

ISSN, IDENTIFIKATORI I METAPODACI U DIGITALNOM SVIJETU

ISSN, IDENTIFIERS AND METADATA IN THE DIGITAL WORLD

Regina Reynolds
National Serials Data Program
Library of Congress, SAD
rrey@loc.gov

UDK/UDC 001.103.2.:050
655.535.28
Pozvani rad/Invited paper
Primljeno/Received: 27. 10. 2003.

Sažetak

Knjižničari se često susreću s izrazima “metapodaci” i “identifikatori”, ali mnogi nisu sigurni koje sadržaje ovi nazivi obuhvaćaju i što metapodaci znače za knjižnice. Ovaj će članak istražiti identifikatore i metapodatke u digitalnom svijetu, osobito one identifikatore koji se mogu upotrijebiti za neomeđenu građu. ISSN (International Standard Serial Number = međunarodni standardni broj serijske publikacije) i njegovi metapodaci poslužit će kao primjeri kako identifikatori i metapodaci mogu pomoći u rješavanju dijela problema koje knjižnicama predstavljaju serijske publikacije i druga neomeđena građa, poput identifikacije, prihvata i izrade zapisa za knjižnične kataloge. Bit će riječi i o povezivanju u digitalnom okruženju, uključujući i izazove koje donosi građa dostupna u više formata.

Glavne riječi: neomeđene publikacije, ISSN, identifikatori, metapodaci

Summary

Although librarians hear and see the terms “metadata” and “identifiers” frequently in the current environment, many are not sure which topics these terms encompass or what metadata means to libraries. This article will examine identifiers and metadata in the digital world, especially those identifiers which can be used for continuing resources. The ISSN (International Standard Serial Number) and its metadata will be used as examples of how identifiers and metadata can help solve some of the challenges libraries face with serials and other continuing resources, such as identification, check-in, and obtaining records for library catalogs. Linking in the digital environment will also be discussed, including the challenges presented by resources that are available in multiple formats.

Keywords: continuing resources, ISSN, identifiers, metadata

Vjesnik bibliotekara Hrvatske 47, 1-2(2004), 16-29
ISSN 0507-1925
© VBH 2004.

Neomeđena građa

Naziv “neomeđena građa” razmjerno je nov i odnosi se na postojeće i na neke nove vrste građe. U Odjeljku 0.1 Priručnika za ISSN¹ neomeđena se građa definira kao “bibliografska građa koja se izdaje tijekom vremena bez unaprijed utvrđenog kraja izlaženja. Neomeđena građa uključuje serijske publikacije i tekuću integrirajuću građu”. Taj je naziv na isti način definiran i u 2. izdanju Anglo-američkih kataložnih pravila (AACR2)² i u Međunarodnom standardnom bibliografskom opisu serijskih publikacija i druge neomeđene građe : ISBD(CR)-u.³ Nije slučajno da sve tri norme donose istu definiciju jer je ona nastala tijekom njihove preradbe. Blisko surađujući, tri su skupine zadužene za preradbu prihvatile naziv “neomeđena građa” kako bi definirale prošireni svijet građe koji obuhvaća tradicionalne serijske publikacije i tekuću integrirajuću građu, poput baza podataka i mrežnih mjesta. Ta je građa nastala u digitalnom svijetu i ne objavljuje se na isti način kao tradicionalne serijske publikacije.

Svojstva neomeđene građe knjižnicama predstavljaju mnoge izazove. Budući da neomeđena građa sadrži najnovije informacije, ona čini jednu od najvažnijih, ali i najskupljih, vrsta građe u većini knjižnica. Od pojave online nakladništva količina neomeđene građe stalno raste. Budući da izlazi neograničeno, sklona je promjenama, a u digitalnom svijetu promjene mogu značiti brisanje dijelova ili cjeline prethodnog sadržaja građe. Norme za metapodatke i identifikatore, kao što su ISSN (International Standard Serial Number = međunarodni standardni broj serijske publikacije) i druge, mogu pomoći u svladavanju izazova koje donosi ta nestabilna građa.

Identifikatori

Ponekad se čini kao da je digitalni svijet jedan veliki akronimski *cušpajz*: WWW, URL, TCP/IP, URN, DOI itd.! Pojedini se od tih akronima iz digitalnog okruženja odnose na identifikatore koji sve više dobivaju na važnosti. U digitalnom svijetu identifikatori su potrebni iz više razloga, primjerice zbog identifikacije i pristupa golemom broju digitalnih objekata, razlikovanja rastućeg broja objekata koji su isti ili slični drugima te potrebe za trajnim identifikatorima koji omogućuju pouzdano pronalaženje građe.

Iako je ISSN nastao prije pojave digitalnog svijeta (uspostavljen je u ranim 1970-im), pokazao se toliko važnim za identifikaciju i povezivanje u digitalnom okruženju da bi ga, u slučaju da danas ne postoji, trebalo izmisliti. ISSN je

¹ISSN manual : cataloguing part : International Standard Serial Number. Paris : ISSN International Centre = Centre International de l'ISSN, 2003.

²Anglo-American cataloguing rules. Second ed., 2002 revision. Ottawa : Canadian Library Association ; London : Chartered Institute of Library and Information Professionals ; Chicago : American Library Association, 2002.

