

REPOZITORIJ USTANOVE FAKULTETA STROJARSTVA I BRODOGRADNJE

INSTITUTIONAL REPOSITORY OF THE FACULTY OF MECHANICAL
ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE

Tamara Krajna

Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu
tkrajna@fsb.hr

Helena Markulin

Središnja medicinska knjižnica, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
hemar@mef.hr

Andrija Levanić

Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu
alevanic@fsb.hr

UDK /UDC 027.7:004
378.662.1(497.5Zagreb)

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received: 19. 12. 2007.

Sažetak

Početkom 2003. godine Knjižnica Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu pokrenula je projekt izgradnje repozitorija ustanove, koji je predstavljen znanstvenoj i stručnoj javnosti u siječnju 2006. godine. Repozitorij ustanove omogućuje korisniku izravan i brz pristup zbirkama ocjenskih radova (doktorskih, magistarskih i diplomskih radova) na jednom mjestu. Osim ocjenskih radova, u repozitorij je moguće unositi i sve ostale vrste radova. Radove u bazu podataka unosi knjižničar. Autori potpisuju izjavu, kojom određuju razinu pristupa radu, birajući između mogućnosti da je rad dostupan neograničeno svima ili samo studentima i djelatnicima Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Uza znanstvenike i studente s područja tehničkih znanosti i svi ostali članovi znanstveno istraživačke zajednice mogući su korisnici repozitorija ustanove Fakulteta strojarstva i brodogradnje.

Cljučne riječi: repozitorij ustanove; Knjižnica Fakulteta strojarstva i brodogradnje; znanstveno priopćavanje

Summary

In 2003 the Library of the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture (FAMENA), University of Zagreb, initiated a project to establish the institutional repository. This project was presented to the professional and scientific community in January 2006. The repository of the Faculty currently offers quick and direct access to university dissertations, such as doctoral dissertations, master's and graduation theses. It is also possible to submit other academic publications to the repository. The publications are deposited into the repository by a librarian. The authors sign a statement which determines the right of access to their publications, choosing between two options: unrestricted access to everyone, or access only to the students and staff of FAMENA. Not only scientists and students in the field of technical sciences, but all members of the scientific community are welcome to access documents in the FAMENA repository.

Keywords: institutional repository; Library of the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture; scientific communication

1. Uvod

Razvoj znanosti nezamisliv je bez stalne izmjene i dopune informacija. Naime, znanstveni rad ne znači samo znanstveno istraživanje, otkriće nečega novog, novu znanstvenu spoznaju, već i prijenos, priopćivanje nove znanstvene spoznaje drugima. Progresivno umnažanje informacija i znanja te razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije, izazvali su vidljive promjene, kako u načinu znanstvenoga priopćivanja, tako i u načinu podučavanja i učenja. Sve veći utjecaj informacijske i komunikacijske tehnologije na nastanak, pohranu i širenje znanstvenih informacija, golemi rast cijena pretplate znanstvenih časopisa¹ i rastući utjecaj inicijative za otvoreni pristup^{2,3} znanstvenim informacijama, doveli su do nezadovoljstva tradicionalnim modelom priopćivanja u znanosti. Kad govorimo o krizi znanstvenog priopćivanja, u prvom redu mislimo na nezadovoljstvo postojećim mehanizmom objavljivanja znanstvenih časopisa, te zahtjevom da se nadzor nad procesom znanstvenog priopćivanja vrati znanstvenoj zajednici.^{4,5}

¹ Prema analizi Sveučilišta u Loughboroughu, pretplatne cijene biomedicinskih časopisa rastle su u razdoblju od 2000. do 2004. godine u rasponu od 27% do čak 92%. Vidi: Loughborough University. Scholarly journal prices : selected trends and comparisons [citirano: 2007-03-07]. Dostupno na <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/pages/publications/oup.html>

² Budapest Open Access Initiative [citirano: 2007-03-12]. Dostupno na: <http://www.soros.org/openaccess/>

³ Harnad, Stevan. The implementation of the Berlin Declaration on Open Access [citirano: 2007-03-12]. // D-Lib Magazine 11, 3(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/march05/harnad/03harnad.html>

⁴ Schwartz, Charles A. Reassessing prospects for the open access movement. // College & Research Libraries 66, 6(2005), 488-495.

