

Interoperabilnost standarda na temelju specifične vrste građe

Klarin, Nina

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:149458>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-16**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru

Odjel za informacijske znanosti

Preddiplomski sveučilišni studij Informacijske znanosti - knjižničarstvo



Nina Klarin

**Interoperabilnost standarda na temelju
specifične vrste građe**

Završni rad

Zadar, 2017.

Sveučilište u Zadru

Odjel za informacijske znanosti

Preddiplomski sveučilišni studij Informacijskih znanosti - knjižničarstva

Interoperabilnost standarda na temelju specifične vrste građe

Završni rad

Student/ica:
Nina Klarin

Mentor/ica:
Prof. dr. sc. Mirna Willer

Zadar, 2017.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Nina Klarin**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Interoperabilnost standarda na temelju specifične vrste građe** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 20. rujan 2017.

Sadržaj

1. Uvod.....	6
2. Teorijska ishodišta.....	8
2.1. Univerzalna bibliografska kontrola	8
2.2. Interoperabilnost: definicija i primjena pojma	9
2.3. ISBD(CR): Međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe	10
2.3.1. Nastanak i uporaba ISBD(CR)-a	10
2.3.2. Struktura ISBD(CR)-a	11
2.4. UNIMARC format za bibliografske podatke	13
2.4.1. Nastanak i uporaba formata UNIMARC	13
2.4.2. Struktura UNIMARC zapisa.....	14
3. Istraživački dio	16
3. 1. Svrha, cilj i metodologija istraživanja	16
3. 2. Istraživanje i analiza rezultata istraživanja	16
3.3. Zaključno o istraživanju	19
4. Zaključak.....	21
Literatura	22

Sažetak

Svrha ovog završnog rada je da se na temelju usporedbe bibliografskog opisa serijskih publikacija prema standardu ISBD(CR) i strojnočitljivom formatu UNIMARC za bibliografske podatke prikaže sadržavaju li ISBD i UNIMARC zapisi za određenu publikaciju iste bibliografske podatke o toj publikaciji, tj. prate li, i u kojoj mjeri, UNIMARC zapisi elemente opisa ISBD standarda. Cilj je prikazati važnost interoperabilnosti između tih standarda za promjenu formata bibliografskog opisa iz tiskanog u strojno čitljiv zapis. Dakle, u radu se ispituje interoperabilnost između ISBD-a i UNIMARC-a, s ciljem da se utvrdi mogućnost što bržeg i efikasnijeg prijenosa bibliografskih podataka iz tiskanog oblika u format koji omogućava strojno čitanje tih podataka. Istraživanje je provedeno metodom usporedne analize, a uspoređuju se ISBD i UNIMARC zapisi serijske publikacije *Nautica*. Bibliografski opis navedene publikacije preuzet je iz tiskanog izdanja ISBD(CR)-a, dok je UNIMARC zapis za istu publikaciju preuzet iz integranog knjižnično-informacijskog sustava hrvatskih knjižnica - CROLIST. Na temelju usporedbe podataka sadržanih unutar tih dvaju zapisa, te usporednog pregleda skupina ISBD(CR)-a i blokova UNIMARC-a, istraženo je na koji je način postignuta interoperabilnost između dvaju navedenih standarda.

Ključne riječi: interoperabilnost; ISBD(CR); UNIMARC format za bibliografske podatke; serijske publikacije

1. Uvod

Knjižnice su se kroz povijest pokazale kao informacijsko središte društva, a jedan od glavnih ciljeva knjižnica od samog početka njihova djelovanja bio je osigurati pristup informacijama svakome kome je to potrebno. Kako bi informacije postale lakše pretražive, bilo je nužno kreirati standard prema kojemu će se jedinice bibliotečne građe identificirati, tj. prema kojemu će njihovi bibliografski podaci biti na jedinstven način opisani. Osmišljavanje takvog standarda također je bilo potrebno radi provedbe programa univerzalne bibliografske kontrole (eng. Universal Bibliographic Control - UBC) kojim se nastojalo ujednačiti kataložna pravila svih zemalja svijeta radi lakše razmjene bibliografskih informacija. Prijedlog za izradu Međunarodnog standardnog bibliografskog opisa (eng. International Standard Bibliographic Description - ISBD) dao je Michael Gorman. Prvi ISBD bio je Međunarodni standardni bibliografski opis za omeđene publikacije - ISBD(M), a "objavljen je 1971. godine kao skup preporuka."¹ Nakon ISBD(M)-a, na temelju tog standarda objavljena su specijalizirana izdanja ISBD-a za različite vrste publikacija: ISBD(S) za periodičke publikacije koji kasnijim preradbama postaje ISBD(CR) za serijske publikacije i drugu neomeđenu građu; opći ISBD(G); ISBD(NBM) za neknjižnu građu; ISBD(CM) za kartografsku građu, ISBD(A) za stare omeđene publikacije (antikvarne); ISBD(PM) za tiskane muzikalije; ISBD(CF) za računalne datoteke koji kasnijim preradbama postaje ISBD(ER) za elektroničku građu. Specijalizirana izdanja ISBD-a bila su od velike važnosti za hrvatsku kataložnu praksu od osamdesetih godina nadalje, jer su se "zbirke hrvatskih knjižnica bogatile najrazličitijim vrstama građe, uključujući novonastale vrste i podvrste elektroničke građe, a knjižnice su trebale i željele cjelokupnost vlastitih zbirki ponuditi korisnicima pomoću kataloga."²

S vremenom je napredak tehnologije katalogizatorima donio nove izazove. Velik broj građe počeo se pojavljivati u elektroničkom obliku, a bilo je potrebno kreirati i online kataloge koji omogućavaju korisnicima pristup bibliografskim podacima građe koju sadrži određena knjižnica. "Cilj je izrade kataložnog opisa omogućiti korisnicima što jednostavnije

¹ ISBD(CR) : međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe : prerađeno izdanje ISBD(S)-a: Međunarodnoga standardnoga bibliografskog opisa serijskih publikacija / preporučila Radna grupa za ISBD(S), odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za serijske publikacije. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005. str. 9.

