

NA TRAGU DIGITALNOG REPOZITORIJA INSTITUTA RUĐER BOŠKOVIĆ

ON A TRACK OF DIGITAL REPOSITORY OF RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE

Mirjana Mihalić, diplomirana knjižničarka

mmihalic@irb.hr

Alen Vodopivec, sistemski knjižničar

alen@irb.hr

Institut Ruđer Bošković, Knjižnica, Bijenička 54, Zagreb

Sažetak

Cilj stvaranja digitalnog repozitorija Instituta Ruđer Bošković je pohrana, dugotrajno čuvanje znanstvenih i ostalih materijala nastalih radom djelatnika instituta. Slobodan, jednostavan pristup, pretraživanje i pregledavanje sadržaja, treba povećati vidljivost i utjecaj tih radova u znanstvenoj zajednici, te pridonijeti promociji znanosti i znanstvenih istraživanja.

Ključne riječi: institucijski repozitorij, samoarhiviranje, otvoreni pristup

Summary

Purpose of digital repository of Rudjer Boskovic Institute is storage, lasting preservation of scientific and other documents from production of scientists. Free, simple access, searching and browsing through documents should enhance visibility and impact of scientific work in scientific community. Also it should promote science and scientific research.

Keywords: institutional repository, self-archiving, open access

Uvod

Na inicijativu Knjižnice Instituta Ruđer Bošković (IRB)¹ pokrenut je projekt izrade digitalnog repozitorija na Institutu. Cilj projekta je stvaranje platforme za prikupljanje, obradu i pohranu znanstvene i nastavne produkcije znanstvenika IRB-a, službenih dokumenata, te multimedijalnih, novinarskih, video i audio zapisa seminara, kolokvija, predavanja, gostovanja i sličnih događaja, te foto sadržaja nastalih na Institutu ili vezanih uz njega.

Uz Knjižnicu Instituta Ruđer Bošković, kao koordinatora, na projektu će sudjelovati i Centar za informatiku i računarstvo IRB-a, te Ured za odnose s javnošću IRB-a.

Repozitorij će obuhvatiti sve potrebe za prikupljanjem, čuvanjem, analizom i prezentacijom cjelokupne produkcije, te će u tom smislu IRB biti prva ustanova u Republici Hrvatskoj koja će takav repozitorij ponuditi znanstvenoj javnosti.

Inicijative otvorenog pristupa

Nesmetani pristup rezultatima istraživanja nužnost su i potreba u radu svakog znanstvenika. Ujedno je cilj svakog znanstvenika da i njegovi rezultati budu dostupni znanstvenoj javnosti. Rezultati istraživanja se najvećim dijelom objavljuju u obliku znanstvenih radova u časopisima. Uspješnost znanstvenika se vrednuje i procjenjuje brojem članaka i kvalitetom časopisa u kojima su radovi objavljeni. Znanstvenicima je u interesu objavljivanje rezultata istraživanja u časopisima koji se smatraju ključnim za određeno područje i koji imaju visok čimbenik odjeka, jer im to uvjetuje sustav znanstvenog

¹ IRB dalje u tekstu akronim za Institut Ruđer Bošković.

napredovanja i stjecanja znanstvenog i stručnog ugleda. Znanstveni časopisi zaštićuju intelektualno vlasništvo autora znanstvenoga otkrića; a kroz recenzije potvrđuju originalnost i točnost znanstvenih rezultata. U prošlosti su izdavanje znanstvenih časopisa započele znanstvene udruge, ali s porastom znanstvenih istraživanja, razvojem novih i grananjem starih znanstvenih disciplina, znanstveno izdavaštvo su uglavnom preuzeli komercijalni izdavači, budući izdavanje časopisa postaje vrlo profitabilno. Dok znanstvenici svoje rezultate, a najčešće i svoja autorska prava, ustupaju izdavačima bez naplate, izdavači ucjenjuju znanstvenu zajednicu stalnim rastom cijena pretplata znanstvenih časopisa. Takvo stanje u znanstvenom izdavaštvu pokrenuo je društveni pokret nazvan „inicijativa otvorenog pristupa“ znanstvenim informacijama (OA²). Potreba da se stane na kraj monopolu komercijalnih izdavača i osigura dostupnost znanstvenim informacijama, promijenila je stav i ponašanje svih uključenih strana u stvaranju i korištenju znanstvene literature, znanstvenika, knjižničara, a to postupno utječe i na ponašanje izdavača. Napredak i razvoj računalne i mrežne tehnologije također pružaju nove mogućnosti znanstvenog publiciranja. Prelazak s tiskanog na digitalno publiciranje omogućuje brži, a kroz inicijative „otvorenog pristupa“, slobodan i besplatan pristup znanstvenoj produkciji.

