

POVEZIVANJE ELEKTRONIČKIH IZVORA ZNANSTVENIH I STRUČNIH INFORMACIJA OpenURL KONCEPT

CONNECTING ELECTRONIC RESOURCES OF SCHOLARLY AND EXPERT INFORMATION THE OpenURL CONCEPT

Radovan Vrana

Katedra za bibliotekarstvo, Odsjek za informacijske znanosti
Filozofski fakultet u Zagrebu
rvrana@ffzg.hr

Sažetak

Bez obzira na bogatstvo informacijskih izvora na internetu, pojavljuje se cijeli niz problema za koje je nužno pronaći rješenje kako bi različite kategorije korisnika mogle koristiti te izvore na najbolji mogući način. Jedan je od problema stvaranje dinamičnog mehanizma hiperveza, koji će povezivati citirane izvore u člancima u elektroničkim časopisima s elektroničkim izvorima informacija koji mogu sadržavati traženi puni tekst. URL se za sada pokazao neadekvatnim za obavljanje te funkcije jer je podložan promjenama, te ne prenosi dovoljno informacija o elektroničkom izvoru. OpenURL predlaže novo rješenje: URL shemu s bibliografskim metapodacima pohranjenim na poslužitelju koji će imati ulogu posrednika između korisnika i izvora informacija. U ovom radu daje se opći pogled na OpenURL okvir i naglašavaju njegove dobre karakteristike koje ga čine kvalitetnim rješenjem za knjižnice i komuniciranje unutar znanstvene zajednice.

Cljučne riječi: OpenURL, elektronički izvori, digitalne knjižnice, povezivanje, bibliografski metapodaci, znanstveno komuniciranje, internet

Summary

Regardless of the richness of the internet as an information source, there are still some problems that seek solution in order to enable different user categories to use information resources in the best possible way. One such problem is the creation of dynamic mechanism of hyperlinks, which will link the references cited in some articles of the electronic journals to their electronic resources, which in turn may contain full text of the cited reference. So far the URL scheme has proved inadequate for this task, as it is liable to various changes and does not carry enough information about the electronic resource. OpenURL proposes a new solution: URL scheme plus bibliographic metadata, which will be stored at a server serving as an intermediary between users and target information resource in the electronic environment. This paper presents a general overview of the OpenURL framework, pointing out its good qualities which make it a good solution for libraries and communication within the scientific community.

Keywords: OpenURL, electronic information resources, digital libraries, linkage, bibliographic metadata, scientific communication, internet

Uvod

Od pojave prvih projekata izgradnje digitalnih knjižnica prošlo je gotovo deset godina. Jedan je od ciljeva mnogih od tih projekata, ali i suvremenih knjižnica koje korisnicima nude mogućnost pristupa elektroničkim izvorima informacija, povezati istim sučeljem lokalne izvore informacija s onima na udaljenoj lokaciji. Pri tome, korisnik knjižnice ne smije biti opterećen problemima vezanim uz formate zapisa u digitalnim zbirkama ili komunikacijskim protokolima među elektroničkim izvorima. Informacijska tehnologija koja se razvija izvan knjižnica sve se više primjenjuje u različitim knjižničnim uslugama. Tako ona nudi neka softverska rješenja za povezivanje knjižnične građe u elektroničkom obliku kako bi bila dostupnija korisnicima. Time će se znatno okoristiti posebne kategorije korisnika, npr. znanstvenici, jer će njihovi radovi, o kojima im ovisi status, postati vidljiviji i dostupniji u odnosu na one objavljene u tiskanim inačicama časopisa.¹

Probleme koji opterećuju knjižnice u fazama razvoja od hibridnih prema digitalnim knjižnicama moguće je izravno povezati s raznolikošću novih oblika elektroničkih izvora informacija i njihovom brojnošću. Ti su izvori nedvojbeno sve značajniji znanstvenicima i stručnjacima raznih disciplina koji se njima žele služiti u svakodnevnu radu, a što im knjižnice moraju omogućiti. To znači da su knjižnice trenutno pod povećanim pritiskom jer se od njih očekuje da riješe problem osiguravanja dostupnosti elektroničkih izvora informacija svojim korisnicima.