⁵ Schmidt, Krista D.; Pongracz Sennyey; Timothy V. Carstens. New roles for a changing environment : implications of open access for libraries. // College & Research Libraries 66, 5(2005), 407-416.

Preobrazba znanstvenog priopćivanja je proces koji traje i uključuje raznolika i brojna rješenja. Posebno treba istaknuti sve veću samostalnost korisnika u korištenju elektroničkih izvora informacija i pitanje kvalitete takvih informacija, što u prvi plan stavlja razvoj novih informacijskih proizvoda i usluga te oblikovanje informacija prema potrebama određenog korisnika. Upravo je pojava repozitorija ustanove⁶ odgovor na temeljitu preobrazbu znanstvenog priopćivanja.^{7,8}

Sagledavajući razvoj knjižnica u sklopu opisanih promjena, uočavamo da su promjene knjižničnog okružja (pojava nove tehnologije i novog načina priopćivanja), rezultirale i promjenom organizacijske strukture i načina poslovanja u knjižnicama. Knjižnice su se susrele s brzim i velikim prirastom novih informacija, kao i s promjenom tehnološke osnovice bilježenja, širenja i pristupa znanju. Pokazalo se nužnim da knjižnice stalno prate promjene, pravodobno ih uočavaju i nude moguća rješenja. Jedno je od ponuđenih rješenja i uključivanje knjižnica i knjižničara u izgradnju i upravljanje repozitorijima ustanova. Naime, znanja i vještine potrebne za izgradnju i održavanje repozitorija dijelom su srodni poslovima pri izgradnji i održavanju zbirki uopće (to su ujedno temeljne vještine i znanja iz jezgre nadležnosti knjižničara), a dijelom su specifični, te možemo govoriti o proširenju tradicionalnog djelokruga rada knjižničara.⁹ Osiguranje jednostavnog i brzog pristupa raznolikim izvorima znanja i informacija temeljna je zadaća knjižnica, koja od knjižničara traži trajno učenje, prilagodbu i kreativnost.

1.1 Repozitorij ustanove

Repozitorij ustanove je zbirka znanstvenih i stručnih radova u elektroničkom obliku, koju posjeduje, nadzire i raspućava određena ustanova ili više njih (fakulteti i/ili sveučilišta). Tako se prikupljaju, pohranjuju i objavljuju radovi članova određene ustanove te osigurava brza i izravna razmjena informacija u znanstvenoj

⁶ Kako se radi o području koje je novo ne samo u hrvatskoj stručnoj literaturi, nego i u svjetskim okvirima, pitanje nazivlja nije do kraja riješeno. Prateći literaturu, primjećujemo da su sve više u engleskom govornom području u upotrebi nazivi *repository* i/ili *institutional repository*. U hrvatskoj knjižničarskoj literaturi koriste se različiti nazivi, primjerice: elektronički arhiv, institucijski arhiv, otvoreni arhiv. Uspoređujući nazive *open archive* i *repository*, S. Pinefield zagovara naziv *repository* kao neutralniji (vidi: Pinfield, Stephen. Open archives and UK institutions [citirano: 2007-03-07]. // D-Lib Magazine 9, 3(2003). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/march03/pinfield/03pinfield.html>). U ovom radu autori su se opredijelili za nazive repozitorij i repozitorij ustanove.