Jedna od inicijativa koja ima velik utjecaj u znanstvenoj zajednici, Budimpeštanska inicijativa iz 2002. godine (Budapest Open Access Initiative - BOAI³) zagovara dva načina za ostvarivanje otvorenog pristupa znanstvenim informacijama: jedan je stvaranje repozitorija – otvorenih elektroničkih arhiva, u kojima će autori sami pohranjivati svoje članke, a drugi je izdavanje otvoreno dostupnih časopisa, dakle časopisa čiji će sadržaj biti besplatno dostupan svima. Budimpeštansku inicijativu je do srpnja 2009. potpisalo 500 organizacija i 5064 pojedinca.

² Suber, Peter. Open access overview [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>

³Budapest Open Access Initiative [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.soros.org/openaccess>

U sve više zemalja državna uprava, potiče objavljivanje u otvorenom pristupu rezultata znanstvenih istraživanja koja su financirana iz državnih proračuna. U Njemačkoj je 2006. objavljena preporuka Deutsche Forschungsgemeinschaft – DFG, tijela koje dodjeljuje proračunski novac za znanstvena istraživanja, da se rezultati znanstvenih istraživanja koji se financiraju preko DFG-a pohrane u otvorenim arhivima najkasnije 6 do 12 mjeseci nakon objave u nekom znanstvenom časopisu ili da se objave u časopisima s otvorenim pristupom. Znanstvenici čija su istraživanja financirana kroz projekte Europske zajednice, rezultate trebaju objavljivati u otvorenom pristupu. Rezultati istraživanja iz Sedmog okvirnog programa (FP7) Europske zajednice, trebali bi također postati javno dostupni najviše 6 mjeseci nakon objavljivanja. Europsko znanstveno vijeće (European Research Council - ERC) je 2007. donjelo odluku kojom traži da se recenzirani članci, u kojima su objavljeni rezultati istraživanja s projekta financiranih od ERC-a, deponiraju u tematske ili institutske repozitorije.

Otvoreni pristup u Hrvatskoj

I u Hrvatskoj postoje inicijative i već su zaživjeli projekti kojima se nastoji znanstvenoj zajednici omogućiti slobodan pristup informacijama.

Vlada Republike Hrvatske usvojila je 5.5.2006. godine dokument „Znanstvena i tehnologijska politika Republike Hrvatske 2006. - 2010. godine.“U ovome je strateškom dokumentu predstavljena vizija razvoja sustava znanosti i tehnologije u Republici Hrvatskoj, sustava o čijem ubrzanom razvoju i kvalitetnoj preobrazbi ovisi uspjeh izgradnje Hrvatske kao društva znanja.“⁴

⁴:Znanstvena i tehnologijska politika Republike Hrvatske 2006.-2010. godine [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://public.mzos.hr/fgs.axd?id=14188>.