Za korisnika je najbitnije da ti izvori budu, ako je moguće, dostupni s jednog mjesta jer je tada dovoljno poznavati samo jedno sučelje i sve njegove funkcije. Nadalje, potrebno je omogućiti i njihovu uporabu na tom istome mjestu, bez obzira na njihov izvorni oblik ili format zapisa. Taj zadatak nije lako riješiti i, zapravo, on do danas nije, a vjerojatno niti neće biti, u potpunosti riješen ni u jednoj informacijskoj ustanovi. Razlozi su tomu stalno pojavljivanje novih medija i oblika informacija u elektroničkoj okolini, te neriješeni problemi konverzije starijih medija za korištenje u novim uvjetima.

U ovom će se radu prikazati samo jedan dio navedenih problema, i to oni koji se tiču povezivanja članaka u elektroničkim časopisima s elektroničkim izvorima informacija koji se u njima navode/citiraju. Problemi koji će ovdje biti obrađeni mogu se, međutim, izravno prenijeti i na druge oblike građe koje knjižnice posjeduju u svojim digitalnim zbirkama.

Elektronički izvori informacija i problemi označivanja njihove lokacije i njihova povezivanja na internetu

Članci u elektroničkim časopisima izabrani su za temu ovoga rada zato jer njihov broj svakodnevno raste, što povećava problem njihova međusobnog

¹Kling, R.; L. Covi. Electronic journals and legitimate media in the systems of scholarly communication. // The information society 11, 4(1995), 261-271. <http://www.ics.uci.edu/~kling/klinge2.html> (2001-11-06).

povezivanja, odnosno povezivanja odabranih dijelova njihova sadržaja kada su dio citata nekoga drugog izvora. To se posebno odnosi na slučajeve navođenja u popisima literature (citiranih izvora) na krajevima članaka koji ukazuju na druge izvore, npr., članke i knjige u elektroničkom obliku, web-stranice, različite softverske aplikacije koje ponekad čine integralan dio pojedina članka, te na ostale elektroničke oblike koje danas poznajemo.

Što je medijska i formatna raznolikost među navedenim citiranim izvorima veća, to je veći problem njihova povezivanja i prikaza korisniku. No, pitanja medija i formata nisu jedina pitanja vezana uz povezivanje elektroničkih izvora.

Prvi problem koji možemo odmah uočiti pri korištenju nekog časopisa u elektroničkom obliku jest njegova lokacija u odnosu na lokalni sustav za pohranu u kojem se nalazi (npr. u nekoj bazi podataka), a potom, što je u ovom slučaju još važnije, i u odnosu na internet preko kojeg mu se također može pristupiti (navođenjem URL-a na kojem se nalazi). Dok na lokalnoj razini lociranje pojedinih objekata digitalnih zbirki najčešće nije pod utjecajem korisnika, informacijski objekt na internetu i oznaka njegove lokacije podložni su raznim utjecajima njihovih stvaralaca, a ponekad i korisnika koji žele imati što dostupniji izvor na poznatoj i što trajnijoj internetskoj lokaciji. Tako dolazimo do ključnog problema koji je danas povezan s raznim izvorima informacija na internetu, a to je trajnost postojanja veze prema nekom elektroničkom izvoru (*link persistence*), i kojeg opisuju mnogi autori u svojim radovima.

Dosad je predloženo nekoliko rješenja jedinstvena označivanja digitalnih objekata na internetu, koja razlikuju oznake za lokaciju digitalnog informacijskog objekta poput URI-a/URL-a, URN-a od onih koji upućuju na sadržaj informacijskog objekta, npr. DOI-a.

Uniform Resource Identifiers (URI) kratke su oznake koje identificiraju neki izvor informacija na webu poput tekstova, slika, aplikacija itd. Uz pomoć URI-a moguće je na webu doći do digitalnih objekata korištenjem nekoliko shema naziva koji su ustvari oznake internetskih servisa/protokola, kao što su http, ftp, news, mailto itd. Na taj se način prema jednoj općoj shemi adresira cijeli internet. URI možemo smatrati općenitim oblikom URL-a, odnosno njegovim nadređenim pojmom.