² Radović, Marija; Barbarić, Ana. ISBD – od prošlosti k budućnosti. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 4(2013), str. 205.

pronalaženje, korištenje i pristup publikacijama"³, a kako bi bibliografski podaci o građi mogli biti čitljivi i putem računala, tj. online kataloga, i kako bi bila omogućena njihova međunarodna razmjena, godine 1977. IFLA (eng. International Federation of Library Associations and Institutions - Međunarodni savez knjižničarskih društava i ustanova) je objavila strojno čitljivi format UNIMARC (Universal MARC format) koji je prihvaćen kao međunarodni format za razmjenu bibliografskih podataka. Nakon toga, godine 1991. IFLA također objavljuje i UNIMARC format za pregledne kataložne jedinice i uputnice (UNIMARC/Authorities). Osim što omogućava prijenos bibliografskih podataka u strojno čitljiv oblik, format UNIMARC pospješuje postupak međunarodnog ujednačavanja kataložnih pravila u online okruženju i tako omogućava nastavak provedbe programa univerzalne bibliografske kontrole.

³ Zajec, Jasenka. Kako identificirati i katalogizirati nove vrste neomeđene građe. // Zbornik radova / Međunarodni skup u čast 100-te godišnjice rođenja Eve Verona, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007. Str. 223.

2. Teorijska ishodišta

2.1. Univerzalna bibliografska kontrola

Potkraj 1973. godine upravni je odbor Međunarodnog saveza knjižničarskih društava i ustanova (International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA) donio zaključak, da se u okviru Saveza osnuje novi ured, namijenjen isključivo pitanjima univerzalne bibliografske kontrole.⁴ Međunarodni ured za bibliografsku kontrolu sa radom je započeo 01. srpnja 1974. godine u Britanskoj knjižnici u Londonu. Od samog početka djelovanja, u pitanju financija pomagali su mu UNESCO, Savjet za pomoć knjižnicama, te knjižničarska društva zemalja poput Austrije, SAD-a, Danske, Nizozemske i Japana. Djelatnost Međunarodnog ureda za bibliografsku kontrolu odnosila se na rješavanje zadataka vezanih uz program univerzalne bibliografske kontrole (eng. Universal Bibliographic Control - UBC), koji su bili definirani na sastanku održanom 19. i 20. rujna 1974. godine u Londonu. Na tom sastanku vodile su se rasprave o tekućim nacionalnim bibliografijama, ISBD(S)-u, mehanizaciji, transliteraciji, međunarodnom standardnom broju knjiga (eng. International Standard Book Number - ISBN), te o abecednom redoslijedu kataložnih i bibliografskih jedinica.⁵ Jedan od glavnih zadataka ISBD-a je upravo da omogući univerzalnu bibliografsku kontrolu. ISBD ima svoje tri glavne svrhe:

1. omogućiti razmjenu zapisa iz raznih izvora, tako da se zapisi izrađeni u jednoj zemlji lako mogu primjenjivati u knjižničnim katalogima ili drugim bibliografskim popisima bilo koje druge zemlje
2. pomoći u razumijevanju zapisa unatoč jezičnim zaprekama, tako da zapisi izrađeni za korisnike jednog jezika budu razumljivi i korisnicima drugih jezika
3. olakšati prijenos bibliografskih zapisa u elektronički oblik⁶

Danas je temelj univerzalne bibliografske kontrole objedinjeno izdanje ISBD-a kojeg je IFLA objavila 2011. godine pod naslovom *ISBD: International Standard Bibliographic Description, Consolidated edition*.⁷ Naravno, u računalnom okruženju je za održavanje programa univerzalne bibliografske kontrole iznimno važan format UNIMARC koji omogućuje međunarodnu razmjenu bibliografskih podataka, te njemu srodan format

⁴ Usp. Verona, Eva. Međunarodni ured za univerzalnu bibliografsku kontrolu (International Office for UBC). // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 20(1974)1-4, str. 50.

⁵ Usp. Isto. str. 51.

⁶ Usp. ISBD(CR). Nav. dj. str. 13-14.

⁷ Usp. ISBD : međunarodni standardni bibliografski opis / preporučila Skupina za pregled ISBD-a ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju. Objedinjeno izd. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014. str. 383.

UNIMARC/A koji omogućuje kontrolu podataka preglednih kataložnih jedinica. Format UNIMARC, dakle, omogućava nastavak procesa ujednačavanja kataložnih postupaka i u računalnom okruženju.