⁷ Johnson, Richard K. Institutional repositories : partnering with faculty to enhance scholarly communication [citirano: 2007-02-20]. // D-Lib Magazine 8, 11(2002). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>

⁸ Chan, Leslie. Supporting and enhancing scholarship in the digital age : the role of open-access institutional repositories [citirano: 2007-03-12]. // Canadian Journal of Communication 29, 3(2004). Dostupno na: <http://cjc-online.ca/viewarticle.php?id=850&layout=html>

⁹ Carver, Blake. Creating an institutional repository : a role for libraries [citirano: 2007-04-26]. Dostupno na : <http://marylaine.com/exlibris/xlib181.html>

zajednici.^{10, 11} Osnovna obilježja repozitorija ustanove jesu: pripadnost ustanovi, znanstveno obrazovni sadržaj, kumulativnost i stalnost, te otvoreni pristup i interoperabilnost.¹² Važno je naglasiti da repozitoriji, uz bibliografske podatke i sažetke, sadrže i cjelovite tekstove radova u slobodnom i besplatnom pristupu, što ih razlikuje od bibliografskih baza podataka koje nude isključivo bibliografske podatke i sažetke, kao i od komercijalnih baza podataka s cjelovitim tekstovima.

Repozitorij ustanove omogućuje dugotrajno čuvanje i dostupnost izvornih istraživanja i ostalih intelektualnih proizvoda članova jedne ustanove (primjerice, doktorski radovi, sadržaji vezani uz nastavnu aktivnost i sl.), jednom riječju, intelektualnog bogatstva ustanove i tako osigurava:

- veću vidljivost pohranjenih radova;
- ubrzavanje znanstvenog ciklusa (objavljivanje, čitanje, citiranje i daljnji rad);
- povećanje utjecaja i ugleda autora u znanstvenoj zajednici;
- podršku znanstvenom i obrazovnom procesu unutar ustanove;
- predstavljanje znanstvene proizvodnje ustanove, kako pred znanstvenom javnošću tako i pred tijelima koja je novčano podržavaju i
- smanjenje troškova ustanove vezanih uz nabavu znanstvene literature.^{13, 14}

Možemo reći da su danas repozitoriji ustanova važan dio digitalne infrastrukture modernog fakulteta, odnosno sveučilišta.^{15, 16, 17} U ovom radu predstaviti ćemo izgradnju i uspostavu repozitorija ustanove Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Kad govorimo o hrvatskoj znanstvenoj zajednici, govorimo o znanosti zemlje tzv. znanstvene periferije, koju obilježava veća znanstvena aktivnost unutar nacionalnih granica i slabija protočnost te iste znanstvene proizvo-

¹⁰ Chang, S. H. Institutional repositories: the library's new role. // *OCLC System and Services* 19, 3(2003), 77-79.

¹¹ Lynch, Clifford A. Institutional repository deployment in the United States as of early 2005 [citirano: 2007-11-14]. // *D-Lib Magazine* 11, 9(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>

¹² Anuradha, K. T. Design and development of institutional repositories : a case study. // *The International Information & Library Review* 37, 3(2005), 169-178.

¹³ Foster, Nancy Fried; Suzan Gibbons. Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories [citirano: 2007-03-12]. // *D-Lib Magazine* 11, 1(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/january05/foster/01foster.html>

¹⁴ Melinščak-Zlodi, Iva. Elektronički arhivi : revolucija u pristupu znanstvenim informacijama. // 6 seminar arhivi, knjižnice, muzeji / uredila Tinka Katić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2003. Str. 108-120.

¹⁵ Hixson, Carol. First we build them, then what? : the future of institutional repositories [citirano: 2007-02-14]. // *bid* 15(2005). Dostupno na: <http://www.ub.es/bid/15hixso2.htm>

¹⁶ Prosser, David. Institutional repositories and open access : the future of scholarly communication. // *Information Services & Use* 23, 2/3(2003), 167-170.

¹⁷ Westrienen, Gerard van; Clifford A. Lynch. Academic institutional repositories [citirano: 2007-02-13]. // *D-lib Magazine* 11, 9(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>

dnje izvan nacionalnih granica.¹⁸ Upravo bi razvoj repozitorija ustanove mogao hrvatskim znanstvenicima osigurati bolju komunikaciju te omogućiti predstavljanje znanstvene proizvodnje izvan nacionalnih granica.

