. (2018-07-15)

<sup>14</sup> Tillet, Barbara. The FRBR model: The functional requirements for bibliographic records, 2003. URL:

<http://www.loc.gov/catdir/cpso/frbren.pdf> , str.22. (2018-08-28)

### 3. FRAD

FRAD (Functional Requirements for Authority Data) model proširuje FRBR model. FRAD uključuje sve FRBR entitete te sadrži i pojedine dodatne entitete. Entiteti specifični za FRAD su: ime, identifikator, kontrolirana pristupna točka, pravila i agencija. Osim toga, FRAD ima jednu znatnu razliku u odnosu na FRBR- ime osobe i naziv djela više se ne smatraju atributima. Umjesto toga, uvodi se entitet naziv. FRAD definira naziv ovako: znak ili skup riječi i/ili znakova po kojima je entitet poznat u svijetu (uključuje imena po kojima su poznate osobe, obitelji i korporativna tijela, naslove na kojima su poznata djela, izrazi, pojavni oblici i jedinice građe, itd.) Ako je naziv zaseban entitet onda naziv i osoba ili naziv i djelo imaju određeni odnos.

Osnovni cilj FRAD-a je osigurati jasno strukturiran referentni okvir za povezivanje podataka koji su zabilježeni u evidencijama vlasti za potrebe korisnika tih zapisa te pomoći u procjeni potencijala za međunarodnu razmjenu i korištenje podataka o vlastima kako u knjižničnom sektoru tako i izvan njega.

FRBR i FRAD identificiraju iste bibliografske entitete, ali definiraju različite skupine atributa. U FRBR modelu, atributi koji su definirani uključuju samo one koji su obično dio bibliografskih podataka. Npr. kao što je već navedeno, atributi za entitet osoba u FRBR-u su: naziv osobe, datumi povezani s tom osobom, titula osobe te ostale značajke povezane s tom osobom. FRAD model, koji odražava podatke potrebne za kontrolu vlasti, ima dugi popis mogućih atributa za određeni entitet. Tako su u FRAD-u atributi za entitet osoba sljedeći: datumi povezani s osobom, titula osobe, spol, mjesto rođenja, mjesto smrti, zemlja, mjesto stanovanja, pripadanje, adresa, jezici osobe, područje djelovanja, profesija/zanimanje, biografija/povijest, ostale značajke povezane s tom osobom. Dodatni atributi u FRAD-u važni su za identificiranje osobe, razjašnjenja tko je ta osoba i razlikovanje te osobe od drugih. Atributi za entitete iz grupe 1 također se razlikuju u ova dva modela.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Oliver, Chris. Nav.dj. 23.-24.str.

FRAD također strogo naglašava važnost odnosa između entiteta. Jedan od osnovnih odnosa je onaj između naziva ili identifikatora i jednog od bibliografskih entiteta:

Tablica 3. Odnosi između naziva ili identifikatora i jednog od bibliografskih entiteta

| <b>Bibliografski entitet</b> | <b>Odnos</b>  | <b>FRAD entitet</b> |
|------------------------------|---------------|---------------------|
| Osoba                        | Imenuje       | Naziv               |
| Djelo                        | Imenuje       | Naziv               |
| Korporativno tijelo          | je dodijeljen | identifikator       |
| Pojavni oblik                | je dodijeljen | identifikator       |

U FRAD-u odnosi su organizirani u četiri kategorije. Prva kategorija obuhvaća odnos između bibliografskih entiteta grupe 1 i bibliografskih entiteta grupe 2, kao i glavnih odnosa između FRAD entiteta: bibliografskih entiteta, naziva, identifikatora, kontrolnih pristupnih točaka, pravila i agencija.