Uniform Resource Locator (URL) konkretizacija je URI-a tj. oznaka lokacije pojedinoga digitalnog informacijskog objekta na webu. Sastoji se od dva dijela: oznake protokola (http, ftp, news itd.), te naziva računala na kojemu se sadržaj nalazi zajedno s poddirektorijima (npr., www.ffzg.hr/infoz) i naziva samog informacijskog objekta (npr., [index.html](http://www.ffzg.hr/infoz/index.html)). URL ne govori ništa o sadržaju informacijskog objekta, već samo obilježava njegovu lokaciju.

Uniform Resource Name (URN) služi trajnom identificiranju izvora informacija neovisno od njegove lokacije. I URN se sastoji od dva dijela: oznake izvora (*Namespace ID* – NID) i specifične oznake unutar izvora (*Namespace Specific String* – NSS). Na primjer, URN:foo:a123,456.

Z39.50 protokol je za pretraživanje informacija. Dva su različita načina upotrebe Z39.50 protokola: tzv. *session URL*, na primjer, z39.50s://melvyl.ucop.edu/cat kojim se samo otvara veza s katalogom navedenim u URL-u, i tzv. *retrieval*

URL, na primjer, z39.50r://melvyl.ucop.edu/mags?elecworld.v30.n19 koji služi za pretraživanje i prikaz rezultata.

Digital Object Identifiers (DOI), za razliku od URL-a koji označava lokaciju, zamišljen je za jedinstveno, jednoznačno i trajno identificiranje sadržaja nekog informacijskog objekta na webu. Sastoji se od dva dijela. Prvi je identifikator (prefiks) koji se dodjeljuje nakladniku, trgovačkoj marki itd., a počinje brojem 10 nakon kojeg slijedi drugi dio (sufiks) tj. broj kojeg dodjeljuje stvaratelj sadržaja. Drugi dio može označivati bilo koju razinu unutar podjele sadržaja (knjiga, poglavlje, sažetak itd.). DOI se može dobiti na zahtjev (najčešće nakladnika) uz određenu novčanu nadoknadu. Primjer: 10.1045/march2001-vandesompel.

Neka od navedenih rješenja rabe se i unapređuju već niz godina. Usprkos tome, problem jednostavnog povezivanja nije u potpunosti riješen, te se traže nova rješenja.

Jedan od novijih pokušaja rješavanja problema trajnijeg i lakšeg povezivanja elektroničkih izvora informacija na internetu jest OpenURL. Za razliku od drugih oblika povezivanja sadržaja na internetu, npr. URL-a, OpenURL sadržajno je bogatiji jer u svojoj strukturi prenosi više (meta)podataka o izvoru, te može preciznije od URL-a dovesti do samog sadržaja u elektroničkom obliku.

Od URL-a prema OpenURL-u

Kada je riječ o povezivanju elektroničkih izvora informacija na internetu, potrebno je imati na umu da ono nema isto značenje za knjižničara čiji elektronički izvori mogu međusobno biti povezani, npr., protokolom Z39.50 i običnog korisnika interneta čije je poznavanje protokola i mehanizama za povezivanje izvora svedeno na HTTP (*Hypertext Transport Protocol*).

U današnje vrijeme većina citirane literature u javno dostupnim elektroničkim časopisima ima uobičajeni oblik:

Maly, Kurt, Michael Nelson, and Mohammad Zubair. 1999. Smart Objects, Dumb Archives: A User-Centric, Layered Digital Library Framework. *D-Lib Magazine* 5, no. 3. [<http://www.dlib.org/dlib/march99/maly/03maly.html>].