U dokumentu se navodi: „Uloga znanosti u svakodnevnom životu trebala bi se prikazati na način blizak javnosti. Građane bi trebalo informirati o troškovima i ulaganjima novca poreznih obveznika u znanost i tehnologiju te njihovim krajnjim rezultatima. Primjenjivat će se načelo „otvorenosti javnosti“, jer znanstveno-tehnologijski sustav koji se financira iz javnih sredstava mora za javnost biti otvoren. Trebale bi biti jasne razlike između javnih sredstava i onih pribavljenih na tržištu. Rezultati istraživanja i razvoja financirani iz javnih sredstava moraju biti dostupni javnosti u obliku publikacija ili dostupnih baza podataka.“

Značajan promotor otvorenog pristupa u Hrvatskoj je Hrvatsko informacijsko i dokumentacijsko društvo (HID⁵), koje je osnovalo radnu skupinu za promicanje otvorenog pristupa. Radna skupina širenjem ideje o otvorenom pristupu, teži stvaranju društvene klime koja će omogućiti izgradnju:

1. institutskih i sveučilišnih e-arhiva za pohranu e-rukopisa i e-članaka
2. portala domaćih znanstvenih časopisa i zbornika domaćih znanstvenih skupova⁶

Ideja izgradnje portala domaćih znanstvenih časopisa ostvarena je projektom „HRČAK - Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske“⁷, koji je s radom započeo 2006. godine. Njime je uredništvima časopisa olakšan i omogućen besplatan postupak elektroničkog objavljivanja, te su potaknuti da daju sadržaj časopisa besplatno. Korisnicima je omogućen pristup i pretraživanje hrvatskih znanstvenih časopisa kroz jedinstveno sučelje. Do srpnja 2009. godine u HRČAK je uključeno 197 časopisa, s više od 36000 radova u cjelovitom tekstu.

⁵ Hrvatsko informacijsko i dokumentacijsko društvo [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.hidd.hr/>

⁶ OPZI - otvoreni pristup znanstvenim informacijama [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: http://www.hidd.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=69

⁷ Hrčak - Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/>

Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ je projekt elektroničke bibliografije koji omogućuje autorima da uz bibliografski zapis prilože i cjeloviti tekst svog rada, koji tako postaje slobodno dostupan. Od 190000 zapisa znanstvenih i stručnih radova hrvatskih autora, 4000 dostupno je u cjelovitom tekstu.⁸

Repozitorij

Repozitorij je spremište ili arhiv digitalnog, elektroničkog materijala. Svrha repozitorija je omogućiti dugotrajno pohranjivanje, pretraživanje i pronalaženje sadržaja, a za to je nužno osigurati standardiziranost unosa u tehničkom smislu i u pogledu metapodataka. Preduvjet za pronalaženje i korištenje informacijskih izvora je njihova obrađenost i organiziranost. U mrežnom okruženju to se radi dodjelom metapodataka elektroničkim dokumentima. Što su dokumenti pomnije opisani i određeni, to su lakše i točnije dohvatljivi.

Razlikujemo institucijske (repozitorije pojedinih institucija ili organizacija) i tematske repozitorije, u kojima se skupljaju dokumenti vezani uz određeno područje. Institucijski repozitorij definira se kao online platforma za prikupljanje i arhiviranje (u digitalnom obliku) cjelovite intelektualne produkcije jedne institucije⁹.

Prvi i najstariji, tematski repozitorij *arXiv*¹⁰, nastao je kao repozitorij nerecenziranih i još neobjavljenih članaka, preprinta iz područja fizike. Danas *arXiv* obuhvaća fiziku, matematiku, računalne znanosti, modeliranja u biologiji, te statistiku, a omogućuje slobodan pristup do više od pola milijuna članaka. *arXiv* je razvio Paul Ginsparg još 1991.godine, te je repozitorij u početku bio „udomljen“ (*hosted*) u Los Alamos National Laboratory, a danas ga održava Sveučilište Cornell.

⁸ Hrvatska znanstvena bibliografija [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: http://bib.irb.hr/o_projektu

⁹ Vodopijevec, Alen. Grad sunca, otvorenog pristupa i institucijskih repozitorija, // *Kemija u industriji* 55, 7-8(2006), 342-343.