Ostale tri kategorije obuhvaćaju odnose koji su izraženi u referentnoj strukturi autorizacije:

1. Odnosi između entiteta: odnosi između osoba, obitelji, korporativnih tijela te odnosi među djelima
2. Odnosi između naziva entiteta
3. Odnosi između kontrolnih pristupnih točaka

Odnosi koji su identificirani u FRAD-u su poznati odnosi, odnosi koji se lako prepoznaju kao osnova za nadzor nad podacima o odgovornosti. Na primjer, neki od odnosa između osobe i drugih entiteta su sljedeći:

Tablica 4. Odnosi između osobe i drugih entiteta

| <b>Entitet</b> | <b>Odnos</b> | <b>Entitet</b>      |
|----------------|--------------|---------------------|
| Osoba          | Pseudonim    | Osoba               |
| Osoba          | Članstvo     | Korporativno tijelo |

|       |         |                                       |
|-------|---------|---------------------------------------|
| Osoba | Služben | Osoba (npr. predsjednik ili premijer) |
|-------|---------|---------------------------------------|

<sup>16</sup>

Primjer 1. **n1** Lady Gaga je pseudonim imena **n2** Stefani Joanne Angelina Germanotta<sup>17</sup>

Korisnički zadaci koji su identificirani u FRAD-u su sljedeći:

1. Pronaći (izvor koji ispunjava određene kriterije ili istražiti svemir bibliografskih entiteta koji koriste te attribute i odnose)
2. Identificirati (paziti da je izvor onaj željeni, a ne neki drugi, slični izvor)
3. Kontekstualizirati ( smjestiti osobu, korporativno tijelo, posao u određeni kontekst, razjasniti odnose između dvije ili više osoba, osoba i korporativnog tijela, ime po kojem je ta osoba ili korporativno tijelo poznato)
4. Obrazložiti (razlog zbog kojeg je stvaratelj odabrao ime ili oblik imena na kojem se temelji kontrolirana pristupna točka)

Korisnički zadaci " pronaći" i "identificirati" zajednički su oboma modelima te su im definicije vrlo slične, osim što u FRAD-u oni predstavljaju zadatke koji obuhvaćaju podatke o odgovornosti. Zadaci se često izvode te su prepoznatljivi. Na primjer, korisnik započinje pretraživanjem autora, koristeći autorovo ime. Korisnik na taj način možda želi pristupiti svemu što je povezano s autorovim imenom ili ga koristi kao polazište za pristup drugim, sličnim izvorima, drugim osobama koje su na neki način povezane s autorom. Ako postoje tri ili četiri različita autora s imenom Daniel Defoe, korisnik će morati utvrditi koji je od njih Daniel Defoe kojeg on traži. Iz perspektive katalogizatora, utvrditi je provjeriti oblik imena. Staviti nešto u kontekst i opravdati nisu univerzalni zadaci korisnika; to su zadaci koje provode oni koji kreiraju podatke o odgovornosti u korist krajnjeg korisnika. Staviti nešto u kontekst znači razjasniti odnose, na primjer, odnos između ranijeg i kasnijeg naziva korporativnog tijela: Kanadska nacionalna knjižnica i Kanadski nacionalni arhiv 2003. godine su spojeni u jedno-

<sup>16</sup> Isto. 25.str

<sup>17</sup> Joudrey, Daniel N.; Taylor, Arlene G.; Miller, David P. Introduction to Cataloging and Classification, 11. Edition, 2015. URL:

[https://books.google.hr/books?id=osihCgAAQBAJ&pg=PA121&lpg=PA121&dq=frad+relationships+w1&source=bl&ots=o0IXQUNzkg&sig=pcM4jy0k2PzBCMVKROVP6pq-Ac&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKewjKs-Hq15rdAhUJDuwKHa\\_sA9oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?id=osihCgAAQBAJ&pg=PA121&lpg=PA121&dq=frad+relationships+w1&source=bl&ots=o0IXQUNzkg&sig=pcM4jy0k2PzBCMVKROVP6pq-Ac&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKewjKs-Hq15rdAhUJDuwKHa_sA9oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q&f=false) (2018-08-29)

Knjižnice i arhivi Kanade. Opravdati znači zabilježiti razloge koji opravdavaju odabir korištenja imena Daniel Defoe ili Knjižnice i arhivi Kanade u kontrolnim pristupnim točkama.<sup>18</sup>