Na temelju ovog citata moguće je doći i do samog citiranog članka, pod uvjetom da se URL ne promijeni, odnosno da članak ostane na navedenoj lokaciji. U slučaju bilo kakve promjene URL-a (zastarijevanje, promjena strukture mrežnog mjesta na kojem se informacijski objekt nalazi, postavljanje zaštitnih mehanizama za pristup stranicama, dinamičko stvaranje stranica u različitim komercijalnim online servisima itd.), citirani članak (informacijski objekt) više neće biti dostupan. U takvim slučajevima, URL ne nudi nikakav mehanizam uz pomoć kojeg bi se došlo do moguće alternativne lokacije članka.

Za razliku od URL-a, OpenURL nudi neka moguća rješenja spomenutih problema zahvaljujući ponajprije svojoj strukturi koja sadrži dodatne metapodatke za opis informacijskog izvora, te oslanjanjem na posrednički poslužitelj koji sadrži informacije o svim izvorima na kojima se traženi članak može pronaći, a nalazi se između korisnika i izvora informacija do kojeg korisnik pokušava doći.

OpenURL nastao je kao rezultat istraživanja na projektu SFX (*Special Effects*) koji je trajao od 1998. do 2000. godine na Sveučilištu Ghent u Belgiji. On predstavlja mehanizam kojem je cilj povezati korisnika koji želi pristupiti sadržaju nekoga digitalnog informacijskog objekta (samostalno ili uz pomoć knjižničara u informacijskoj službi) s izvorom koji sadrži te informacijske objekte.

Ta se veza uspostavlja putem posrednika koji prima upite korisnika koji sadrže bibliografske metapodatke o traženoj elektroničkoj jedinici građe i/ili njihove identifikatore u određenom formatu. Na temelju tog upita, mehanizam/posrednik nudi korisniku veze prema elektroničkim izvorima u kojima može dobiti informaciju o lokalnom posjedovanju tražene jedinice. Korisnik potom može pristupiti samoj jedinici građe u elektroničkom obliku ili nastaviti potragu prema drugim kriterijima.

Temelji OpenURL-a postavljeni su, dakle, SFX projektom. On, zapravo, predstavlja posrednički internetski poslužitelj s podacima o lokacijama informacijskih objekata, čime se omogućava povezivanje znanstvenih i drugih vrsta informacijskih izvora na webu na temelju konteksta u kojem se korisnik nalazi. Na primjer, korisnik je OpenURL-om povezan s lokalnom knjižnicom svojega grada, sveučilišta i sl. pa se pri pretraživanju kreće u sebi bliskoj informacijskoj okolini, u svom "kontekstu". SFX poslužitelj prihvata OpenURL koji je, prema unaprijed dogovorenim pravilima, formatiran upit korisnika i, kao rezultat, pokazuje na elektronički izvor informacija u kojem se nalazi traženi sadržaj. Na taj način SFX poslužitelj služi kao posrednik koji ujedno i upravlja zbirkom veza prema dostupnim elektroničkim izvorima.

Naizgled, ovaj općeniti koncept posredništva pomoću metapodataka ne predstavlja nešto novo u svijetu povezivanja internetskih izvora informacija s korisnicima. Međutim, kako sadržaji na internetu ili, točnije, na webu postaju sve složeniji, tako je ipak potrebno oblikovati mehanizam koji će to učiniti na što jednostavniji način.

Što je OpenURL i koji su njegovi dijelovi?

OpenURL predstavlja standardizirani format za prenošenje bibliografskih metapodataka o informacijskim objektima između internetskih informacijskih servisa. Potrebno je naglasiti da se pritom ne misli na bilo koji izvor informacija na internetu, nego isključivo na one koji su, upotrebom posebne notacije URL-a i jasno razrađenim opisom metapodataka kao najvažnijeg dijela OpenURL-a, prilagođeni komunikaciji putem OpenURL-a.

OpenURL sastoji se od dva dijela: (1) naziva poslužitelja i puta do direktorija koji sadrži mehanizam za pretraživanje i povezivanje (`http://<host>:<port>/<path>`), i (2) bibliografskih metapodataka koji se prenose kao integralni dio URL-a (`?<searchpart>`).