³ISBD(CR) : International standard bibliographic description for serials and other continuing resources. München : K. G. Saur, 2002.

jedinstven identifikator za serijske publikacije, a od 2003. godine primjenjuje se i za širu kategoriju već spomenute neomeđene građe. Iako se pojavilo nekoliko identifikatora koji bi u digitalnom svijetu mogli nadopuniti ili čak zamijeniti ISSN, nije za očekivati da će ISSN ikad biti potpuno zamijenjen. U prilog ISSN-u ide i činjenica da ima najrazvijeniju infrastrukturu u svijetu bibliografskih identifikatora. Trenutno uredi za ISSN postoje u 75 zemalja, a za čitavu Jugoistočnu Aziju djeluje jedan regionalni ured. Prema podacima iz rujna 2003. još je 17 zemalja izrazilo želju za uspostavom ureda za ISSN. Mrežu ureda za ISSN koordinira Međunarodni ured za ISSN u Parizu koji predstavlja jezgru stručnih znanja u području izrade bibliografskog opisa, norma, informacijske tehnologije povezane s knjižničnim, nakladničkim i informacijskim zajednicama te službama za izradu sažetaka i indeksiranje. Najvredniji dio mreže čini Upisnik ISSN-a, baza podataka s više od milijun zapisa metapodataka koji osiguravaju osnovnu identifikaciju građe kojoj je dodijeljen ISSN. Ti su zapisi dostupni pretplatom na *ISSN Online*.⁴

Trajni identifikatori

U digitalnom svijetu neki su identifikatori “aktivni” kao što je, primjerice, URL (Uniform Resource Locator = jedinstvena adresa građe). To znači da pritisak mišem na aktivnu poveznicu u digitalnom okruženju vodi izravno do građe koju taj identifikator predstavlja. Premda su URL-i ili “mrežne adrese” aktivni i služe kao identifikatori, oni ipak označavaju samo smještaj građe a, kao što su mnogi pri pretraživanju uočili, građa može nestati s određene adrese ili promijeniti smještaj što ima za posljedicu “prekinute” poveznice pa osoba koja pretražuje internet ostaje zbunjena ili frustrirana.

“Trajni identifikatori” mogu biti jedno od rješenja za opisani problem prekinutih poveznica. Oni se dodjeljuju jedinici građe, a ne smještaju. Trajni identifikatori koriste baze podataka sa sustavima razlučivanja, popise koji se osuvremenjuju i u kojima je identifikator povezan s trenutnim smještajem jedinice. Kad jedinica građe promijeni smještaj, vlasnik obavještava službu koja održava popis i od tada identifikator upućuje na novi smještaj. Primjeri trajnih identifikatora su URN (Uniform Resource Name = jedinstveni naziv građe)⁵ kojeg je razvio World Wide Web Consortium (Konzorcij World Wide Weba) i DOI (Digital Object Identifier = identifikator digitalnog objekta)⁶ čija sintaksa čini otvorenu normu (ANSI/NISO Z39.84-2000). DOI je brojčano-slovni naziv koji identificira digitalni sadržaj, poput knjige ili članka iz časopisa, u sustavu za upravljanje digitalnim pravima koji održava International DOI Foundation (Međunarodna zaklada za DOI). DOI se uparuje s elektroničkom adresom objekta ili URL-om u središnjem popisu koji se osuvremenjuje te se objavljuje na mjestu URL-a kako bi se izbjegle prekinute poveznice, a dopustila promjena smještaja ako je potrebna.

⁴Vidjeti: <http://www.issn.org>

⁵Vidjeti: <http://www.w3.org/Addressing>

⁶Vidjeti: <http://www.doi.org>

“Inteligentni” i “neinteligentni” identifikatori

Osim što mogu biti trajni, identifikatori mogu biti i “inteligentni” i “neinteligentni”. Inteligentni identifikatori sadrže u sebi neke podatke o jedinici građe. ISBN (International Standard Book Number = međunarodni standardni knjižni broj) primjer je inteligentnog identifikatora.⁷ Sastoji se od četiri dijela: identifikatora skupine (koji označava zemlju ili područje izdavanja), identifikatora nakladnika, identifikatora stvarnog naslova i kontrolnog broja koji štiti od pogrešaka u prepisivanju. Jedna od prednosti inteligentnih identifikatora jest to što su određene informacije odmah uočljive u samom identifikatoru pa ih ne moramo tražiti drugdje. No, ako se bilo koji podatak u identifikatoru promijeni, potrebno je dodijeliti novi identifikator.

ISSN je primjer “neinteligentnog” identifikatora. Znamenke ISSN-a ne sadrže nikakve informacije. Zadnja znamenka koja može biti broj ili (veliko) slovo X predstavlja kontrolni broj (X označava rimski broj 10) koji se izračunava prema Modulu 11 kako bi se osiguralo da ne dođe do pogreške u prepisivanju. Blokovi ISSN-a raspodjeljuju se pojedinim nacionalnim uredima za ISSN. Brojevi se dodjeljuju jedinicama građe redom kojim su navedeni u tim blokovima. Kad se potroše svi brojevi jednog bloka, dodjeljuje se novi blok koji nije povezan s prethodnim. Štoviše, ako jedinica građe kojoj je dodijeljen ISSN promijeni zemlju izdavanja, ne dodjeljuje se novi ISSN. Zbog toga nema pouzdanog načina da se iz ISSN-a zaključi zemlja izdavanja ili zemlja u kojoj je ISSN dodijeljen.