¹⁰ arXiv [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://arxiv.org/>

Za razvoj repozitorija važna je Inicijativa otvorenih arhiva (Open archive initiative – OAI)¹¹ koja stvara i promovira standarde i protokole za diseminaciju sadržaja na internetu. Ideja OIA je olakšavanje pristupa elektroničkim arhivima u cilju veće vidljivosti i dostupnosti u znanstvenoj komunikaciji, kroz protokol OAI-PMH (Open archives initiative protocol for metadata harvesting) koji omogućuje razmjenu metapodataka između repozitorija.

Do sada je razvijen je cijeli niz programskih aplikacija za izgradnju repozitorija s implementiranim OAI-PMH (EPrints¹², Dspace, Bepress, ARNO, DiVA, Fedora, CDS Invenio...). U Registru repozitorija s otvorenim pristupom (Registry of Open Access Repositories -ROAR¹³), je 1427 prijavljenih repozitorija. Velik broj registriranih institucijskih repozitorija koristi Dspace (441 repozitorij) ili EPrints (333), no 387 repozitorija koristi neke druge ili vlastito razvijene programske aplikacije. Najveći je broj institucijskih repozitorija - 785, te međuinstitucijskih – 134 (u izgradnji repozitorija sudjeluje više institucija), a česti su i digitalni repozitoriji nastavnog materijala.

U registru su prijavljena samo 3 repozitorija iz Hrvatske (Hrčak – portal elektroničkih časopisa, te digitalni repozitoriji Medicinskog i Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Repozitoriji u Hrvatskoj

U Hrvatskoj su repozitoriji još uvijek malobrojni. Razlozi za to su višestruki, jer kao i svaki projekt, razvoj repozitorija zahtijeva veliku energiju, znanje, mnogo rada, a čak i uz osigurano financiranje, to nije jednostavan zadatak.

Za sada su institucijske repozitorije osnovala tri fakulteta na Zagrebačkom sveučilištu (Medicinski fakultet, Filozofski fakultet i Fakultet strojarstva i brodogradnje), a u Osijeku na

¹¹ Open Archives Initiative [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.openarchives.org>

¹² EPrints [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.eprints.org/>

¹³ Registry of Open Access Repositories [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://roar.eprints.org/>

Filozofskom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayer, repozitorij stvara Odsjek za informacijske znanosti.

Repozitorij Medicinskog fakulteta¹⁴ Sveučilišta u Zagrebu pohranjuje digitalni oblik cjelovitih tekstova objavljenih radova djelatnika Medicinskog fakulteta. Osim radova objavljenih u znanstvenim časopisima, u repozitorij će se pohranjivati i cjeloviti tekstovi recenziranih priopćenja objavljenih u kongresnim zbornicima, knjige i poglavlja u knjigama, te cjelovite tekstove doktorskih radnji obranjenih na Medicinskom fakultetu. Repozitorij je kompatibilan s OAI protokolom, radi na GNU EPrints programskoj aplikaciji, te sadrži 527 radova u slobodnom pristupu.

Digitalni arhiv Filozofskog fakulteta u Zagrebu (DARHIV)¹⁵ ima 523 pohranjena zapisa diplomskih radova studenata informacijskih znanosti, psihologije i sociologije, no za pristup cjelovitom tekstu je potrebna autorizacija. Registriran je u ROAR-u 27.2.2009., a koristi EPrints programsku aplikaciju za otvorene arhive i podržava OAI-PMH protokol.

Na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu¹⁶ prikupljaju digitalne oblike ocjenskih radova obranjenih na Fakultetu (doktorate, magisterije, diplomske i završne radove), no njihova programska aplikacija nije kompatibilna s OAI-PMH protokolom.