Primjer OpenURL-a na članku Hansa Roesa *Digital libraries and education* objavljenog u elektroničkom časopisu D-lib magazine 7/8(2001):

`http://xxx.xxxxxxxx.xxx/library?genre=article&id=doi:10%2E1045%2Fjuly2001-roes&atitle=Digital%20Libraries%20and%20Education&title=D-Lib%20Magazine&stitle=Digital%20Libraries%20and%20`

Education&issn=1082-9873&date=2001&volume= 7&issue=7%2F8&aulast=Roes&aufirst= Hans

Iz ovog je primjera vidljivo na koji način funkcionira OpenURL, odnosno njegovi pojedini dijelovi. Važno je napomenuti da se OpenURL, odnosno njegovi metapodaci (po kategorijama) mogu automatizirano dodavati pomoću sučelja preko kojeg se unose podaci za opis informacijskih objekata, te uz pomoć programskih rješenja koja upravljaju tim podacima i koja ih dodaju u OpenURL.

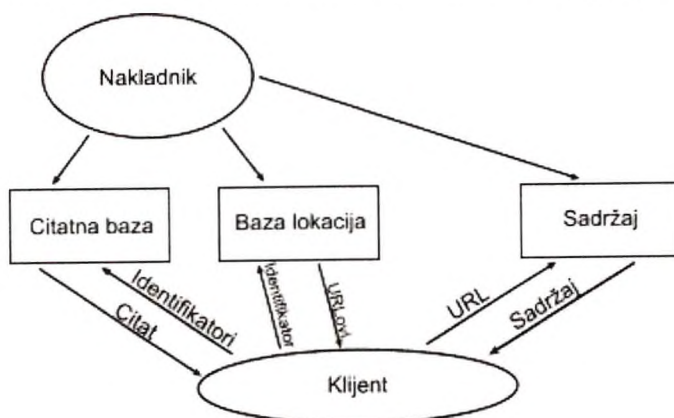
The screenshot shows a web form for creating an OpenURL. At the top, there are tabs for different document types: ARTICLE, PREPRINT, PROCEEDINGS, BOOK ITEM, BOOK, JOURNAL, and CONFERENCE. The form is divided into several sections:

- BASE-URL:** A text field containing the URL `http://stserver.uni.edu/stomenu`.
- ORIGIN-DESCRIPTION:** Fields for VendorID and DatabaseID.
- GLOBAL-IDENTIFIER:** A dropdown menu set to 'doi' and a text field containing '10.1045/octoi'.
- OBJECT-METADATA:** A large section with multiple fields:
 - article title: Public Access to Digital Material
 - journal title: D-Lib Magazine
 - short journal title: D-Lib Magazine
 - issn: ISSN 1082, eissn: (empty), coden: (empty)
 - date: 2001/10/30, with dropdowns for month and year.
 - volume: 7, issue: 10, sici: (empty)
 - start page: (empty), end page: (empty)
 - part: (empty), number: (empty)
 - season: (empty), quarter: (empty)
 - author: last name (Kahle), first name (Brewster), initials (empty)
- LOCAL-IDENTIFIER:** A text field.

At the bottom right, there is a button labeled 'CREATE OpenURL'.

Slika 1. Sučelje za unos metapodataka potrebnih za funkcioniranje OpenURL-a

Prvi se dio OpenURL-a odnosi na poslužitelj koji sadrži informacije o pojedinim informacijskim izvorima na kojima je moguće pronaći građu koju korisnik traži. Drugi dio sadrži bibliografske metapodatke potrebne za pretraživanje na posredničkom poslužitelju koji će, u skladu s njima kao zadanim parametrima, pokušati pronaći ciljne informacijske izvore u kojima je članak dostupan.