Iz svijeta serijskih publikacija dolazi i “inteligentan” identifikator koji se ne dodjeljuje jedinici, već se iz nje izvodi. To je identifikator jedinice ili dijela serijske publikacije SICI (Serial Item and Contribution Identifier).⁸ SICI je američka norma (ANSI/NISO Z39.56-1996) koju održava BISAC (Book Industry Study Group). Svrha je SICI-a jedinstvena identifikacija broja serijske publikacije ili članka (priloga) bez obzira na medij raspačavanja. SICI započinje ISSN-om jedinice građe kojoj pripada, a prema sintaksi propisanoj normom slijedi podatak o broju i kronološkim oznakama koji identificira broj serijske publikacije i, ako je potrebno, informacije o naslovu i paginaciji članka. Posljednji dio SICI-a sadrži informacije o shemi SICI i uporabljenoj inačici. Budući da se SICI izvodi iz jedinice, može se izraditi pomoću programa i ne treba ga zatražiti od neke službe ili provjeriti u popisu. SICI koji se odnosi na brojeve serijske publikacije može se pretvoriti u crtični kod i otisnuti na svakom broju. Na taj se način omogućuje prihvata i kontrola serijske publikacije, kao npr. pomoću crtičnog koda SISAC.⁹ SICI koji označava članak koristi se za identifikaciju članka u bazama podataka i službama dostave dokumenata. SICI koriste i službe za elektroničku razmjenu podataka (EDI – Electronic Data Interchange), službe sažetaka i indeksiranja, a služi i za upravljanje digitalnim pravima. Osim toga, SICI se može upotrijebiti kao sufiks DOI-a uz prefiks koji označava nakladnika.

⁷Vidjeti: <http://www.isbn.org>

⁸Vidjeti: <http://www.sunsite.berkeley.edu/SICI>

⁹Misli se na kontrolu serijskih publikacija korištenjem crtičnog koda SISAC – proizvoda koji razvija The Serials Industry Systems Advisory Committee (SISAC). (Nap. prev.)

EAN¹⁰ je primjer još jednog “inteligentnog” označitelja. To je označitelj proizvoda koji se široko primjenjuje u Europi. Koristi se i na serijskim publikacijama, a temelji na ISSN-u. Njegov američki parnjak UPC¹¹ ne koristi ISSN u okviru crtičnog koda.

Ubuduće će se serijskim publikacijama možda dodjeljivati i novi označitelj, ISTC (International Standard Text Code = međunarodni standardni kod teksta). ISTC će uključivati “inteligentne” informacije sadržane u četiri elementa poredana sljedećim redoslijedom: služba za identifikaciju, godina, djelo i kontrolni broj. ISTC se razvija u okviru tehničkog odbora Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO – International Organization for Standardization) kao ISTC/ISO 21047,¹² a svrha mu je označavanje tekstualnih djela (a ne njegovih pojava oblika). Očekuje se da će ključna uporaba ISTC-a biti vezana uz upravljanje digitalnim pravima. Usto, ISTC bi se kasnije mogao upotrijebiti za povezivanje identifikatora različitih pojava oblika. Tijekom procesa dodjele ISTC-a prikupljat će se i osnovni opisni metapodaci.

Posljednji identifikator kojeg valja spomenuti u vezi s neomeđenom građom je ISST (International Standard Serial Title = međunarodni standardni naslov serijske publikacije). Trenutno je ISST samo zamisao, privlačna ideja s izvjesnim zaprekama koje valja svladati kako bi se mogao dalje razvijati. ISST bi trebao biti jedinstveni normirani oblik naslova serijske publikacije (s mogućnošću proširenja na neomeđene publikacije) a služio bi i kao točka prema kojoj se mogu odrediti veće promjene naslova. Upisnik ISSN-a služio bi kao baza i ISST-a i ISSN-a. ISST bi zamijenio ključni naslov koji dodjeljuju uredi za ISSN zajedno s ISSN-om te jedinstveni stvarni naslov koji se koristi prema AACR-u 2. U odnosu na ključni naslov prednost bi ISST-a bila u tome da ga osim ureda za ISSN mogu dodijeliti i druge službe, šireći tako njegov obuhvat. U odnosu na jedinstveni stvarni naslov koji propisuje AACR2, prednost je ISST-a što bi njegova uporaba bila međunarodna, a ne ograničena samo na korisnike 2. izdanja Angloameričkih kataložnih pravila.

Koliko god ISST zvučao zanimljivo, impresivne su i prepreke koje treba savladati prije njegova daljnjeg razvoja i primjene. Velik izazov predstavlja normiranje oblika naziva nakladnika koji se koristi za razlikovanje istih stvarnih naslova. Prema Priručniku za ISSN “naziv nakladnika koristi se kao kvalifikacija naslova u obliku u kojem se javlja na publikaciji.”¹³ Bilješka uz to pravilo dopušta uredima za ISSN koji sudjeluju u programu CONSER (Cooperative Online Serials = kooperativna online baza podataka serijskih publikacija) da za navođenje naziva nakladnika u odrednicama i drugim pristupnicama koriste oblik određen nacionalnom kataložnom praksom. U praksi, i drugi uredi za ISSN također koriste ustaljene kataložne oblike kao kvalifikatore pa će kao i u slučaju američkog i kanadskog ureda za ISSN nazivi korporativnih tijela u ključnim naslovima biti navođeni i usklađeni s nazivima korporativnih tijela u ostatku kataložnog zapisa i u bazi nacionalnih preglednih kataložnih jedinica. U stvarnom međunarodnom

¹⁰European Article Numbering = europski sustav brojevanja proizvoda. (Nap. prev.)

¹¹Universal Product Code = univerzalni kod proizvoda. (Nap. prev.)