2.2. Interoperabilnost: definicija i primjena pojma

Prema definiciji iz *Hrvatske enciklopedije*, interoperabilnost je "sposobnost sustava, postrojbi ili snaga za pružanje i primanje usluga od drugih sustava, postrojbi ili snaga, te uporaba tako razmijenjenih usluga za učinkovito međusobno djelovanje."⁸ Definicija bliža knjižničarskoj struci je IFLA-ina definicija interoperabilnosti u kojoj je istaknuto kako je pojam "interoperabilnost" namijenjen prenošenju ideje o omogućavanju dijeljenja bibliografskih podataka i resursa u tradicionalnom i digitalnom okruženju. To uključuje i elektronsku razmjenu strojno čitljivih informacija, kao i standarde za sadržaj metapodataka i komunikacijske formate koji podržavaju takvu razmjenu.⁹

Uzimajući u obzir navedene definicije, možemo zaključiti da interoperabilnost između standarda ISBD i UNIMARC-a označava njihovu međusobnu mogućnost razmjene informacija, tj. bibliografskih podataka o građi. Kako bi knjižničari bili u mogućnosti na što brži i efikasniji način ostvariti prijenos bibliografskih podataka u format za strojno čitljivo katalogiziranje, bilo je potrebno uskladiti format UNIMARC, tj. podatke o građi koje on zahtijeva, sa sadržajem bibliografskog opisa prema standardu ISBD. Programom univerzalne bibliografske kontrole i osmišljavanjem jedinstvenog standarda za opis bibliotečne građe postignuto je ujednačavanje kataložnih pravila između svih zemalja svijeta, stoga je važno nastaviti s takvom praksom i omogućiti interoperabilnost između knjižničnih standarda i u strojno čitljivim formatima.

⁸ Hrvatska enciklopedija - interoperabilnost. URL: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27658> (2017-09-01)

⁹ Usp. IFLA Bibliographic Standards and Interoperability. URL: <http://archive.ifla.org/VII/d4/pub/InteroperabilityStandards.pdf> (2017-09-04)

2.3. ISBD(CR): Međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe

2.3.1. Nastanak i uporaba ISBD(CR)-a

ISBD(CR) je Međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe. To je prerađeno izdanje ISBD(S)-a objavljenog 1988. godine. ISBD(S) je Međunarodni standardni opis serijskih publikacija, no s vremenom se radi brzog napretka elektroničkog nakladništva i raspacavanja serijskih publikacija moralo poraditi na preradbi tog standarda. Zbog toga je 2002. godine objavljen ISBD(CR): Međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe, koji se uz serijske publikacije također odnosi i na neomeđenu građu. Cilj stvaranja ISBD(CR)-a bio je "preraditi ISBD(S) uzimajući u obzir nove pravce razvoja serijskih publikacija."¹⁰

"Naime, preradbom je obuhvat norme proširen kako bi se uključila i neomeđena građa (continuing resources) svih vrsta, dakle norma ne obuhvaća samo serijske publikacije već i integrirajuću građu (integrating resources) poput mrežnih mjesta."¹¹ Dakle, ISBD(CR) uz izraz "serijske publikacije" uvodi i izraze "*continuing resources*" (serijske publikacije i druga neomeđena građa) i "*integrating resources*" (integrirajuća građa). Prema definicijama iz ISBD(CR)-a, serijska publikacija je "jedinica neomeđene građe, bez unaprijed utvrđena kraja izlaženja, objavljena u zasebnim svesčicima ili dijelovima, obično s brojčanim podacima"¹², dok se izraz *neomeđena građa* odnosi na "jedinicu građe koja se izdaje tijekom nekog razdoblja bez unaprijed utvrđenog kraja izlaženja, a obuhvaća serijske publikacije i tekuću integrirajuću građu"¹³. Integrirajuća građa može biti omeđena i neomeđena. To je "jedinica građe koja se nadopunjuje ili mijenja osuvremenjivanjima koja ne ostaju zasebna već su uklopljena u cjelinu, npr. uvez sa slobodnim listovima i mrežna mjesta".¹⁴ Dakle, ISBD(CR) odnosi se na svu građu omeđenu i neomeđenu građu koja se vremenom osuvremenjava i nadopunjuje kao cjelina.

¹⁰ Barbarić, Ana; Pigac, Sonja. ISBD(CR) : prerađeno izdanje ISBD(S)-a. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 47, 1 2(2004), str. 2.

¹¹ Isto. str. 2.

¹² ISBD(CR): Nav. dj. str. 21.

¹³ Isto. str. 18.

¹⁴ Isto. str. 16.

2.3.2. Struktura ISBD(CR)-a

ISBD(CR) sastoji se od osam glavnih skupina kataložnog opisa:

Skupina 1 - Stvarni naslovi i podaci o odgovornosti

Skupina 2 - Izdanje

Skupina 3 - Podaci specifični za građu (ili za vrstu publikacije)

Skupina 4 - Izdavanje, raspačavanje, itd.