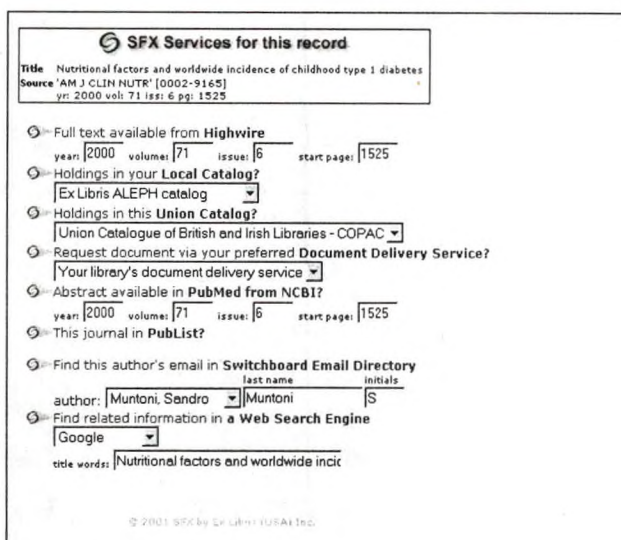
Slika 2. Prikaz komunikacije između klijenta i sadržaja pomoću OpenURL mehanizma

Opći model ovakvog načina komuniciranja prikazan je na Slici 2., a konkretizacija ove zamisli na Slici 3. Korisnik (klijent) koji se služi nekim od elektroničkih izvora informacija, u našem slučaju člankom u elektroničkom časopisu, uza sam sadržaj pronalazi i citirane izvore koji su određenom autoru poslužili za pisanje znanstvenog ili stručnog rada objavljena u elektroničkoj okolini, npr., digitalne knjižnice. Želeći provjeriti citirane izvore korisnik se služi podacima o citiranim izvorima na kraju članka dobivenim iz citatnih baza koje sadrže podatke o jedinicama građe (informacijskim objektima). U idealnom slučaju, korisnik će, slijedeći citiranu jedinicu građe (aktiviranjem hiperveze koja je, ustvari, OpenURL s metapodacima) u elektroničkoj okolini, doći do podatka u kojem se elektroničkom izvoru ta jedinica nalazi.

- **Article:** Muntoni Sandro, Cocco Pierluigi, Aru Gabriella, Cucca Francesco, Muntoni Sergio. Nutritional factors and worldwide incidence of childhood type 1 diabetes. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 71, n6 (2000): 1525-1529. ISSN 0002-9165 

Slika 3. Početak postupka pronalaženja citirane jedinice građe u nekom elektroničkom radu

Ako je citirana jedinica građe opisana metapodacima² nužnim za upotrebu pomoću OpenURL-a, ti se podaci prenose do baze podataka s lokacijama (Slika 2) na kojima se nalaze podaci o elektroničkim izvorima u kojima se citirane jedinice građe nalaze.



SFX Services for this record

Title: Nutritional factors and worldwide incidence of childhood type 1 diabetes
Source: AM J CLIN NUTR [0002-9165]
yr: 2000 vol: 71 iss: 6 pg: 1525

☐ Full text available from **HighWire**
year: 2000 volume: 71 issue: 6 start page: 1525

☐ Holdings in your **Local Catalog?**
Ex Libris ALEPH catalog

☐ Holdings in this **Union Catalog?**
Union Catalogue of British and Irish Libraries - COPAC

☐ Request document via your preferred **Document Delivery Service?**
Your library's document delivery service

☐ Abstract available in **PubMed from NCBI?**
year: 2000 volume: 71 issue: 6 start page: 1525

☐ This journal in **PubList?**

☐ Find this author's email in **Switchboard Email Directory**
author: Muntoni, Sandro last name: Muntoni initials: S

☐ Find related information in a **Web Search Engine**
Google
title words: Nutritional factors and worldwide incid

© 2001 SFX by Ex Libris/USA Inc.

Slika 4. Sučelje prema katalogima i bazama podataka u kojima se nalaze citirane jedinice građe

²Trenutno je na raspolaganju 25 oznaka: genre, aulast, aufirst, auinit, auinit1, auinitm, coden, issn, eissn, isbn, stitle, atitle, volume, part, issue, spage, epage, pages, artnum, sici, bici, ssn, quarter, date. Pri opisu nije nužno, kao ni u slučaju DC-a, upotrijebiti sve oznake.