## 4. RDA

Opis resursa i pristup, skraćeno RDA (Resource description and access) je novi standard za opisivanje i pristup informacijama posebno dizajniranim za digitalno okruženje. Kao što je već navedeno, Opis resursa i pristupa (RDA) temelji se na teorijskom modelu poznatom kao Funkcionalni zahtjevi za bibliografske zapise (FRBR) i usvaja potpuno novi pristup katalogizaciji bibliografskih materijala i ostalih knjižničnih predmeta. RDA predstavlja pomak od Anglo-američkih kataložnih pravila 2 (AACR2), a osnovni mu je cilj pružiti što prilagođeniju uslugu knjižničnim korisnicima prilikom traženja informacija u online knjižničnim katalogima. Osim toga, RDA nastoji olakšati standarde katalogizacije koji se mogu dijeliti na globalnoj razini i koje katalogizatori i drugi korisnici mogu istodobno uređivati kada je to potrebno<sup>19</sup>. RDA je proizveden kao novi alat za upravljanje digitalnim okruženjem elektroničkih materijala unutar standarda katalogizacije. Osim toga, RDA bi trebao predstavljati multinacionalni internetski alat koji je kompatibilan s međunarodno prihvaćenim načelima i standardima katalogizacije. Namijenjen je knjižničnoj zajednici ali također i proizvođačima, izdavačima te prodavaonicama knjiga. Čimbenik koji je imao temeljnu ulogu u oblikovanju RDA, kako je navedeno u njegovu uvodnome poglavlju, usuglašenost je s IFLA-inim konceptualnim modelima FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) i FRAD (Functional Requirements for Authority Data). Ovo glavno usmjerenje utjecalo je na strukturu i sadržaj standarda.<sup>20</sup>

RDA se može pristupiti putem online alata RDA Toolkit. RDA Toolkit je integrirani, pretraživački-baziran, online proizvod koji omogućuje korisnicima interakciju sa zbirkom

---

<sup>18</sup> Oliver, Chris. Nav.dj. 16.str.

<sup>19</sup> Khosrowpour, Shahrzad. Development of Resource Description and Access (RDA): The New Cataloging Standard, 2012. URL: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=11&sid=1a0ad859-12d0-48e3-b56c-4491da6dd78a%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbm9aHlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=108825258&db=lls>,397.str (2018-07-16)

<sup>20</sup> Isto. 401.str

dokumenata i resursa vezanih uz katalogiziranje uključujući i sam dokument RDA: Resource Description and Access.<sup>21</sup>

Prednosti RDA brojne su te pogodne kako za katalogizatora tako i za korisnika knjižnice. Prva prednost odnosi se na način na koji će katalogizatori koristiti RDA. RDA će se proizvoditi kao potpuno interaktivni online alat koji ne predstavlja samo elektronički tekst, već i proizvod koji će biti prilagođen i u interakciji s institucijskim i mrežnim pravilnicima. Druga prednost je bolja pokrivenost šireg raspona resursa, uključujući vizualne i arhivske materijale. Osim toga, rad na kategorizaciji resursa omogućiti će poboljšanje sposobnosti korisnika da odaberu resurse koji najbolje odgovaraju njihovim potrebama te poboljšanje mogućnosti sustava da prikaže te informacije korisnicima. Sposobnost prikaza odnosa između samih resursa i između resursa i onih odgovornih za njihovo postojanje, nužna je kako bi katalog pružio više nego samo pretraživanje po ključnim riječima.

RDA podatkovni elementi za opisivanje resursa uglavnom odražavaju attribute i odnose povezane s entitetima djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe, kao što su definirani u FRBR-u. Za razliku od FRBR-a u kojem se svojstva entiteta zovu atributi, u RDA su to elementi. U RDA postoje elementi koji su naznačeni kao jezgreni. Ta oznaka ukazuje da je element, pod-tip elementa ili pod-element identificiran kao jezgreni. Osim njih postoje i izborni elementi. RDA je organiziran tako da se sastoji od uvoda, deset odjeljaka smjernica i uputa organiziranih oko atributa i odnosa entiteta definiranih u FRBR-u i FRAD-u, te nekoliko dodataka.<sup>22</sup>

Svaka naredba u RDA se odnosi na korisnika i zadatke koje korisnik želi ostvariti. Zadaci korisnika proizlaze iz FRBR i FRAD modela te su predstavljeni odmah na početku RDA:

**Zadaci koji koriste bibliografske podatke:** pronaći, identificirati, odabrati, dobiti

**Zadaci koji koriste podatke o odgovornosti:** pronaći, identificirati, razjasniti, razumjeti

---

<sup>21</sup> Usp. About RDA. URL: <http://www.rdatoolkit.org/about> (2018-07-16)

<sup>22</sup> Usp. Kiorgaard, Deirdre. Resource description and access, 1. siječnja 2009. URL: <https://www.nla.gov.au/content/resource-description-and-access> (2018-07-16)

RDA polazi od teoretskog okvira izraženog u FRBR-u i FRAD-u. Ovaj teorijski okvir predstavlja novi način shvaćanja bibliografskih i autoritativnih podataka. Ta promjena u pristupu odražava se kroz standard, organizaciju i sadržaj uputa.<sup>23</sup>

## 5. Temeljne razlike između FRBR, FRAD i RDA pravilnika

### 5.1. Usporedba FRBR-a i FRAD-a

FRBR i FRAD pravilnici su modeli entitetskih odnosa. Razvijeni su koristeći sličan pristup i metodologiju. Korisnici i njihove potrebe polazna su točka kod oba modela. Prvi im je korak identificirati "ključne objekte koji su od interesa za korisnike informacija u određenoj domeni." Modeli prikazuju odnos između zabilježenih podataka- bilo u bibliografskim ili entitetskim zapisima- kao i potrebe onih koji koriste te podatke. Korisničke potrebe definirane su u pogledu zadataka korisnika. Korisnički zadaci u FRBR-u su "generički zadaci koje korisnici provode pri pretraživanju i korištenju nacionalnih bibliografija i knjižničnih kataloga." FRBR ne pravi razliku između krajnjeg korisnika i knjižnice ili informacijskog stručnjaka koji pomaže krajnjem korisniku. Korisnički zadaci u FRAD-u se također bave potrebama korisnika, no identificira dvije kategorije korisnika: krajnji korisnik i onaj koji pomaže krajnjem korisniku kreiranjem i održavanjem podataka o odgovornosti.

Kao što je već spomenuto, FRAD model proširuje FRBR model te uključuje sve FRBR entitete i sadrži dodatne entitete. Osim toga, u FRAD-u se ime osobe i naziv djela više se ne smatraju atributima te se uvodi se entitet naziv. FRBR i FRAD identificiraju iste bibliografske entitete, ali definiraju različite skupine atributa.

Između FRBR i FRAD odnosa postoji određeno preklapanje. Na primjer, i FRBR i FRAD dijele međusobne odnose između različitih djela- odnose kao što su imitacija,

---

<sup>23</sup> Oliver, Chris. Nav.dj. 3str.

prilagodba, transformacija, dopuna, itd. Cilj FRBR-a je identificirati prirodu bibliografskih odnosa. FRAD razmatra kako su ti odnosi izraženi u podacima o odgovornosti. Dakle, za odnos prilagodbe, FRBR ga identificira kao vrstu odnosa koji može postojati između dva djela, između djela i izraza, te između izraza. FRAD identificira kako je odnos izražen u referentnoj strukturi "vidi i ovo" , u informativnim bilješkama koje mogu biti dio autoriziranih zapisa, te u kontrolnoj pristupnoj točki u bibliografskih zapisima.<sup>24</sup>

## 5.2. FRBR i FRAD u RDA

Kao što je već spomenuto, FRBR i FRAD u RDA se odražavaju na više načina. Prvo, odražavaju se u opsegu RDA. Opseg RDA pokriva bibliografske podatke i podatke o odgovornosti kako su zastupljeni u FRBR-u i FRAD-u. Drugo, modeli su u RDA odraženi kroz entitete, attribute i odnose opisane u RDA podatkovnim elementima. Treće, odražavaju se u strukturi RDA, odnosno u organizaciji poglavlja u RDA. Poglavlja su povezana s korisničkim zadaćama na koje se odnose. Četvrto, terminologija koja se koristi u navedenim modelima odražava se i u RDA, npr. Pojmovi rada, izraza, pojavnog oblika i jedinice građe. Naposljetku, FRBR korisnički zadaci utječu na elemente RDA koji su definirani kao 'jezgreni' ili bitni elementi. Teško je zamisliti da se FRBR može ostvariti bez promjene deskriptivnih standarda kao što je RDA. Međutim, FRBR se ne može ostvariti samo putem RDA, već zahtijeva i promjene kodiranja i sustava koji se koriste za potporu otkrivanju resursa.<sup>25</sup>