Skupina 5 - Materijalni opis

Skupina 6 - Nakladnička cjelina

Skupina 7 - Napomena

Skupina 8 - Standardni broj ili alternativa i uvjeti nabavljanja

U bibliografskom opisu se svaka od navedenih skupina razdvaja znakovima ". -" (točka, razmak, crta, razmak). Svaka skupina ima unaprijed propisanu interpunkciju kojom se odvajaju različiti elementi opisa. U prvu skupinu (Stvarni naslovi i podaci o odgovornosti) upisuje se glavni stvarni naslov djela koji se najčešće nalazi na naslovnoj stranici publikacije. Nakon naslova slijede podnaslov (ako ga ima) i podaci o odgovornosti (ime osobe ili korporativnog tijela zaslužnog za stvaranje djela). Druga skupina (Izdanje) odnosi se na redni broj izdanja publikacije, a nakon nje slijedi treća skupina u koju se upisuju podaci specifični za građu. Sadržaj te skupine su brojevi podaci - "brojevi i/ili oznake razdoblja s prvog i/ili posljednjega sveščića ili dijela koji nosi glavni stvarni naslov zabilježen u skupini 1. Ti podaci, u pravilu, nisu upotrebljivi za integrirajuću građu."¹⁵ Osim brojčanih podataka, u skupinu 3 spadaju i neobvezatni elementi koji se upisuju ovisno o vrsti građe koja se opisuje, to su podaci o posebnim glazbenim oblicima (za tiskane muzikalije), matematički podaci (za kartografsku građu), te vrsta i opseg građe (za elektroničku građu). U četvrtu skupinu (Izdavanje, raspačavanje, itd.) upisuju se mjesto izdavanja, nakladnik, te godina izdavanja. "Godina izdavanja prve i posljednje iteracije integrirajuće građe navodi se u skupini 4, a ostale godine navode se u skupini 7 (Napomena)."¹⁶ Peta skupina odnosi se na materijalni opis, a u nju se upisuju posebna oznaka i opseg jedinice građe, te druge materijalne pojedinosti. Nakon toga slijede dimenzije građe, te podaci o popratnoj građi (npr. . - 2 sv. : ilustr. ; 29 cm + elektronički diskovi). Skupina 6 (Nakladnička cjelina) "koristi se samo kad su svi svežnjići ili dijelovi ili iteracije jedinice neomeđene građe objavljeni (ili se namjeravaju

¹⁵ ISBD(CR). Nav. dj. str. 64.

¹⁶ Isto, str.71.

objaviti) u istoj nakladničkoj cjelini ili kolu. Inače se podatak o nakladničkoj cjelini ili kolu može navesti u skupini 7."¹⁷ Podaci u skupini 7 (Napomena) ovise o pojedinoj vrsti građe. Pri opisu serijskih publikacija i druge neomeđene građe u napomene se upisuju podaci o učestalosti, napomene o stvarnim naslovima i podacima o odgovornosti, napomene o skupini izdanja i bibliografskoj povijesti jedinice neomeđene građe, napomene o brojčanim podacima, napomene o izdavanju, napomene o materijalnom opisu, napomene o nakladničkoj cjelini, napomene o sadržaju, napomene o standardnom broju i uvjetima nabavljanja, napomene o naravi i opsegu publikacije, napomene o opisivanom primjerku, te ostale napomene.¹⁸ Svaka slijedeća napomena odvaja se oznakom ". -" (npr. Mjesečnik. - Opis izrađen prema: vol. 1, no. 2 (summer 1966). - Stv. nasl. preuzet s naslovnice). Nakon napomena slijedi skupina 9 u koju se upisuje međunarodni standardni broj publikacije (eng. International Standard Serial Number - ISSN).

¹⁷ ISBD(CR). Nav. dj. str. 81.

¹⁸ Usp. Isto. str. 85.

2.4. UNIMARC format za bibliografske podatke

2.4.1. Nastanak i uporaba formata UNIMARC

Napredak tehnologije postavio je nove zahtjeve za knjižnice. Korištenje računala s vremenom je postala ljudska svakodnevnica, stoga su i knjižnice morale napraviti korak naprijed i osigurati svojim korisnicima pristup podacima o građi putem online kataloga. Da bi to bilo moguće, knjižničari su morali jedinstveno opisati i organizirati "identificirane bibliografske podatke i njihovu strukturu u skupove elemenata podataka te odrediti njihove međusobne odnose kako bi im se dodijelili standardizirani kodovi u okviru formata za strojno čitljivo katalogiziranje."¹⁹ Prvi korak prema realizaciji tog cilja napravila je Kongresna knjižnica u SAD-u koja je sredinom šezdesetih godina počela raditi na osmišljavanju formata MARC (eng. Machine Readable Cataloguing - strojno čitljivo katalogiziranje). MARC može biti definiran kao "skupina formata koji primjenjuju određeni skup konvencija za identifikaciju i uređivanje bibliografskih podataka radi obrade računalom."²⁰ Prvi takav format bio je MARC I, čiji su razvoj istodobno pratili Kongresna knjižnica u SAD-u i Savjet Britanske nacionalne bibliografije (Council of the British National Bibliography). Tokom njihove suradnje nastala su dva srodna formata: LCMARC (Library of Congress MARC) i BNB format (British National Bibliography Format). Prvotna namjena formata LCMARC bila je da služi Kongresnoj knjižnici kao format za strojno čitljivo katalogiziranje, no s vremenom je taj format dobio namjenu nacionalnog formata te je preimenovan u USMARC (United States MARC). BNB format je također nakon niza preradbi preimenovan u UKMARC (United Kingdom MARC), te je skupa sa formatom USMARC postao model za razvoj drugih nacionalnih MARC formata.²¹ Na taj način nastali su brojni nacionalni formati za strojno čitljivo katalogiziranje. Najprije su osmišljeni formati CANNMARC u Kanadi i AUSMARC u Australiji, a nakon toga u Europi su se razvili ANNAMARC u Italiji, IBERMARC u Španjolskoj, DANMARC u Danskoj, SWEMARC u Švedskoj, itd.

Godine 1975. skupina stručnjaka zapadnoeuropskih nacionalnih knjižnica objavila je INTERMARC (International MARC format), sa željom da stvore jedinstveni format za razmjenu bibliografskih podataka između europskih zemalja²², no uskoro nakon toga

¹⁹ Willer, Mirna. UNIMARC u teoriji i praksi. Rijeka : Benja, 1996. str. 14.