2. Repozitorij ustanove Fakulteta strojarstva i brodogradnje

2.1 Izgradnja repozitorija ustanove

Početakom 2003. godine Knjižnica Fakulteta strojarstva i brodogradnje pokrenula je projekt izgradnje repozitorija ustanove, koji je i predstavljen znanstvenoj i stručnoj javnosti u siječnju 2006. godine. Cilj je bio, s jedne strane, predstaviti znanstvenoj zajednici proizvodnju matične ustanove, a s druge strane, ne manje važno, olakšati znanstveno priopćivanje znanstvenika i studenata s područja tehničkih znanosti. Prije uspostave repozitorija ustanove, a temeljem analize stručne literature i iskustava drugih knjižnica, trebalo je razriješiti neka pitanja:

- izradbu prijedloga za uvođenje repozitorija ustanove i dobivanje suglasnosti uprave fakulteta,
- odabir i testiranje programskog rješenja,
- pitanje autorskog prava i način dobivanja dozvola za unos radova u repozitorij,
- odabir vrste i formata radova koji će se unositi u repozitorij,
- definiranje i odabir metapodataka i
- promjene Pravilnika o poslijediplomskom studiju.

Repozitorij ustanove za sada okuplja samo ocjenske radove. Ocjenski radovi su izuzetno tražena literatura, kako među studentima tako i među vanjskim korisnicima knjižnice te se u repozitorij unose svi ocjenski radovi obranjeni na fakultetu, uključujući:

- doktorski rad,
- magistarski rad,
- diplomski rad studenata koji završavaju petogodišnji diplomski studij prema novom programu,
- diplomski rad studenata koji završavaju petogodišnji studij prema starom programu i
- završni rad studenata preddiplomskog studija.

Predviđeno je pohranjivanje članaka (članci objavljeni u recenziranim časopisima, članci objavljeni u novinama), konferencijskih priopćenja i knjiga (knjige i poglavlja iz knjiga), uz mogućnost uključivanja i drugih vrsta i formata radova (primjerice, nastavni sadržaji u *power point* formatu) ako se za to ukaže potreba. Ovisno o vrsti rada određeni su metapodaci koji se unose. Metapodaci koji se obvezatno unose za sve vrste radova jesu:

- vrsta rada,

¹⁸ Mjera za znanost / uredili Zdravko Lacković, Ljubomir Čečuk, Zoran Buneta. Zagreb : Medicinska naklada, 1991.

- autor(i),
- godina izdavanja,
- naslov rada (na hrvatskom i engleskom jeziku) i
- ključne riječi (na hrvatskom i engleskom jeziku).

Nadalje, određeni su i dodatni metapodaci, ovisno o vrsti rada:

- naslov časopisa,
- naslov knjige,
- volumen,
- broj,
- broj stranica,
- stranice od – do,
- mjesto izdavanja,
- izdavač/nakladnik,
- ISSN,
- ISBN,
- alternativna lokacija,
- mentor/voditelj rada,
- jezik dokumenta i
- napomena/komentar.

Autorska prava riješena su tako da se autorima na potpis ponudi obrazac (Autorska izjava), kojom oni dopuštaju pohranjivanje svoga rada u repozitorij. Autorskom izjavom određuje se i razina pristupa radu, te su ponuđene tri mogućnosti:

- da je rad u cjelovitom tekstu slobodno dostupan svima,
- pristup cjelovitom tekstu omogućen je samo unutar ustanove (rad je vidljiv samo za adrese određenog IP raspona, u ovom slučaju raspon intraneta Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu) i
- da je dozvoljen pristup samo sažetku.