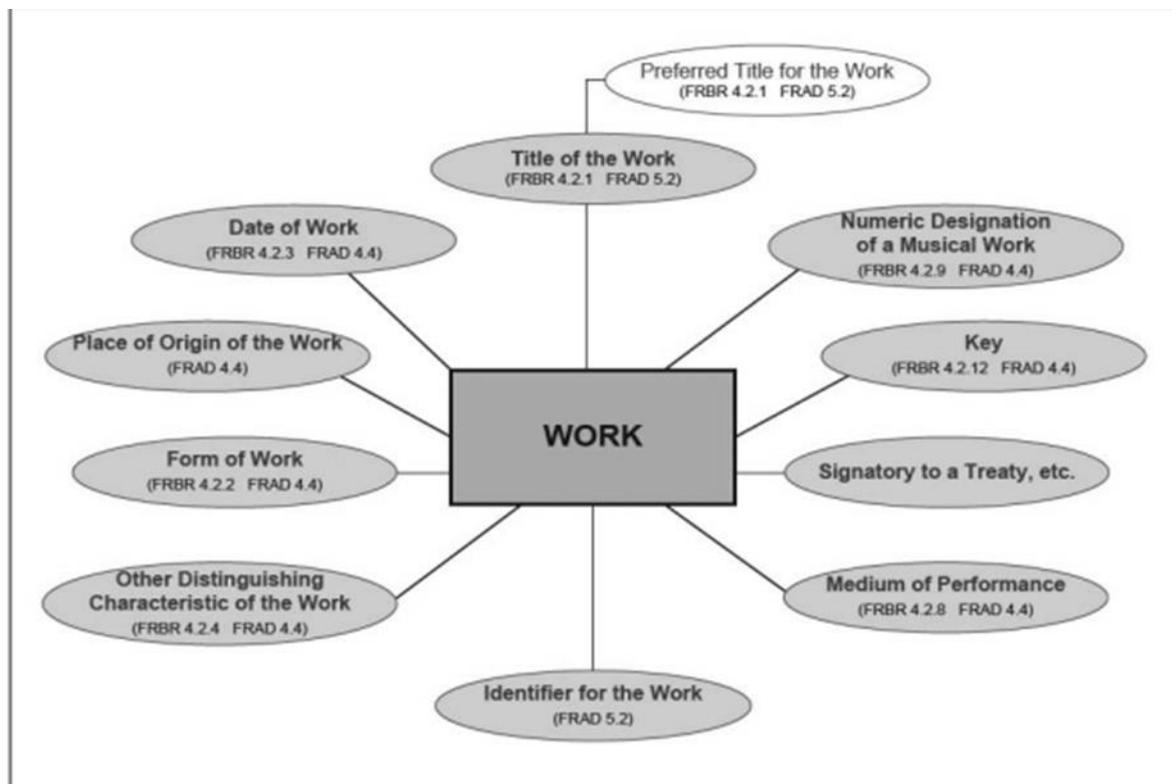
Poveznicu RDA s FRBR-om i FRAD-om najlakše možemo uvidjeti pomoću dijagrama entitetskih odnosa (ERDs) koji čine dio RDA Toolkit-a. Dijagrami se mogu shvatiti kao autokarta za RDA. Oni počinju od FRBR i FRAD entiteta i prikazuju attribute i odnose povezane sa svakim entitetom. Dijagrami daju vizualni dokaz povezanosti RDA s konceptualnim modelima. Oni su prvotno dijagrami sadržaja RDA koji daju njegov pregled. Dijagram pokriva sve relevantne attribute (u ovom slučaju, sve temeljne attribute djela). Termini iz dijagrama su termini korišteni u RDA, te su atributi iz dijagrama također oni atributi koje pokrivaju upute u RDA. Za svaki atribut, dijagram također ubraja i reference na dokumente koji opisuju FRBR i FRAD modele, potvrđujući usklađivanje RDA s navedenim modelima. RDA predstavlja skup

---

<sup>24</sup> Oliver, Chris. Nav.dj.