²⁰ Gredley, Ellen; Hopkinson, Alan. Exchanging bibliographic data: MARC and other international formats. Ottawa: Canadian Library Association, 1990. str. 70.

²¹ Usp. Willer, Mirna. Nav. dj. str. 14.

²² Usp. Isto. str. 16.

objavljen je format UNIMARC (Universal MARC format) koji je prihvaćen kao međunarodni format za razmjenu bibliografskih podataka. UNIMARC je objavila IFLA 1977. godine, tvrdeći da je njegova primarna zadaća olakšati međunarodnu razmjenu podataka u obliku strojno čitljivom obliku između nacionalnih bibliografskih središta.²³

2.4.2. Struktura UNIMARC zapisa

UNIMARC zapis "obuhvaća oznake polja, indikatore i oznake potpolja koji se pridaju bibliografskim zapisima u strojno čitljivome obliku za omeđene i serijske publikacije, audio-vizualnu građu, grafike, trodimenzionalne artefakte i realije, kartografsku građu, muzikalije i zvučne snimke, mikrooblike, kompjutorske datoteke i staru i rijetku tiskanu građu (antikvarnu)."²⁴ Svojom strukturom UNIMARC slijedi standard ISO 2709 (standardni format za razmjenu bibliografskih informacija na magnetnom mediju), kojim je propisano da zapis mora biti sastavljen od četiri dijela: oznake zapisa, kazala, kontrolnih polja promjenljivih dužina, te polja podataka promjenljivih dužina.²⁵

Prvi dio UNIMARC zapisa je *oznaka zapisa* u koju se upisuju opće informacije za obradu neke jedinice građe. Nakon oznake zapisa slijedi deset funkcionalnih blokova:

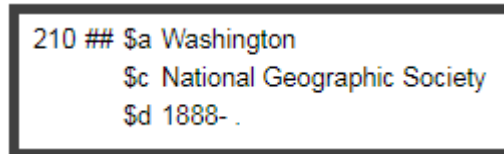
- 0 - Blok za identifikaciju
- 1 - Blok kodiranih informacija
- 2 - Blok glavnog opisa
- 3 - Blok napomena
- 4 - Blok za povezivanje kataložnih jedinica
- 5 - Blok srodnih naslova
- 6 - Blok sadržajne analize
- 7 - Blok podataka o odgovornosti
- 8 - Blok međunarodne upotrebe
- 9 - Blok nacionalne upotrebe

²³ Usp. IFLA Universal bibliographic control and International MARC Core Programme. URL: https://www.ifla.org/files/assets/uca/publications/universal-bibliographic-control-and-international-marc-core-programme_1999.pdf (2017-09-04)

²⁴ Willer, Mirna. Nav. dj. str. 103.

²⁵ Usp. Isto. str. 104.

Kako bi se mogla razumjeti struktura UNIMARC zapisa, važno je prikazati kako su u tom zapisu označeni indikatori, polja i potpolja.



```
210 ## $a Washington  
      $c National Geographic Society  
      $d 1888- .
```

Slika 1. Primjer polja, potpolja i indikatora u UNIMARC zapisu

Slika 1. prikazuje primjer polja, potpolja i indikatora u UNIMARC zapisu. Na slici je prikazano polje 210 u funkcionalnom bloku 2. Dakle, polja unutar nekog bloka označena su brojevima ovisno o bloku kojemu pripadaju (npr. blok 1 = polja 100, 101, 102...; blok 2 = polja 200, 205, 210..., itd.). Indikatori daju dodatne informacije o sadržaju polja, u ovom slučaju identifikator je označen znakovima ##. Najmanje jedinice informacija u UNIMARC zapisu su potpolja, a sastoje se od dva znaka: znak dolara i drugog numeričkog ili slovnog znaka (npr. \$a). U primjeru kojeg prikazuje Slika 1., opisano je polje 210 u kojeg se upisuju podaci o izdavanju, raspačavanju itd. Indikator u ovom slučaju označava da djelo izlazi u više primjeraka, a potpolja \$a, \$c i \$d označavaju mjesto izdavanja i/ili raspačavanja (\$a), nakladnika i/ili raspačavatelja (\$c), te godinu izdavanja i/ili raspačavanja (\$c).

3. Istraživački dio

3. 1. Svrha, cilj i metodologija istraživanja

Svrha ovog istraživanja je usporediti ISBD i UNIMARC zapise jedne serijske publikacije te na temelju te usporedbe analizirati u kojoj mjeri podatci UNIMARC zapisa odgovaraju podacima koje sadržava standardni bibliografski opis, tj. sadrže li oni iste bibliografske podatke o publikaciji. Usporedit će se skupine ISBD(CR)-a s oznakama polja i potpolja blokova UNIMARC-a kako bi vidjeli koji blok podataka odgovara kojoj skupini ISBD-a, odnosno koje potpolje podataka odgovara elementima podataka ISBD-a. Cilj je utvrditi sadrže li ISBD i UNIMARC zapisi iste podatke o nekoj jedinici građe, te usporedbom zaključiti na koji je način postignuta njihova interoperabilnost.

Metoda ovog istraživanja je usporedna analiza ISBD i UNIMARC zapisa serijske publikacije odabranog u skupnom katalogu hrvatskih knjižnica - CROLIST. Istraživanje će biti izvršeno na temelju zapisa za serijsku publikaciju *Nautica*.