¹²Vidjeti: <http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/istc.htm>

¹³ISSN manual, str. 40.

sustavu u kojemu katalogizator u bilo kojoj zemlji, može izraditi ISST za jedinicu građe objavljenu u bilo kojoj zemlji mora postojati dogovor o obliku naziva korporativnog tijela, što trenutno nije ostvarivo. Moguće rješenje leži u razvoju međunarodne virtualne baze preglednih kataložnih jedinica (VIAF – Virtual International Authority File). Pilot-projekt koji ima za cilj uparivanje i povezivanje zapisa za osobna imena u retrospektivnoj bazi preglednih kataložnih jedinica Njemačke nacionalne knjižnice i Kongresne knjižnice provode OCLC, Njemačka nacionalna knjižnica i Kongresna knjižnica.¹⁴

Vežano uz ISST, treba prevladati i neke druge teškoće: utvrđivanje službi koje bi dodjeljivale ISST i njihova odnosa s uredima za ISSN, prijenos dodijeljenih ISST-a u Upisnik ISSN-a, nacionalne i druge kataloge u svijetu te dodjela ISST-a integrirajućoj građi, budući da se trenutno kataložni propisi za tu vrstu građe razlikuju od onih za serijske publikacije.

Metapodaci

Premda uobičajena definicija izraza “metapodaci” glasi “podaci o podacima”, općenito se koristi u značenju “strukturirani podaci koji se unose u automatizirane procese.”¹⁵ Eksplozija elektroničke građe povećala je interes i zahtjeve za metapodacima kako bismo elektroničke objekte mogli lakše identificirati, pristupiti im i nadzirati ih. Bilo bi idealno kad bi se metapodaci izrađivali usporedo s elektroničkim objektima i odmah ugrađivali, primjerice, u zaglavlje HTML-a. No, metapodaci u zaglavlju HTML-a najčešće se izrađuju bez primjene norma što ima za posljedicu iznimno rijetku ugradnju visokokvalitetnih metapodataka u elektroničke objekte. Za izradu metapodataka koriste se različite stvarne i *de facto* norme. O nekim od njih bit će riječi u nastavku teksta. Knjižnični kataložni zapisi mogu se smatrati zapisima metapodataka premda se naziv češće koristi za opis manje tradicionalnih oblika informacija. Metapodaci se također izrađuju pri dodjeli pojedinih identifikatora. Upisnik ISSN-a primjer je baze metapodataka povezanih s identifikatorima. I DOI ima takav upisnik, a planira se da nakladnici dostavljaju metapodatke i za dodjelu ISTC-a.

Dublin Core

Nijedna rasprava o metapodacima u knjižničnom kontekstu ne može biti potpuna bez spominjanja norme Dublin Core koja je izrasla iz suradnje knjižnične, nakladničke i akademske zajednice započete 1995. godine. Dublinski osnovni skup elemenata metapodataka¹⁶ objavljen je kao američka norma (ANSI/NISO Z39.85-2001) i međunarodna norma (ISO 15 836). Njegov je skup elemenata vrlo jednostavan: sadrži samo 15 elemenata od kojih se neki odnose na sadržaj, neki na

¹⁴Vidjeti: <http://www.oclc.org/research/projects/viaf/default.htm>

¹⁵Brand, Amy; Frank Daly; Barbara Meyers. Metadata demystified. Bethesda ; Hanover : The Sheridan Press and NISO Press, 2003.

¹⁶Vidjeti: <http://www.dublincore.org>

jedinice kao intelektualno vlasništvo, a ostali su svojstveni inačici koja se opisuje. Dublin Core rijetko se koristi kao norma za metapodatke o serijskim publikacijama.

ONIX

Normu za razmjenu online informacija ONIX (Online Information Exchange Standard)¹⁷ razvijaju i održavaju Međunarodna grupa za koordinaciju i razvoj infrastrukturnih norma za elektroničko poslovanje u proizvodnji knjiga i serijskih publikacija, EDItEUR, zatim Book Industry Communication iz Velike Britanije i Book Industry Study Group iz SAD-a. ONIX je iznimno složena norma metapodataka za predstavljanje i razmjenu podataka o knjigama i serijskim publikacijama u elektroničkom obliku. Za knjige se može navesti više od 200 elemenata.

Inačica ONIX-a namijenjena serijskim publikacijama razvija se za tri sljedeće vrste zapisa serijskih publikacija: zapis stvarnog naslova serijske publikacije, zapis jedinice serijske publikacije i zapis skupa podataka o pretplati. Uz druge funkcije ONIX zapis jedinice serijske publikacije sadrži informacije koje omogućuju automatizirani prihvati serijskih publikacija što je često prilično složen radni proces u većini integriranih knjižničnih sustava. ONIX omogućava uspješnu razmjenu metapodataka između knjižničara i nakladnika o čemu će biti više riječi pred kraj članka.

Identifikatori i metapodaci kao rješenje problema identifikacije neomeđene građe

Identifikatori su nastali kako bi se riješili problemi identifikacije. Kako se povećava količina građe, tako rastu i problemi uzrokovani postojanjem jedinica građe koje imaju iste ili slične stvarne naslove. Dodjelom identifikatora, jedinica građe može se jednoznačno identificirati u velikim bazama podataka. Jedinica ili njezini metapodaci mogu se brže i preciznije pronaći upisivanjem identifikatora nego li pogađanjem naslova pod kojim je upisana u bazu podataka. Pogodnost takvog postupka može se vidjeti na primjeru jednog od načina korištenja ISSN-a u integriranom knjižničnom sustavu Kongresne knjižnice. Kad je ISSN otisnut na sveščiću, djelatnici koji rade prihvati serijske publikacije mogu utipkati ISSN i odmah dobiti zapis prijehvata čak i onda kad ne poznaju jezik ili pismo stvarnog naslova jedinice. U Kongresnoj knjižnici upravo se ulažu naponi da se osigura povezivanje zapisa prijehvata svake serijske publikacije koja sadrži otisnuti ISSN s ISSN-om verificiranim u Upisniku ISSN-a.