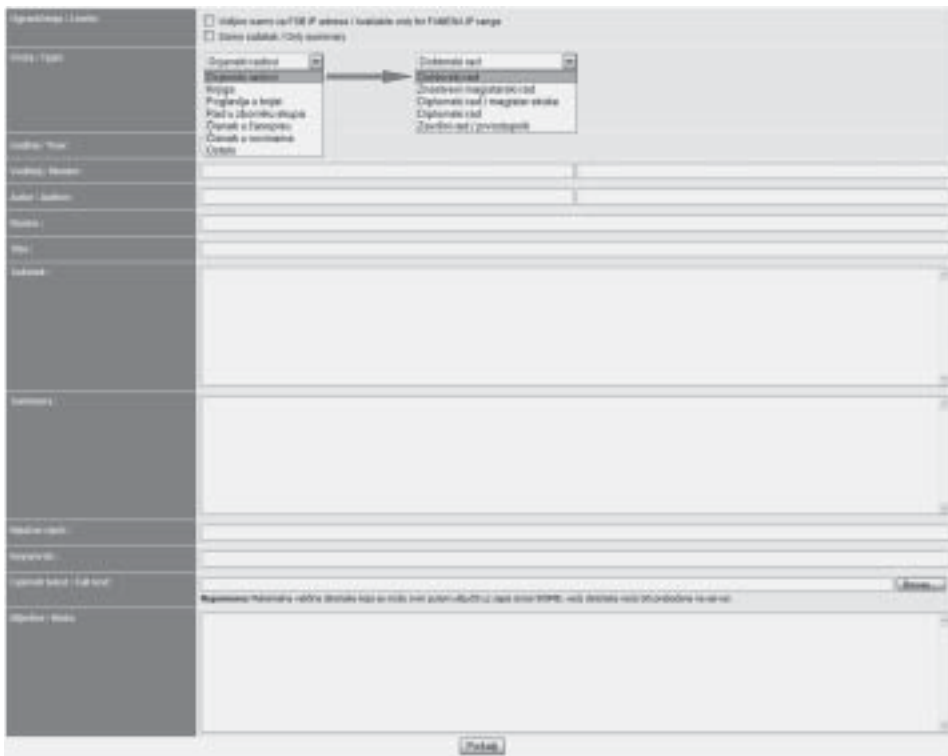
Bez obzira za koju se mogućnost autori odluče, u bazu podataka unose se cjeloviti tekstovi, ali se kod unosa podataka određuje razina dostupnosti za korisnike. Za unos cjelovitih radova dogovoren je Adobeov PDF format kao standardni oblik. Iako je za ideju repozitorija ustanove specifično da autori sami unose radove, projektni tim je odlučio da na Fakultetu strojarstva i brodogradnje radove u repozitorij unose knjižničari. Naime, iskustva iz prakse pokazala su da autori nisu skloni samoarhiviranju (*self-archiving*) te je poželjno da knjižnično osoblje uložiti dodatni napor, u smislu informiranja, poticanja, čak i pružanja pomoći pri unosu radova.^{19, 20}

¹⁹ Ware, Mark. Universities' own electronic repositories yet to impact on Open Access [citirano: 2007-04-18]. Dostupno na: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/4.html>

²⁰ Gadd, Elizabeth; Charles Oppenheim; Steve Proberts. The intellectual property rights issues facing self-archiving [citirano: 2007-04-18]. // D-Lib Magazine 9, 9(2003). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september03/gadd/09gadd.html>

2.2 Programska podrška repozitorija ustanove

Izboru programskog rješenja pristupilo se s jasno određenim ciljem i mogućnostima. Iako postoji širok raspon slobodno dostupnih i besplatnih programa s otvorenim kodom (*open source*) za izgradnju repozitorija ustanove, primjerice *Eprints*²¹ i *DSpace*²², projektni tim odlučio se za razvoj vlastitoga programskog rješenja. Pri izgradnji repozitorija ustanove koristio se Atlantis, postojeći sustav u potpunosti razvijen unutar Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Atlantis je sustav za uređivanje i upravljanje sadržajima mrežnih stranica Fakulteta strojarstva i brodogradnje te zbog svoje modularnosti omogućuje jednostavnu nadogradnju novih informatičkih servisa. Aplikacija za unos radova u repozitorij (Slika 1) napisana je kao dodatni modul za postojeći sustav. Kod izradbe aplikacije korišten je PHP²³ skriptni jezik u kombinaciji sa MySQL²⁴ bazom, kao najraširenijim besplatnim pomagalima koja se koriste pri izradbi mrežnih aplikacija.