Slijedeći hiperveze prema katalozima i bazama podataka u kojima se nalaze citirane jedinice građe, moguće je doći do podataka o posjedovanju tražene građe u pojedinoj (lokalnoj) knjižnici, te naposljetku i do same jedinice građe ako se ona nalazi u elektroničkom obliku i ako ne postoje dodatna ograničenja u pristupu povezana s pravima autora i nakladnika nad tom jedinicom građe.

Imperial College Libraries

Electronic Information Services

American Journal of Clinical Nutrition

Access to this journal is not available from the Michael Way Library (CABI, Silwood), Northwick Park Hospital, Harefield Hospital, Kennedy or Wye College. This is due to site restrictions from the publisher.

To access this journal please go straight to [American Journal of Clinical Nutrition](#)

[Electronic Information Services Home Page](#)

[Imperial College Library Services Home Page](#)

Editor: Emma Bull, 14 March 2000

Slika 5. Posljedni korak u postupku pronalaženja citirane jedinice građe (ograničenje pristupa koje je postavio nakladnik)

Ključna je prednost OpenURL-a pred ostalim shemama za označivanje izvora i sadržaja na internetu što on prati kontekst u kojem se korisnik "kreće" kroz informacijski prostor. Ako se u članku elektroničkog časopisa dostupnog na internetu citira neki drugi rad, korištenjem OpenURL-a korisnik bi mogao doći do podatka posjeduje li taj rad "lokalna" digitalna knjižnica (pod uvjetom da ona ima mogućnost komuniciranja OpenURL-om) i eventualno do njegova punog teksta. Za razliku od OpenURL-a kao otvorena tipa okvira (*framework*) za povezivanje elektroničkih izvora, ostale okvire za povezivanje izvora (koji ne daju mogućnost korištenja lokaliziranog konteksta citata kojeg se prati unutar baza podataka komercijalnih dobavljača), možemo smatrati zatvorenim tipom okvira neosjetljivim na kontekst u kojem korisnik traži informacije na internetu (npr., servisi komercijalnih posrednika koji nude elektroničke časopise putem interneta).³

Zašto OpenURL?

Razlozi pojave i upotrebe OpenURL-a već su u većoj mjeri opisani u uvodu ovog rada. Dodatne razloge koji nam mogu približiti pozitivnu stranu OpenURL-a pri istraživanju digitalnih knjižnica koje znanstvenicima nude informacije za njihov rad, opisao je sam autor OpenURL-a Herbert Van de Sompel. Open URL, dakle, upućuje korisnika:⁴

1. od zapisa u bazi podataka nastaloj kao rezultat izrade sažetaka i indeksiranja (*abstracting & indexing* – A&I) do punog teksta kojeg opisuje zapis,

³Van de Sompel, Herbert; Oren Beit-Arie. Open linking in the scholarly information environment using the OpenURL framework. // D-lib magazine 7, 3(2001). <http://www.dlib.org/dlib/march01/vandesompel/03vandesompel.html> (2001-09-05).

⁴Isto.

2. od zapisa koji opisuje knjigu u knjižničnom katalogu do opisa te iste knjige u nekoj internetskoj knjižari i
3. od navoda u članku objavljenom u nekom časopisu do zapisa koji odgovara navodu u A&I bazi podataka.

Jedan od najpoželjenijih rezultata upotrebe OpenURL-a bio bi put od navoda unutar članka nekog časopisa do njegova bibliografskog zapisa u knjižničnom katalogu, informacije o posjedovanju u fondu knjižnice i, ako je moguće, pristupa samom tekstu članka uz određene uvjete.

Mogućnost primjene OpenURL-a

Na adresi <http://www.sfxit.com> moguće je pronaći dodatne informacije o projektu SFX, kao i iskušati kako funkcioniraju neki njegovi dijelovi. Temeljna prednost koja se nudi u tom sustavu jest njegova otvorenost i osjetljivost na kontekst u kojem korisnik traži informacije, a koji je obično povezan s ustanovom u kojoj radi. SFX uključuje sljedeće kontekstualne elemente:

- sadržaj dostupan korisniku kroz digitalnu knjižnicu njegove ustanove,
- zbirke A&I baza podataka,
- WebPAC kojemu korisnik može pristupiti u svojoj ustanovi i
- e-print sustavi dostupni korisniku.