U knjižnicama SAD-a ISSN se koristi za pretraživanje baza podataka, narudžbe, reklamacije, prihvat i povezivanje serijskih publikacija. Koriste ga posrednici za pretplatu, službe za izradu sažetaka i indeksiranje, organizacije za upravljanje pravima pa čak i poštanski uredi gdje pomaže pri identifikaciji periodičkih publikacija koje se šalju po povlaštenoj poštanskoj tarifi.

¹⁷Vidjeti: <http://www.editeur.org/onix.html>

Dodjela metapodataka elektroničkoj građi

Porast elektroničke građe rezultirao je potrebom za kvalitetnim metapodacima koji omogućuju identifikaciju i pristup takvoj građi. Nekoliko baza podataka predstavlja izvore visoko kvalitetnih metapodataka za serijske publikacije, a sve više i za drugu neomeđenu građu. Među njima je najznačajniji Upisnik ISSN-a koji predstavlja osnovu baze podataka *ISSN Online* koja se koristi uz pretplatu.

ISSN Online sadrži zapise za više od milijun jedinica građe iz preko 145 zemalja na brojnim svjetskim jezicima. Prevladavaju zapisi tiskanih serijskih publikacija, ali raste i broj zapisa za elektroničke serijske publikacije i drugu elektroničku neomeđenu građu. Trenutno broj zapisa za elektroničku građu prelazi 19 000. Zapisi u *ISSN Online* sadrže normirane bibliografske informacije, uključujući i klasifikacijske brojeve. Pretraživanje je moguće putem stvarnih naslova, varijantnih naslova, ISSN-a, nakladnika i drugih pristupnica. Zapisi sadrže poveznice koje omogućuju korisnicima izravan pristup naslovnicama mrežnih serijskih publikacija. Usto, u zapisima se nalaze i poveznice koje upućuju od i prema zapisima prethodnih i kasnijih naslova serijske publikacije te poveznice na druge formate u kojima je serijska publikacija dostupna.

Kooperativna online baza podataka serijskih publikacija CONSER¹⁸ sadrži kataložne zapise za više od milijun serijskih publikacija iz brojnih zemalja i iz različitih jezičnih skupina koji su izrađeni prema 2. izdanju Anglo-američkih kataložnih pravila i formatu MARC 21. Zapisi u CONSER-u sadrže kontrolirane pristupnice izrađene prema datoteci preglednih kataložnih jedinica Kongresne knjižnice i predmetnom sustavu Kongresne knjižnice. Zapise izrađuju 34 knjižnice koje su stalne ili pridružene članice, većinom iz SAD-a, ali u projektu sudjeluju i knjižnice iz Kanade, Walesa i Hong Konga. U CONSER-u sudjeluje još 13 pridruženih ustanova s nižom razinom ovlasti koje samo dopunjavaju postojeće zapise ili dostavljaju specifične informacije.

Manje tradicionalan, ali veoma zanimljiv potencijalan izvor knjižničnih informacija o serijskim publikacijama predstavljaju ONIX zapisi koje dostavljaju nakladnici. Da je ONIX zapis za stvarni naslov serijske publikacije usvojen u većoj mjeri, podaci iz tih zapisa mogli bi se koristiti u knjižnicama za izradu osnovnih zapisa za nabavu, osnovnih zapisa za bibliografsku kontrolu ili možda čak i za preliminarne ISSN zapise. ONIX zapisi za serijske publikacije mogli bi se koristiti i za obogaćivanje postojećih zapisa. Primjer korištenja ONIX zapisa za obogaćivanje zapisa knjiga vidi se na primjeru jednog projekta Kongresne knjižnice koji je upravo u tijeku. U njemu se ONIX podaci koje dostavljaju nakladnici uparuju s lokalnim kontrolnim brojevima Kongresne knjižnice za zapise u bazi podataka Knjižnice. Na taj se način povezuju mrežne inačice stranice sadržaja knjige s odgovarajućim zapisom u OPAC-u (Open Access Public Catalogue = javno dostupan knjižnični katalog). Obično je obogaćivanje bibliografskih zapisa podacima o sadržaju jedinice skupo i uzima puno vremena, ali dostupnost velikog broja ONIX zapisa omogućila je Kongresnoj knjižnici da obogati više od 40 000 zapisa knjiga sa stranicama sadržaja uz minimalne troškove.¹⁹

¹⁸Vidjeti: <http://www.loc.gov/acq/conser>

¹⁹Vidjeti: <http://www.loc.gov/catdir/beat/onix.toc.html>

Inicijativa za otvorene arhive

Uz izradu i korištenje metapodataka koje izrađuju drugi, knjižnice trebaju djelotvoran način dijeljenja metapodataka koje izrađuju ili primaju. Na taj se način knjižnice ne trebaju oslanjati samo na vlastitu izradu metapodataka nego se mogu posvetiti pružanju usluga kao što su korištenje, prilagodba, proširenje i prenamjena metapodataka koje dobivaju od drugih. Ove napore može podržati protokol za pobiranje metapodataka OAI (OAI-PMH – Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) kojega je razvila Inicijativa za otvorene arhive.²⁰ OAI-PMH protokol je za pobiranje metapodataka u XML-u koje nude nakladnici, knjižnice i drugi. Izvorna namjena OAI-a bilo je omogućavanje interoperabilnosti distribuiranih arhiva elektroničke građe, ali ga nakladnici i knjižnice sada koriste kao sredstvo za raspačavanje i dijeljenje svojih metapodataka. Clyford Lynch, izvršni direktor Koalicije za mrežne informacije (Coalition for Network Information) nazvao je protokol OAI “sučeljem koje umreženi poslužitelj (...) može upotrijebiti kako bi učinio metapodatke koji opisuju objekte pohranjene na poslužitelju dostupnima vanjskim programima koji žele prikupiti te metapodatke”.²¹