Slika 1. Aplikacija za unos radova u repozitorij

²¹ Eprints (<http://www.eprints.org>)

²² Dspace (<http://www.dspace.org>)

²³ PHP Hypertext Preprocessor (<http://www.php.net>)

²⁴ MySQL (<http://www.mysql.com>)

Razvoj vlastitoga programskog rješenja, uz prednosti, ima i neke nedostatke. Kad govorimo o prednostima, prije svega treba istaknuti da je aplikacija “oblikovana” točno prema zamišljenom rješenju, uz mogućnost dograđivanja aplikacije te dodatnog prilagođavanja posebnim potrebama ustanove. Glavni nedostatak je nepodudarnost s OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*), koji različitim davateljima informacijskih usluga omogućuje pobiranje metapodataka. Daljnji planovi razvoja repozitorija ustanove uključuju rad na povezivanju baze podataka repozitorija s bazama podataka studenata (koji su diplomirali na fakultetu) i djelatnika ustanove, čime bi se omogućilo povlačenje podataka potrebnih pri unosu ocjenskih radova: imena autora, imena mentora/voditelja rada, naslov rada i u napomeni podaci o datumu obrane i imena članova komisije; rješavanje problema primjene OAI-PMH.²⁵

2.3 Pretraživanje repozitorija ustanove

Za potrebe pretraživanja repozitorija ustanove vodilo se računa o izradbi gostoljubivog korisničkog sučelja da bi se korisnicima olakšalo pretraživanje. Tražilica (Slika 2) je postavljena na početnoj mrežnoj stranici Knjižnice Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Sučelje za pretraživanje korisniku nudi dva polja za upis traženih pojmova i izbor polja za limitiranje. Za pretraživanja, može se izabrati pretraživanje po autoru, naslovu, ključnim riječima, mentoru/voditelju rada i sažetku. Kako bi se povećala preciznost pretraživanja, korisnik ima mogućnost sužavanja pretraživanja izborom godine izdanja. Pri svakom pretraživanju moguće je izbor logičke povezanosti upisanih pojmova, korištenjem Booleovih operatora AND, OR i NOT. Ako se ukaže potreba, dodavat će se i nova polja za pretraživanje. Ispis rezultata pretraživanja nudi: sortiranje dobivenih rezultata prema naslovu, autoru ili godini; označivanje cjelovitih tekstova koji su dostupni samo unutar ustanove (intranet Fakulteta strojarstva i brodogradnje) (Slika 3).

Slika 2. Tražilica na početnoj mrežnoj stranici Knjižnice Fakulteta strojarstva i brodogradnje

²⁵ Primjena OAI-PMH protokola dovest će do uključivanja repozitorija ustanove Fakulteta strojarstva i brodogradnje u sustave koji okupljaju repozitorije, npr., ROAR (Registry of Open Access Repositories), Open DOAR (Directory of Open Access Repositories); i omogućiti pobiranje metapodataka iz repozitorija te njihovo uključivanje u različite informacijske službe neovisne od FSB-a.



Slika 3. Ispis rezultata pretraživanja nudi

Repozitorij ustanove trenutačno sadrži zapise o 424 ocjenjena rada, obranjena od 1997. godine. Ovdje trebamo naglasiti da radovi obranjeni od 1997. do 2002. godine imaju uz bibliografski opis samo sažetke, a tek radovi od 2003. godine imaju uz bibliografski opis i cjelovit tekst.²⁶ Broj radova u bazi podataka stalno raste i to poglavito zbog unosa studentskih ocjenjenih radova.

3. Zaključak

Prikupljanje i podrška prijenosu informacija i znanja temeljna je zadaća svake knjižnice. Da bi ostale djelotvorne danas, tijekom razdoblja neprestanih promjena, knjižnice trebaju usvajati nove informacijske tehnologije, prilagođavajući se novim sustavima za širenje i zaštitu informacija i znanja.²⁷ Obveze knjižnica prema zadovoljenju potreba korisnika sve su veće, osobito u kontekstu rastućega suparništva davatelja informacijskih usluga iz neknjižničarskog svijeta.²⁸