3. 2. Istraživanje i analiza rezultata istraživanja

Početak istraživanja bio je postupak odabira publikacije čiji bibliografski opis sadrži sve skupine ISBD(CR)-a kako bi istraživanje bilo što opsežnije i kako bi dobili opširnije rezultate. Promatrajući primjere sadržane na posljednjim stranicama ISBD(CR)-a s namjerom pronalaženja opisa serijske publikacije koji bi zadovoljavao svrhu ovog istraživanja, odabrana je publikacija *Nautica*. Nakon toga je izvršeno pretraživanje skupnog kataloga hrvatskih knjižnica s namjerom pronalaženja opisa iste serijske publikacije. Pretraživanje je suženo na način da je u skupnom katalogu hrvatskih knjižnica odabrana bibliografska razina "periodičke publikacije i nizovi", a pretraživanje se vršilo prema naslovu publikacije (*Nautica*). U radu su nadalje navedeni pronađeni primjeri, tj. bibliografski opis publikacije *Nautica* prema ISBD(CR)-u (Primjer 1) i njen zapis u formatu UNIMARC (Primjer 2, Slika 2).

Primjer 1: Bibliografski opis serijske publikacije "Nautica" prema ISBD(CR)-u

Nautica / [glavni i odgovorni urednik Robert Barilla]. - Hrvatsko izd. - God.1,br.1(listopad 2003)-. - Split : Profectus, 2003. - Ilustr. u bojama ; 29 cm

Mjesečnik. - Od god.1(2003) urednik: Robert Barilla; od god.2,br.10(2004): Darko Šupuk; od god.4,br.30(2006): Gordan Jelavić.

ISSN 1334-4374 = *Nautica* (Hrvatsko izd.)

Primjer 2: Zapis za serijsku publikaciju "Nautica" u formatu UNIMARC

```
0000nas1#2200000###45##
001      431010069
011 ## $a 1334-4374
100 ## $a 20031010a20039999###y0hrvy0191####ba
101 0# $a hrv
102 ## $a HR
      $b H
106 ## $a r
110 ## $a afa####0xx0tx
200 0# $a Nautica
      $f [glavni i odgovorni urednik Robert Barilla]
205 ## $a Hrvatsko izd.
207 #0 $a God.1,br.1(listopad 2003)- .
210 ## $a Split
      $c Profectus
      $d 2003- .
215 ## $c Ilustr. u bojama
      $d 29 cm
314 ## $a Od god.1(2003) urednik: Robert Barilla; od god.2,br.10(2004): Darko Supuk; od god.4,br.30(2006): Gordan Jelavic
326 ## $a Mjesecno
530 1# $a Nautica
      $b Hrvatsko izd.
531 ## $a Nautica
      $b Hrvat. izd.
675 ## $a 656.61
675 ## $a 629.5
675 ## $a 797.1
801 #0 $a HR
      $b NSK
      $g HR PPIAK
802 ## $a 30
990 ## $a 237.887
992 ## $a CTC
998 ## $s VBMO0312
      $s EERC0406
      $s VBMP0410
      $s VBMP0507
      $s VBMP0510
      $s VBMP0603
      $s IPLK0609
      $s IPLP0609
999 ## $a God.1(2003)-3(2005);4:br.27-33(2006)-
```

Slika 2. Zapis za serijsku publikaciju "Nautica" u formatu UNIMARC

Iz primjera bibliografskog opisa serijske publikacije "Nautica" prema ISBD(CR)-u (Slika 2), vidljivo je da su različite skupine ISBD-a odijeljene oznakom ". -". Prva skupina u ovom slučaju sadržava podatke o glavnom stvarnom naslovu te podatke o odgovornosti: *Nautica* / [glavni i odgovorni urednik Robert Barilla]. Promatrajući UNIMARC zapis za istu publikaciju (Slika 2), može se zaključiti da su isti ti podaci u formatu UNIMARC zapisani

unutar polja 200 koje se također odnosi na stvarni naslov i podatke o odgovornosti. Glavni stvarni naslov publikacije upisuje se u potpolje \$a, dok se prvi podatak o odgovornosti upisuje u potpolje \$f. U drugoj skupini ISBD(CR)-a vezanoj za izdanje, označeno je da je opisani primjerak hrvatsko izdanje djela, dok se u UNIMARC zapisu isti podatak upisuje unutar polja 205 u potpolje \$a predviđeno za podatak o izdanju. Treća skupina ISBD(CR)-a sadrži podatke specifične za građu: *God.1,br.1(listopad 2003)*-. Isti su podaci u formatu UNIMARC upisani u polje 207. Četvrta skupina ISBD(CR)-a sadrži podatke o izdavanju publikacije: *Split : Profectus, 2003*. U UNIMARC zapisu ti podaci pripadaju polju 210. U potpolje \$a upisuje se mjesto izdavanja i/ili raspačavanja, u potpolje \$c upisuje se ime nakladnika i/ili raspačavatelja, a godina izdavanja i/ili raspačavanja upisuje se u potpolje \$d. Pošto navedena publikacija ne pripada nekoj nakladničkoj cjelini, preskače se skupina 6, te se u novi redak upisuju napomene koje pripadaju sedmoj skupini. U formatu UNIMARC napomene pripadaju trećem bloku podataka, a u ovom slučaju napomene su upisane u polja 314 i 326. Polje 314 vezano je uz napomenu o podacima o odgovornosti (*Od god.1(2003) urednik: Robert Barilla; od god.2,br.10(2004): Darko Šupuk; od god.4,br.30(2006): Gordan Jelavić*), a napomena o učestalosti izlaženja (*Mjesečnik*) upisuje se u polje 326. Slijedi posljednja skupina ISBD(CR)-a u koju se upisuje standardni broj opisivane publikacije. U ovom slučaju to je: *ISSN 1334-4374 = Nautica (Hrvatsko izd.)*. U formatu UNIMARC mjesto predviđeno za upis međunarodnog standardnog serijskog broja je potpolje 011 unutar bloka 1 (Blok kodiranih podataka).