Povezivanje

Iznimno je važno korištenje normiranih identifikatora za povezivanje digitalnih objekata i različitih vrsta zapisa u bazama podataka unutar i izvan sustava. Budući da je normirani identifikator nedvosmislen i prikladan za široku uporabu, može poslužiti za tu namjenu bolje od naslova ili lokalnog identifikatora koji je najčešće zastupljen samo u lokalnom sustavu. Kao što je prethodno spomenuto, ISSN je svakako bio ispred svog vremena jer je razvijen kao mehanizam za povezivanje serijskih publikacija davno prije pojave World Wide Weba. ISSN se u današnjem digitalnom okruženju može koristiti za različite vrste povezivanja neomeđene građe: može povezati zapise u bazi podataka kao npr. zapise prethodnih i kasnijih naslova serijskih publikacija, može povezati zapise metapodataka sa samom građom, zatim jedinice građe međusobno, ili dvije vrste zapisa metapodataka. U stvari, mogućnosti su neograničene!

Primjeri takvih povezivanja vidljivi su u javno dostupnim knjižničnim računalnim katalozima koji se sve više koriste za povezivanje s daljinskom elektroničkom građom kao i drugim izvorima informacija. Na isti se način knjižničnim katalozima povezuju zapisi drugih vrsta baza podataka kao što su, primjerice, zapisi baza službi za izradu sažetaka i indeksiranje. To se povezivanje zove “povezivanje na zapise posjedovanja” jer se veza uspostavlja izravno iz reference u indeksnoj službi do navoda o fondu, pa korisnik može dobiti informaciju ima li knjižnica indeksirani članak i gdje je smješten. ISSN je poveznica reference u časopisu sa zapisom u bazi knjižničnog posjedovanja građe.

²⁰Vidjeti: <http://www.openarchives.org>

²¹Lynch, Clifford. Metadata harvesting and the Open Archives Initiative. // ARL bimonthly report 217(2001). <http://www.arl.org/newsltr/217/mhp.html> (2003-05-10)

Drugi je primjer povezivanja pomoću ISSN-a veza bibliografskog zapisa za serijsku publikaciju u OPAC-u s građom koja sadrži kakvu dodatnu informaciju o toj jedinici, kao što je primjerice poveznica koja vodi iz zapisa časopisa u OPAC-u prema zapisu u bazi UlrichsWeb²² jer sadrži informacije o službama koje indeksiraju časopis te aktualne informacije o uvjetima pretplate, broju telefaksa i adresi elektroničke pošte. Ti se podaci obično ne navode ili su zastarjeli u bibliografskim zapisima većine knjižnica.

Referentno povezivanje

Veliku je pozornost izazvala mogućnost povezivanja nazvana “referentno povezivanje”. Primjer za to je CrossRef,²³ služba koju su razvili nakladnici u želji da korisnicima omoguće izravan pristup citiranom članku jednostavnim pritiskom miša na citiranu referencu. Izvorna namjena CrossRefa bila je povezivanje na reference u elektroničkim časopisima. Međutim, CrossRef se nedavno proširio i na zbornike radova, referentne knjige i druge sadržaje. Više od 200 nakladnika danas sudjeluje u CrossRefu koji u svojoj bazi podataka obuhvaća tisuće časopisa i milijune drugih jedinica. CrossRef koristi DOI kao trajni identifikator, pa u slučaju da nakladnik promijeni smještaj nekog sadržaja DOI ostaje isti. Nakladnik samo mora osuvremeniti popis DOI-a s novim podacima o smještaju pa će sve poveznice na sadržaj tog nakladnika funkcionirati.

OpenURL

OpenURL jedan je od najdojmljivijih novih alata za povezivanje.²⁴ To je norma koja se još razvija, a namijenjena je prijenosu informacija o elektroničkim objektima i njihovom organizacijskom okruženju radi povezivanja osjetljivog na kontekst. OpenURL je, u stvari, aktivni URL koji prenosi metapodatke, ili ključ pristupa metapodacima objekta za kojeg je izrađen OpenURL. Ako sustav ima OpenURL, tada može prepoznati koji korisnici imaju pristup lokalnim sustavima razlučivanja i preusmjeriti ih natrag u njihove lokalne sustave gdje se nalazi za njih najprikladnija jedinica građe. Identifikatori su važni za funkcioniranje OpenURL-a kako bi sustavi mogli prepoznati i ciljanu građu i korisničko sučelje i napraviti odgovarajuću vezu. OpenURL bi uskoro trebao postati američka norma.