<sup>25</sup> Usp. Kiorgaard, Deirdre. Nav.dj.

praktičkih uputa temeljenih na FRBR i FRAD modelima, a ponekad može sadržavati više detalja nego navedeni modeli.



Slika 1. Glavni atributi djela (prikazano u RDA Toolkit-u)

Prilikom pregledavanja RDA tablice sadržaja, može se prepoznati vokabular i pojmovi koji potječu iz FRAD i FRBR modela:

**Odjeljak 1** - Zapisivanje atributa pojavnog oblika i jedinice građe

**Odjeljak 2** - Zapisivanje atributa djela i izraza

**Odjeljak 3** - Zapisivanje atributa osobe, obitelji i korporativnog tijela

**Odjeljak 4** - Zapisivanje atributa pojma, objekta, događaja i mjesta

**Odjeljak 5** - Zapisivanje primarnih odnosa

**Odjeljak 6** - Zapisivanje odnosa prema osobama, obiteljima i korporativnim tijelima povezane s resursom

**Odjeljak 7** - Zapisivanje predmeta djela

**Odjeljak 8** - Zapisivanje odnosa između djela, izraza, pojavnog oblika i jedinice građe

**Odjeljak 9** - Zapisivanje odnosa između osoba, obitelji i korporativnih tijela

**Odjeljak 10** - Zapisivanje odnosa između pojmova, objekata, događaja i mjesta

RDA upute organizirane su u odjeljke, a odjeljci su razvrstani prema FRBR bibliografskim entitetima. Prva četiri RDA odjeljka usmjerena su na zapisivanje atributa bibliografskih entiteta, a odjeljci od 5. do 10. usmjereni su na zapisivanje odnosa među entitetima. Pravila u RDA organizirana su radi povezivanja bibliografskog opisa FRBR entitetima. Budući da je pojavni oblik najčešći entitet, RDA se prvo osvrće na njegova pravila te potom opisuje druge entitete, uključujući grupu 2. Ako izostavimo mjesto, entiteti grupe 3 još uvijek nisu u potpunosti opisani te je za njih sačuvano prazno mjesto u 4. odjeljku sve dok se ne provede daljnji rad. Odjeljci 5-10 obuhvaćaju elemente koji odgovaraju odnosima definiranim u FRBR-u i FRAD-u. Postoji nekoliko rječnika i priloga koji pomažu u terminologiji FRBR-a koje koristi RDA.<sup>26</sup>

Ako obratimo pozornost na strukturu RDA odjeljaka, naići ćemo na još više poveznica ovog modela s FRBR-om i FRAD-om. Struktura poglavlja svakog odjeljka usklađena je s korisničkim zadacima FRBR-a i FRAD-a. Svaki odjeljak započinje s poglavljem općih smjernica. Preostala poglavlja organizirana su prema zadacima korisnika. Svako poglavlje sadrži upute koje podržavaju jedan od korisničkih zadataka.

Na primjer, poglavlja u odjeljku 1 organizirana su prema FRBR zadacima identificirati, odabrati i dobiti:

---

<sup>26</sup> FRBR, FRAD, and RDA what they all mean. URL: <http://ac.bslw.com/community/blog/2011/03/frbr-frad-and-rda-what-they-all-mean/> (2018-07-17)

Tablica 5. RDA poglavlja ( 1-4) i odgovarajući FRBR postupci

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Odjeljak 1- zapisivanje atributa pojavnog oblika i jedinice građe</b></p> |  |
| <p>Poglavlje 1- Opće smjernice</p>  |  |
| <p>Poglavlje 2- Prepoznavanje pojavnog oblika i jedinice građe,</p>             | <p><i>FRBR zadatak= identificirati</i></p> |
| <p>Poglavlje 3- Opisivanje prijenosnika</p>                                     | <p><i>FRBR zadatak= odabrati</i></p>       |
| <p>Poglavlje 4- Pružanje podataka o stjecanju i pristupu</p>                    | <p><i>FRBR zadatak= dobiti</i></p>         |

Poglavlja u odjeljku 9 uključuju upute za zapisivanje podataka u svrhu podrške kontrole vlasti. Poglavlja su podijeljena prema entitetima grupe 2. Budući da se odjeljak fokusira na podatke koji podržavaju kontrolu vlasti, sva poglavlja povezana su s istim korisničkim zadatkom, pronaći.