Izgradnjom i uspostavom repozitorija ustanova, Knjižnica Fakulteta strojarstva i brodogradnje preuzela je odgovornost za prikupljanje, objavljivanje i čuvanje znanstvene i stručne proizvodnje vlastite ustanove. Repozirotij ustanove nudi korisnicima izravan i brz pristup znanstvenim informacijama s područja tehničkih znanosti. Daljnji rast i razvoj repozitorija ustanove ovisi o spremnosti znanstveni-

²⁶ Na Fakultetu strojarstva i brodogradnje je 2003. godine izglasana odluka prema kojoj se ocjenjeni radovi predaju u dva oblika, tiskanom i elektroničkom, te je i unos radova u repozitorij ustanove započeo s radovima obranjenim 2003. godine. S obzirom da su ocjenjeni radovi važni za naše korisnike (premda slabo vidljivi) odlučeno je da se osim ocjenjenih radova od 2003. godine i nadalje, u repozitorij unose i metapodaci o radovima iz ranijih godina (iako nemaju elektroničku inačicu). U repozitorij ustanove uneseni su zapisi o ocjenjenim radovima obranjenim od 1997. do 2002., koji sadrže bibliografski opis i skenirani sažetak.

²⁷ Vrana, Radovan. Znanstveno komuniciranje pod utjecajem elektroničkih izvora informacija i moguća promjena knjižničnog obrasca. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 48, 2(2005), 14-25.

²⁸ Markulin, Helena; Marijan Šember. WebPAC Središnje medicinske knjižnice. // Vjesnik bibliotekara hrvatske 48, 2(2005), 35-43.

ka i studenata da sudjeluju u projektu. U ovom trenutku naišli smo na raznolik odjek unutar naše znanstvene zajednice. Prihvaćajući obvezu Fakulteta strojarstva i brodogradnje da se magistarski i doktorski radovi prije obrane moraju objaviti na fakultetskim mrežnim stranicama, autori su bez prigovora prihvatili i mogućnost pohrane i objave radova u repozitoriju ustanove. Međutim, što se tiče pohrane drugih vrsta radova (primjerice članaka), većina njih ne izjašnjava se pozitivno.²⁹ Pri unosu studenskih ocjenskih radova i studenti su pokazali nesklonost davanju slobodnog pristupa diplomskim radovima. Stoga, sljedeći koraci jesu:

- priprema kratkoga obrazovnog materijala, da bi ukazali na mogućnosti i vrijednosti repozitorija ustanove te otklonili sve nedoumice,
- provođenje istraživanja korisničke zajednice, kako bi se specifičnim i izravnim upitima dobila povratna informacija o repozitoriju ustanove.

Akademski zajednica, mjesto stvaranja znanja, treba upravo knjižnice kao središnja mjesta upravljanja znanjem. Da bi knjižnice odgovorile na nove izazove, trebaju zadržati, ali i unaprijediti vlastiti položaj i ulogu unutar novog obrasca znanstvenog priopćivanja. Repozitoriji ustanova su sustavi koji svojim otvorenim pristupom, kumulativnošću, stalnošću i interoperabilnošću mijenjaju tradicionalno znanstveno priopćivanje. Aktivnim sudjelovanjem u izgradnji i upravljanju repozitorijima ustanova, knjižničari dodaju novu vrijednost svojoj tradicionalnoj ulozi prikupljanja, obrade i čuvanja objavljenih spoznaja, ali sada u digitalnom okružju.

LITERATURA

Anuradha, K. T. Design and development of institutional repositories : a case study. // *The International Information & Library Review* 37, 3(2005), 160-178.

Budapest Open Access Initiative [citirano: 2007-03-07]. Dostupno na: <http://www.soros.org/openaccess/>

Carver, Blake. Creating an institutional repository : a role for libraries [citirano: 2007-04-26]. Dostupno na: <http://marylaine.com/exlibris/xlib181.html>

Chan, Leslie. Supporting and enhancing scholarship in the digital age : the role of open-access institutional repositories [citirano: 2007-03-12]. // *Canadian Journal of Communication* 29, 3(2004). Dostupno na: <http://cjc-online.ca/viewarticle.php?id=850&layout=html>

Chang, S. H. Institutional repositories : the library's new role. // *OCLC System and Services* 19, 3(2003), 77-79.