Na tehnologiji OpenURL-a temelji se sustav referentnog povezivanja kao što je SFX tvrtke Ex Libris i drugi komercijalni sustavi ili sustavi razvijeni u knjižnicama koji osiguravaju prilagođene poveznice među raznovrsnim elektroničkim proizvodima. Primjer povezivanja koje takvi sustavi mogu osigurati uspostava je veza između citatnih kazala časopisa (poput bibliografije MLA)²⁵ i cjelovitih tekstova članaka koji se mogu pronaći u različitim izvorima u knjižnici:

²²Vidjeti: <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb>

²³Vidjeti: <http://www.crossref.org>

²⁴Vidjeti: <http://library.caltech.edu/openurl>

²⁵Modern Language Association Bibliography. (Nap. prev.)

pretplata na pojedini časopis, baze podataka članaka, služba za dostavu dokumenta i dr. Takvi sustavi omogućuju i povezivanje s knjižničnim kataložnim zapisima za tiskanu građu te vezu zapisa u OPAC-u s odgovarajućom online službom.

ISSN, višestruki pojavni oblici i povezivanje

Neki smatraju da je ISSN idealan identifikator za povezivanje informacija o serijskim publikacijama u knjižničnim programima za "povezivanje na zapise posjedovanja", CrossRef, sustav OpenURL, i drugim programima za povezivanje koji će se tek izraditi. Drugi pak, kao npr. jedan ispitanik u nedavno provedenom istraživanju NISO-a u SAD-u povodom preradbe norme za ISSN, nisu posve sigurni. Pozvan da komentira trenutna načela dodjele zasebnih ISSN-a tiskanoj i online inačici jedinice, taj je ispitanik rekao: "Činjenica da se različitim oblicima dodjeljuju različiti ISSN-i (...) ozbiljno umanjuje korist od ISSN-a za moje potrebe. U svakom drugom pogledu to je savršeni identifikator. Kako radim u području "povezivanja korisnika sa sadržajem" trebam identifikatore sadržaja ..."²⁶

Iako će možda u budućnosti svi časopisi izlaziti samo u online obliku, u trenutnom digitalnom okruženju mnogi se časopisi još uvijek objavljuju u više formata, primjerice, u tiskanoj i online inačici te inačici na CD-ROM-u. Koristeći nazivlje koje je popularizirala IFLA-ina studija *Functional requirements for bibliographic records (FRBR)*,²⁷ moglo bi se reći da jedinica objavljena na taj način može biti opisana kao da je objavljena u "više pojava oblika". Prema trenutnim načelima ISSN-a razvijenim u ranim 1980-im i potvrđenim poslije opsežnog istraživanja različitih zajednica korisnika ISSN-a provedenog 1991. godine, svaki pojavni oblik zahtijeva vlastiti ISSN. Knjižnice i drugi korisnici ISSN-a u SAD-u ali i, kako je izloženo na sastanku voditelja ureda za ISSN održanom 2003. godine, neki od većih nakladnika u drugim zemljama danas takva načela stavljaju pod znak pitanja. Problem je u tome što u sadašnjem digitalnom okruženju postojanje više ISSN-a za ono što je u biti isti sadržaj otežava proces povezivanja korisnika sa sadržajem. Koji ISSN treba koristiti za povezivanje? ISSN tiskane jedinice? ISSN online jedinice? Ili oba? Iako je korištenje oba ISSN-a moguće, ono komplicira proces povezivanja, a usto se čini da su u praksi mnogi nakladnici i službe za povezivanje ipak skloniji koristiti samo jedan ISSN.

Ipak, ISSN ima mnoge druge identifikacijske funkcije osim povezivanja i za neke od njih zasebna identifikacija ponekad različitog sadržaja tiskane i papirne inačice može biti korisna. Svakako, različite primjene pravila među nakladnicima i drugim službama zbunjuju i stvaraju nezadovoljstvo. Jedan od sudionika istraži-

²⁶Detaljnije obavijesti o ISSN-u i problemima vezanim uz više formata mogu se pronaći u sljedećim člancima: Shemberg, Marian. The role of the ISSN in the electronic linking environment. // *Serials review* 29, 2(2003), 89-96. Reynolds, Regina Romano; Françoise Pelle. Comments on "The role of the ISSN in the electronic linking environment". // *Serials review* 29, 2(2003), 97-99.

²⁷Functional requirements for bibliographic records : final report / IFLA Study on the Functional Requirements for Bibliographic Records ; approved by the Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing. München : K. G. Saur, 1998.

vanja, pozivajući se na činjenicu da mnogi nakladnici nemaju, ne koriste ili ne žele zasebne ISSN-e za online inačice svojih publikacija, izjavio je: “U krizi smo (...) koja vodi netrpeljivosti između svijeta knjižnica i svijeta nakladništva.”

Što bi trebalo napraviti? Nekoliko ispitanika iz SAD-a, među kojima su i Nacionalna medicinska knjižnica i Kongresna knjižnica, predložili su da se za identifikaciju sadržaja jedinice dodjeljuje jedan osnovni ISSN. Na taj se osnovni ISSN može dodati, ako je potrebno ili poželjno, sufiks koji identificira medij. Osnovni ISSN i sufiks mogu predstavljati rješenje koje je najbolje za oba svijeta, ali i dalje ostaju mnoga pitanja i nedoumice. Kao dio preradbe norme za ISSN koji su u srpnju 2003. godine odobrili članovi ISO-a, izvršit će se opsežna analiza važeće norme i ispitati u kojoj mjeri zadovoljava potrebe korisnika. Dodatno će se ispitati odnos ISSN-a prema FRBR-ovom modelu djela, izraza i pojavnih oblika. Treba li ISSN predstavljati djelo ili pojavni oblik? Vrijeme (i rezultati preradbe ISSN-a) dat će odgovor na to.