Iz daljnje usporedbe dvaju navedenih zapisa vidljivo je da UNIMARC zapis sadrži i određena polja koja se ne pojavljuju u bibliografskom opisu prema ISBD-u. Polje 001 unutar nultog bloka sadrži identifikator zapisa, broj koji je jedinstven za svaki pojedinačni zapis. Nadalje slijede polja 100, 101, 102, 106 i 110 unutar prvog bloka koji se odnosi na kodirane podatke. Polje 100 sadržava kodove koji definiraju opće podatke za obradu, u polje 101 upisuje se oznaka za jezik jedinice građe, u polje 102 upisuje se oznaka za zemlju izdavanja ili proizvodnje, u polje 106 upisan je kod "r" koji označava da je publikacija nastala kao uobičajeni tisak, a polje 110 je polje kodiranih podataka za serijske publikacije i drugu neomeđenu građu. UNIMARC zapis također sadržava i polja 530 u 531 unutar petog bloka vezanog za srodne naslove, koja su predodređena samo za serijske publikacije i drugu neomeđenu građu. Polje 530 sadržava potpolje \$a u koje se upisuje ključni naslov publikacije, dok se u polje \$b upisuje dopuna tom naslovu, a polje 531 vezano je za skraćeni naslov koji se upisuje u potpolje \$a, te njegovu dopunu unutar potpolja \$b. Slijedi potpolje 675 unutar bloka

sadržajne analize i bibliografske povijesti. U njega su upisane UDK oznake (eng. Universal Decimal Classification - Univerzalna decimalna klasifikacija) vezane za opisivanu publikaciju. Slijedi blok 8 - blok međunarodne upotrebe. Polje 801 je polje izvora podataka u koje se upisuje oznaka za zemlju u kojoj je izrađen zapis (\$a), oznaka bibliografskog središta u kojem je izrađen zapis (\$b), te prema kojim pravilima je izrađen zapis (\$g). U polje 802 upisuje se kod za ISSN ured (u ovom slučaju "30" za ISSN ured za Hrvatsku). Zadnji blok UNIMARC zapisa je blok čija su polja "rezervirana za nacionalnu i lokalnu upotrebu; njihove definicije, indikatore i sadržaje potpolja ne definira Stalni odbor za UNIMARC."²⁶

3.3. Zaključno o istraživanju

Usporednom analizom bibliografskog opisa publikacije *Nautica* prema ISBD(CR)-u i njenog zapisa u formatu UNIMARC za bibliografske podatke, zaključeno je da oba zapisa sadrže iste podatke o navedenoj publikaciji te je jasno vidljivo da UNIMARC zapis prati formu ISBD-a. Dakle, interoperabilnost između ISBD-a i UNIMARC-a je postignuta. Prijenos bibliografskih podataka u format za strojno čitljivo katalogiziranje omogućen je standardizacijom, koja omogućava interoperabilnost i ubrzava izvedbu samog procesa prijenosa informacija. Na temelju navedenog primjera vidljivo je da su unutar drugog bloka UNIMARC zapisa (Blok glavnog opisa) sadržani isti bibliografski podaci o publikaciji poput podataka sadržanih unutar prvih šest skupina ISBD(CR)-a. Nadalje, treći blok UNIMARC zapisa sadrži polja vezana uz napomene, dok su u ISBD(CR)-u podaci o napomenama navedeni su sedmoj skupini, a standardni serijski broj publikacije koji se navodi na kraju bibliografskog opisa unutar osme skupine ISBD(CR)-a u UNIMARC zapisu upisuje se u polje 011. Kako bi rezultati istraživanja bili što jasnije prikazani, slijedeća tablica (Tablica 1) povezuje navedene skupine ISBD(CR)-a i polja UNIMARC-a koja sadržavaju iste bibliografske podatke o publikaciji prema čijem je opisu istraživanje izvršeno.

²⁶ UNIMARC : bibliografski format / [autorizirani prijevod IFLA [i. e.] International Federation of Library Associations and Institutions ; hrvatski prijevod formata iz 1999. osuvremenila Marijana Tomić ; stručna redakcija prijevoda Mirna Willer]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo ; Zadar : Sveučilište, 2009. str. 128.

Skupine ISBD(CR)-a	Polja UNIMARC-a
1. Stvarni naslovi i podaci o odgovornosti	200
2. Izdanje	205
3. Podaci specifični za građu (ili za vrstu publikacije)	207
4. Izdavanje, raspačavanje, itd.	210
5. Materijalni opis	215
7. Napomena	314, 326
8. Standardni broj ili alternativa i uvjeti nabavljanja	011

Tablica 1. Usporedni prikaz skupina ISBD(CR)-a i polja zapisa UNIMARC koja sadrže iste bibliografske podatke o publikaciji