Prema nekim autorima, ovome je potrebno dodati i specifične implementacije pristupa gornjim sadržajima i načine interakcije korisnika sa zbirkama u digitalnim knjižnicama.

Standardizacija OpenURL-a

OpenURL nije za sada potvrđeni standard, već je kao prijedlog podnesen američkoj organizaciji za standardizaciju (National Information Standards Organization: NISO) na usvajanje po ubrzanom postupku.⁵

On danas predstavlja *de facto* standard, što znači da se nalazi u upotrebi, ali nije formalno potvrđen od mjerodavnih organizacija (NISO ili ISO).

Zaključak

Kako raste broj dostupnih izvora informacija na internetu, tako raste i problem povezivanja navoda s informacijskim izvorima tj. sadržajima dokumenata koji se citiraju/navode. OpenURL nudi jedno od mogućih rješenja za povezivanje potreba različitih korisničkih zajednica za informacijama u elektroničkom obliku sa samim izvorima informacija koji također mogu biti raznoliki. Prihvaćanje i upotreba OpenURL-a i sličnih rješenja mogla bi znanstvenicima olakšati pristup informacij-

⁵Open URL Standards Committee AX.

http://www.niso.org/committees/committee_ax.html (2001-10-01).

skim izvorima, autorima i nakladnicima učiniti dostupnijima njihove radove te osigurati nadzor nad njihovom upotrebom, komercijalnim pružateljima informacijskih usluga omogućiti potreban mehanizam za povezivanje sadržaja unutar i izvan njihovih sustava, a knjižnicama pomoć pri upravljanju velikim brojem pomagala za pretraživanje i informacijskim izvorima koji sadrže veze.⁶

LITERATURA

Caplan, Priscilla. A model for reference linking : report of the Working Group of the Reference Linking Workshop. <http://www.lib.uchicago.edu/Annex/pcaplan/reflink.html> (2001-10-31).

Caplan, Priscilla; William Y. Arms. Reference linking for journal articles. // D-lib magazine 5, 7/8(1999) <http://www.dlib.org/dlib/july99/caplan/07caplan.html> (2001-10-31).

Harnad, Stevan. Integrating and navigating eprint archives through citation-linking. <http://www.princeton.edu/~harnad/citation.html> (2001-10-31).

Kling, R.; L. Covi. Electronic journals and legitimate media in the systems of scholarly communication. // The information society 11, 4(1995), 261-271. <http://www.ics.uci.edu/~kling/klinge2.html> (2001-11-06).

Naming and addressing : URIs, URLs, ... <http://www.w3.org/Addressing/> (2001-11-02).

Needleman, Mark. Meeting report of the NISO Linking Workshop. <http://www.niso.org/linkrpt.html> (2001-10-31).

OpenURL specifikacija. <http://www.sfxit.com/OpenURL/> (2001-10-01).

Open URL Standards Committee AX. http://www.niso.org/committees/committee_ax.html (2001-10-01).

Uniform Resource Locators (URL). <http://www.w3.org/Addressing/rfc1738.txt> (2001-11-02).

Uniform Resource Locators for Z39.50. <http://www1.ics.uci.edu/pub/ietf/uri/rfc2056.txt> (2001-11-02).

URN Syntax. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt> (2001-11-02).

Van de Sompel, Herbert; Oren Beit-Arie. Open linking in the scholarly information environment using the OpenURL framework. // D-lib magazine 7, 3(2001). <http://www.dlib.org/dlib/march01/vandesompel/03vandesompel.html> (2001-09-05).

⁶Needleman, Mark. Meeting report of the NISO Linking Workshop (1999). <http://www.niso.org/linkrpt.html> (2001-10-31).