Tablica 6. RDA poglavlja ( 29-32) i odgovarajući FRBR postupci

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <p><b>Odjeljak 9 - Zapisivanje odnosa između osoba, obitelji i korporativnih tijela</b></p> |                                     |
| <p>Poglavlje 29- Opće smjernice</p>   |                                     |
| <p>Poglavlje 30- Srodne osobe</p>   | <p><i>FRAD zadatak= pronaći</i></p> |
| <p>Poglavlje 31- srodne obitelji</p>  | <p><i>FRAD zadatak= pronaći</i></p> |
| <p>Poglavlje 32- srodna korporativna tijela</p>   | <p><i>FRAD zadatak= pronaći</i></p> |

RDA koristi riječ razumjeti; FRAD koristi riječi staviti u kontekst; oboje predstavljaju isti korisnički zadatak. FRBR i FRAD modeli naglašavaju važnost odnosa između bibliografskih entiteta. Modeli ne samo da identificiraju postojanje mnogih veza, nego također identificiraju vrste odnosa i pokazuju važnost tih odnosa za obavljanje korisničkih zadataka.

RDA stavlja velik naglasak na zapisivanje odnosa, sadržavajući čak šest dijelova uputa vezanih uz odnose.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup>Usp. Oliver, Chris. Nav. Dj.28.-34.str

## 6. Zaključak

FRBR, odnosno Funkcionalni zahtjevi za bibliografske zapise, pokrenut je 1990. godine, a njegov konačni izvještaj objavljen je 1997. godine. Njega je slijedio novi konceptualni model- Funkcionalni zahtjevi za podatke o odgovornosti (FRAD), koji je proširio FRBR. Ova dva modela su vrlo slična, građeni su na temelju sličnog pristupa i metodologije. No, imaju i pojedine razlike. FRAD je od FRBR-a preuzeo sve entitete i dodao par novih. FRAD također uvodi novi entitet- naziv. Navedeni entitet uveden je u FRAD kao zamjena za FRBR atribut ime osobe i naziv djela, koji se u FRAD-u više ne smatraju atributima. Osim toga, FRAD sadrži dugačak popis atributa za svoje entitete, dok se u FRBR-u definiraju većinom oni atributi koji su dio bibliografskih podataka.

FRBR i FRAD su podatkovni modeli koji pokušavaju stvoriti novi pogled na informacije koje sadrže knjižnice. Opis resursa i pristup, skraćeno RDA je novi standard za opisivanje i pristup informacijama posebno dizajniranim za digitalno okruženje koji usvaja potpuno novi pristup katalogizaciji bibliografskih materijala i ostalih knjižničnih predmeta. FRBR i FRAD predstavljaju okvir na kojem se temelje pravila RDA, koja su organizirana od strane elemenata u FRBR i FRAD modelima. RDA predstavlja standard za sadržaj, a ne prikaz, bazu podataka ili standard za kodiranje. Osmišljen je za korištenje s različitim shemama kao što su ISBD, MARC i Dublin Core. RDA predstavlja pokušaj da se izgradi kataložni kod prema FRBR modelu. RDA, s druge strane, svoju strukturu temelji na FRBR-u. Prvo, identificira sve dotične entitete. Zatim određuje koji atributi od tih entiteta trebaju biti zabilježeni te poučava katalogizatore kako zabilježiti odabrane attribute. Naposljetku, definira moguće odnose između entiteta. RDA usvaja FRBR entitete, ali s pojedinim razlikama, kao što je npr. odnos između djela i pojavnog oblika kod postupka s nazivom izraza.