4. Zaključak

Primarna zadaća svake knjižnice je osigurati svim korisnicima pristup informacijama. Kako bi pretraživanje i identifikacija bibliotečne građe bila moguća, bilo je potrebno osmisliti standard prema kojemu će jedinice građe biti opisane. Standardizacija postupka opisivanja bibliotečne građe ključni je događaj za knjižničnu zajednicu, kao i veliki korak naprijed za katalogizatore. Prvi objavljeni standard bio je ISBD(M) - Međunarodni standardni bibliografski opis za omeđene publikacije. Na temelju tog standarda nastavili su se razvijati ostali specijalizirani standardi za opis drugih vrsta građe. Standardizacija kataložnih postupaka također je važna za provedbu programa univerzalne bibliografske kontrole, čiji je cilj omogućavanje dijeljenja bibliografskih podataka o publikacijama među svim zemljama svijeta. Napredak tehnologije sa sobom donosi nove vrste građe, te nove zahtjeve za katalogizatore. Zbog sve većeg korištenja novih tehnologija bilo je potrebno omogućiti korisnicima pristup građi u online okruženju. Taj postupak omogućen je osmišljavanjem MARC (Machine Readable Cataloguing) formata za strojno čitljivo katalogiziranje. Kao međunarodni format za razmjenu bibliografskih podataka prihvaćen je UNIMARC (Universal MARC format). UNIMARC je izrađen prema ISBD standardu, a omogućava prijenos bibliografskih podataka o građi iz tiskanog u strojno čitljiv zapis. Standardizacija kataložnih postupaka važna je i radi postizanja njihove međusobne interoperabilnosti, koja se odnosi na mogućnost prijenosa bibliografskih podataka iz jednog standarda u drugi. Na temelju usporedne analize standarda ISBD(CR) i UNIMARC u istraživačkome dijelu rada, zaključeno je da oba standarda sadržavaju iste bibliografske podatke o publikaciji, te da određena polja i blokovi UNIMARC-a odgovaraju određenim elementima podataka i skupinama ISBD(CR)-a. Dakle, omogućena je interoperabilnost između ta dva standarda.

Danas, kada je internet već dosegnuo iznad svojih granica i kada su informacije postale dostupne na mnoštvo načina, važno je nastaviti sa dobrom praksom i unaprjeđivati postojeće standarde, te se pobrinuti o stvaranju novih standarda koji će također donijeti inovacije u području katalogizacije i prijenosa bibliografskih podataka.

Literatura

1. Barbarić, Ana; Pigac, Sonja. ISBD(CR) : prerađeno izdanje ISBD(S)-a. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 47, 1-2(2004)
2. Gredley, Ellen; Hopkinson, Alan. Exchanging bibliographic data: MARC and other international formats. Ottawa: Canadian Library Association, 1990.
3. Hrvatska enciklopedija - interoperabilnost. URL:
<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27658> (2017-09-01)
4. IFLA Universal bibliographic control and International MARC Core Programme. URL: https://www.ifla.org/files/assets/uca/publications/universal-bibliographic-control-and-international-marc-core-programme_1999.pdf (2017-09-04)
5. IFLA Bibliographic Standards and Interoperability. URL:
<http://archive.ifla.org/VII/d4/pub/InteroperabilityStandards.pdf> (2017-09-04)
6. ISBD : međunarodni standardni bibliografski opis / preporučila Skupina za pregled ISBD-a ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju ; [s engleskog prevela i predgovor napisala Ana Barbarić]. Objedinjeno izd. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2014.
7. ISBD(CR) : međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe : prerađeno izdanje ISBD(S)-a: Međunarodnoga standardnoga bibliografskog opisa serijskih publikacija / preporučila Radna grupa za ISBD(S), odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za serijske publikacije. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005.
8. Radovčić, Marija; Barbarić, Ana. ISBD – od prošlosti k budućnosti. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 4(2013)

9. UNIMARC : bibliografski format / [autorizirani prijevod IFLA [i. e.] International Federation of Library Associations and Institutions ; hrvatski prijevod formata iz 1999. osuvremenila Marijana Tomić ; stručna redakcija prijevoda Mirna Willer]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo ; Zadar : Sveučilište, 2009.
10. Verona, Eva. Međunarodni ured za univerzalnu bibliografsku kontrolu (International Office for UBC). // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 20(1974)1-4
11. Willer, Mirna. UNIMARC u teoriji i praksi. Rijeka : Benja, 1996. str. 14.
12. Zajec, Jasenka. Kako identificirati i katalogizirati nove vrste neomeđene građe. // Zbornik radova / Međunarodni skup u čast 100-te godišnjice rođenja Eve Verona, Zagreb, 17.-18. studenoga 2005. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2007.

The interoperability of standards based on the specific type of material

Summary

The purpose of this final work is to compare bibliographic descriptions of ISBD(CR) and UNIMARC format for bibliographic data and to show whether ISBD and UNIMARC records contain the same bibliographic information for a particular publication, i.e., whether and to what extent, UNIMARC records follow the form and content of ISBD standard. The aim is to demonstrate the importance of interoperability between these standards for changing the bibliographic description format from printed catalogue card into a machine-readable record. Thus, the interoperability between ISBD and UNIMARC is examined, with the aim of identifying the possibility of a faster and more efficient transfer of the bibliographic data from the printed format into a format enabling the machine to read this data. The research was conducted by a comparative analysis method, comparing the ISBD and UNIMARC records of the serial *Nautica*. The bibliographic description of this publication was taken from the printed edition of ISBD(CR), while the UNIMARC record for the same publication was taken from the integrated library and information system of the Croatian libraries - CROLIST. Based on the comparison of the data contained within these two records, and the ISBD(CR) areas and UNIMARC data blocks, it was concluded that the interoperability between these two standards had been achieved.

Keywords: interoperability, ISBD(CR), UNIMARC format for bibliographic data, serial publications