Razmjena metapodataka između nakladnika i knjižnica

Osim svijeta knjižničnih kataložnih zapisa, službe za registraciju poput DOI-a, CrossRef-a i ISTC-a mogle bi se u budućnosti pokazati dobrim izvorima za osnovne metapodatke o elektroničkoj građi. Budućnost bi mogla donijeti suradnju knjižnica sa službama za registraciju u nabavljanju metapodataka koje bi knjižnice, u zamjenu, mogle normirati i obogatiti kontroliranim rječnicima te vratiti posrednicima ili izravno uputiti nakladnicima. Početak ostvarenja takvog scenarija dogodio se pred nekoliko godina u uredu za ISSN SAD-a (NSDP – National Series Data Program = Nacionalni program za serijske publikacije). U razdoblju od 1999. do 2001. NSDP je na svojim stranicama imao mrežni formular koji su nakladnici mogli ispuniti i tako NSDP-u poslati prijavu za dodjelu ISSN-a.²⁸ Formular je napravljen tako da se informacije koje nakladnik unosi konvertiraju u privremeni kataložni zapis u formatu MARC 21 koji zatim katalogizator nadopunjuje normiranim odrednicama i drugim podacima. Kada bi se takve informacije vraćale nakladniku radi ugradnje metapodataka u njegovu jedinicu građe, imali bi koristi i knjižnice i nakladnici.

Kao što je već spomenuto, ONIX je drugi izvor metapodataka koji knjižnice mogu koristiti za primjenu metapodataka u izvornom obliku ili, nakon nadopune, u katalozima. Zanimljiva je mogućnost izrade preliminarnog ISSN zapisa pomoću zapisa za stvarni naslov serijske publikacije u ONIX-u u nacionalnim knjižnicama i uredima za ISSN dodavanjem elemenata ISSN-a i kontroliranih odrednica. To bi omogućilo uredima za ISSN da održe korak s rastućim brojem zahtjeva za dodjelu ISSN-a elektroničkoj građi.

²⁸Dok se ne utvrdi način prijavljivanja, interaktivni je obrazac uklonjen kako bi se spriječila brojna beznačajna prijavljivanja i prijavljivanja građe koja nema uvjete za dodjelu ISSN.

Zaključak

Metapodaci i identifikatori postali su važnim dijelom digitalnog svijeta i donose veliku korist knjižnicama i drugim organizacijama koje se bave izvorima informacija. Identifikacija i mogućnosti povezivanja pomoću identifikatora dopuštaju povezivanje katalognog zapisa s cijelim novim vanjskim svijetom građe. Metapodaci koje dostavljaju nakladnici pomoći će pri automatizaciji poslovanja u prihvatu serijskih publikacija što sada pojedinačno obavlja obučeno osoblje. Bibliografski će se zapisi moći obogaćivati ili preuzimati iz normiranih podataka koje dostavljaju nakladnici. Naposljetku, krug se može zatvoriti tako da zapise obogaćene elementima poput ISSN-a, normiranim imenima i predmetnicama knjižnice vraćaju proizvođačima kako bi ih oni ugradili u svoju građu kao metapodatke i pomogli da se ta građa može lakše pronaći, smjestiti, povezati i prenamijeniti. Metapodaci i identifikatori su moćni alati – alati uz čiju pomoć čak i najmanje knjižnice mogu ojačati na način kakav je prethodnim generacijama bio nezamisliv.

*Prevela s engleskog Sofija Klarin.
Stručna redakcija prijevoda Jasenka Zajec.*

LITERATURA

Anglo-American cataloguing rules. Second ed., 2002 revision. Ottawa : Canadian Library Association ; London : Chartered Institute of Library and Information Professionals ; Chicago : American Library Association, 2002.

Bibliographic Enrichment Advisory Team. <http://www.loc.gov/catdir/beat/onix.toc.html>

Brand, Amy; Frank Daly; Barbara Meyers. Metadata demystified. Bethesda ; Hanover : The Sheridan Press and NISO Press, 2003.

CONSER. <http://www.loc.gov/acq/conser>

Crossref. <http://www.crossref.org>

Digital Object Identifier System. <http://www.doi.org>

Dublin Core Metadata Initiative. <http://www.dublincore.org>

Functional requirements for bibliographic records : final report / IFLA Study on the Functional Requirements for Bibliographic Records ; approved by the Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing. München : K. G. Saur, 1998.

ISBD(CR) : International standard bibliographic description for serials and other continuing resources. München : K. G. Saur, 2002.

ISBN.org. <http://www.isbn.org>

ISSN home page. <http://www.issn.org>

R. REYNOLDS: ISSN, IDENTIFIKATORI I METAPODACI U DIGITALNOM SVIJETU

ISSN manual : cataloguing part : International Standard Serial Number. Paris : ISSN International Centre = Centre International de l'ISSN, 2003.

ISTC. <http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/istc.htm>

Lynch, Clifford. Metadata harvesting and the Open Archives Initiative. // ARL bimonthly report 217(2001). <http://www.arl.org/newsltr/217/mhp.html> (2003-05-10)

NISO Committee AX. <http://library.caltech.edu/openurl>

ONIX for Books. <http://www.editeur.org/onix.html>

Open Archives Initiative. <http://www.openarchives.org>

Reynolds, Regina Romano; Françoise Pelle. Comments on "The role of the ISSN in the electronic linking environment". // *Serials review* 29, 2(2003), 97-99.

Shemberg, Marian. The role of the ISSN in the electronic linking environment. // *Serials review* 29, 2(2003), 89-96.

Ulrich's Periodicals Directory. <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb>

VIAF: The Virtual International Authority File. <http://www.oclc.org/research/projects/viaf/default.htm>

W3C. Naming and Addressing. <http://www.w3.org/Addressing>