²⁹ Uglavnom se pozivaju na zakonske odredbe koje im, prema njihovim saznanjima, ne dozvoljavaju objavljivanje rada izvan časopisa. Prema današnjim običajima, većina autora olako se odriču autorskih prava u korist izdavača. S druge strane, komercijalni izdavači neskloni su davanju dozvola za pohranu objavljenih radova. I upravo takav stav autora bit će ozbiljna prepreka u razvoju repozitorija ustanova. Naime, sve dok repozitorij ne sadrži dovoljno velik udio znanstvene literature iz nekog područja, i sve dok ne stekne dovoljno jak status, neće ni biti prihvaćen. A kako veličina i značaj repozitorija ovisi o unosu sadržaja, zapravo se nalazimo u začaranom krugu.

- Foster, Nancy Fried; Suzan Gibbons. Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories [citirano: 2007-03-12]. // D-Lib Magazine 11, 1(2005). Dostupno na: <http://dlib.org/dlib/january05/foster/01foster.html>
- Gadd, Elizabeth; Charles Oppenheim; Steve Proberts. The intellectual property rights issues facing self-archiving [citirano: 2007-04-18]. // D-Lib Magazine 9, 9(2003). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september03/gadd/09gadd.html>
- Harnad, Stevan. The implementation of the Berlin Declaration on Open Access [citirano: 2007-03-12]. // D-Lib Magazine 11, 3(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/march05/harnad/03harnad.html>
- Hixson, Carol. First we build them, then what? : the future of institutional repositories [citirano:2007-02-14]. // bid 15(2005). Dostupno na: <http://www.ub.es/bid/15hixso2.htm>
- Johnson, Richard K. Institutional Repositories : partnering with faculty to enhance scholarly communication [citirano: 2007-02-20]. // D-Lib Magazine 8, 11(2002). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>
- Loughborough University. Scholarly journal prices : selected trends and comparisons [citirano: 2007-03-07]. Dostupno na <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/pages/publications/oup.html>
- Lynch, Clifford A. Institutional repository deployment in the United States as of early 2005 [citirano: 2007-11-14]. // D-Lib Magazine 11, 9(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>
- Markulin, Helena; Marijan Šember. WebPAC Središnje medicinske knjižnice. // Vjesnik bibliotekara hrvatske 48, 2(2005), 35-43.
- Melinščak-Zlodi, Iva. Elektronički arhivi : revolucija u pristupu znanstvenim informacijama. // 6 seminar arhivi, knjižnice, muzeji / uredila Tinka Katić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2003. Str. 108-120.
- Mjera za znanost / uredili Zdravko Lacković, Ljubomir Čečuk, Zoran Buneta. Zagreb : Medicinska naklada, 1991.
- Pinfield, Stephen. Open archives and UK institutions [citirano: 2007-03-07]. // D-Lib Magazine 9, 3(2003). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/march03/pinfield/03pinfield.html>
- Prosser, David. Institutional repositories and open access : the future of scholarly communication. // Information Services & Use 23, 2/3(2003), 167-170.
- Schmidt, Krista D.; Pongracz Sennyey; Timothy V. Carstens. New roles for a changing environment : implications of open access for libraries. // College & Research Libraries 66, 5(2005), 407-416.
- Schwartz, Charles A. Reassessing prospects for the open access movement. // College & Research Libraries 66, 6(2005), 488-495.
- Vrana, Radovan. Znanstveno komuniciranje pod utjecajem elektroničkih izvora informacija i moguća promjena knjižničkog obrasca. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 48, 2(2005), 14-25.
- Ware, Mark. Universities' own electronic repositories yet to impact on Open Access [citirano: 2007-04-18]. Dostupno na: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/4.html>
- Westrienen, Gerard van; Clifford A. Lynch. Academic institutional repositories [citirano: 2007-02-13]. // D-lib Magazine 11, 9(2005). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>