## 7. Popis korištenih izvora i literature

1. About RDA. URL: <http://www.rdatoolkit.org/about> (2018-07-16)
2. Croissant, Charles. FRBR and RDA: What they are and how they may affect the future of libraries, 2012. URL: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=3b7baf9d-fbd1-4d30-9d03-516b5a3576ab%40sessionmgr4007&bdata=Jmxhbm9aHImc2l0ZT1lZHMtbG12ZQ%3d%3d#AN=edsdoj.2d2b2c6bbdf415988ad8b19000f1be3&db=edsdoj> (2018-07-14)
3. Danesh, F; Afshar, M. RDA (Resources Description and Access): A new standard for digital environment. URL: [http://eprints.rclis.org/10219/1/rda\\_final%25255B1%25255D.doc-Conference.pdf](http://eprints.rclis.org/10219/1/rda_final%25255B1%25255D.doc-Conference.pdf) (2018-07-18)
4. FRBR, FRAD, and RDA what they all mean. URL: <http://ac.bslw.com/community/blog/2011/03/frbr-frad-and-rda-what-they-all-mean/> (2018-07-17)
5. FRBR, the domain model, veljača/ožujak 2010. URL: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=9&sid=1a0ad859-12d0-48e3-b56c-4491da6dd78a%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbm9aHImc2l0ZT1lZHMtbG12ZQ%3d%3d#AN=48651559&db=a9h> (2018-07-15)
6. IFLA's Bibliographic Conceptual Models. URL: <https://www.ifla.org/node/2016> (2018-07-15)
7. Joudrey, Daniel N.; Taylor, Arlene G.; Miller, David P. Introduction to Cataloging and Classification, 11. Edition, 2015. URL: [https://books.google.hr/books?id=osihCgAAQBAJ&pg=PA121&lpg=PA121&dq=frad+relationships+w1&source=bl&ots=o0IXQUNzkg&sig=fdcM4jy0k2PzBCMVKROVP6pq-Ac&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwjKs-Hql5rdAhUJDuwKHa\\_sA9oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?id=osihCgAAQBAJ&pg=PA121&lpg=PA121&dq=frad+relationships+w1&source=bl&ots=o0IXQUNzkg&sig=fdcM4jy0k2PzBCMVKROVP6pq-Ac&hl=hr&sa=X&ved=2ahUKEwjKs-Hql5rdAhUJDuwKHa_sA9oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q&f=false) (2018-08-29)
8. Khosrowpour, Shahrzad. Development of Resource Description and Access (RDA): The New Cataloging Standard, 2012. URL:

- <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=11&sid=1a0ad859-12d0-48e3-b56c-4491da6dd78a%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9aHlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=108825258&db=lls> (2018-07-16)
9. Kiorgaard, Deirdre. Resource description and access, 1. siječnja 2009. URL: <https://www.nla.gov.au/content/resource-description-and-access> (2018-07-16)
10. Maxwell, R. L. FRBR : a guide for the perplexed. : Chicago : American Library Association, 2008 .
11. Maxwell, Robert L. FRBR as a Foundation for RDA . URL: [http://downloads.alcts.ala.org/ce/1215\\_10\\_FRBR\\_Foundation\\_RDA\\_Slides.pdf](http://downloads.alcts.ala.org/ce/1215_10_FRBR_Foundation_RDA_Slides.pdf) , (2018-07-17),
12. Oliver, Chris. Introducing RDA: A guide for the basics, 2010. URL: <http://www.npc.edu/sites/files/shared/library/Introducing%20RDA.pdf> (2018-07-15)
13. Tillet, Barbara. The FRBR model: The functional requirements for bibliographic records, 2003. URL: <http://www.loc.gov/catdir/cpso/frbreng.pdf> (2018-07-28)
14. Tillet, Barbara. What is FRBR?: A conceptual model for bibliographic universe. URL: <https://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF> (2018-07-15)
15. Topić, Nada. Primjena modela FRBR na opis i pronalaženje digitalnih dokumenata: funkcionalnost atributa entiteta pojavni oblik, 14.9.2009. URL: <file:///C:/Users/pc2/Downloads/Pages from VBH 4 2011 9.pdf> (2018-07-14)