U Osijeku na Sveučilištu J. J. Strossmayera, od 2007. godine stvara se Digitalni repozitorij Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta, koji je zamišljen kao institucionalni repozitorij za sve vrste intelektualnog sadržaja koji Odsjek stvara u znanstvenoj i nastavnoj djelatnosti. Namjeravaju pohranjivati završne i diplomske radove studenata, znanstvene radove nastavnika, nastavne materijale, arhivske datoteke kolegija

¹⁴ Repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://medlib.mef.hr/>

¹⁵ Digitalni arhiv Filozofskog fakulteta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://darhiv.ffzg.hr/>

¹⁶ Repozitorij Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.fsb.hr/library/repository.php/>

sustava učenja na daljinu, video zapise izlaganja s konferencija u organizaciji Odsjeka i dr.¹⁷ Za sada su u repozitoriju pohranjene elektroničke verzije radova u punom tekstu u MS-Word ili PDF formatu (152 diplomskih i 30 završnih radova), ali će pohranjivati i druge vrste datoteka u kojima su arhivirani kolegiji iz Moodle-a (alata za e-obrazovanje koji se koristi na Odsjeku). Kao programsko rješenje za repozitorij koriste aplikaciju FEDORA (Flexible Extensible Digital Object Repository), jer omogućava pohranu digitalnog sadržaja različitih tipova podataka (tekst, slike, audio, video zapisi). Osječki repozitorij je kompatibilan s OAI-PMH protokolom. U izgradnji repozitorija sudjeluju studenti u digitalizaciji i unosu građe, obradi slika, te indeksiranju. Nastavnici s Odsjeka su bili angažirani za instalaciju programske aplikacije, njenoj prilagodbi za organizaciju i pristup jedinicama građe, odabir seta metapodataka za zbirke unutar repozitorija, te brinu o njegovom održavanju. Vanjski korisnik ima pristup bibliografskim podacima i metapodacima, ali ne i cjelovitom sadržaju.

Izgradnja repozitorija na IRB

Prilikom ostvarivanja ovakvog projekta, kao što je izgradnja institucijskog repozitorija, javlja se mnoštvo problema s kojima se učesnici susreću po prvi put. Prvo je pitanje odabira odgovarajuće računalne opreme, a zatim programske aplikacije. Može se implementirati neki od postojećih ili razvijati vlastiti program. Odabir programa ovisi i o vrsti i formatu dokumenata koji se namjeravaju sakupljati. U svijetu se najviše koriste „slobodno dostupne“ aplikacije (*open source software*), no iako su „besplatne“, na njima treba raditi i prilagoditi ih vlastitim potrebama i mogućnostima. Razmjena podataka s drugim repozitorijima kod institucijskih repozitorija redovito se osigurava implementacijom protokola OAI –PMH.

¹⁷ Digitalni repozitorij Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Osijeku [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://oziz.ffos.hr/repozitorij/>

Znanstveno-istraživačke ustanove, kao što je IRB, stvaraju mnoštvo sadržaja u različitim formatima: to su znanstveni radovi (preprint, postprint), disertacije, magistarski radovi, dokumenti vezani uz nastavne aktivnosti, dokumenti vezani uz svakodnevni rad, izvještaji, te multimedijalni sadržaji (fotografije, zvučni, filmski zapisi). Naš cilj je prikupljanje radova u svim formatima, pohrana i dugotrajno čuvanje digitalnog sadržaja, te jednostavan pristup, pretraživanje i pregledavanje istog. Sve te sadržaje moguće je pohraniti u repozitorij, a dodavanjem dobro definiranog i standardiziranog seta metapodataka potrebno je sadržaje opisati, te im osigurati vidljivost reguliranu razinom dostupnosti. Metapodaci svakog pojedinog sadržaja, biti će vidljivi svima, te će omogućiti automatsko pobiranje podataka od automatiziranih pobirača. U skladu s preporukama na razini ustanove, kao i vlasničkim pravima, autori će odlučiti da li će njihov rad u cjelovitom tekstu biti slobodno dostupan ili će do njega moći samo pojedine grupe korisnika. Ukoliko postoji ograničenje pristupa nekom radu, zainteresirani korisnik će se moći obratiti autoru za dozvolu pristupa.

Radovi se u repozitorij mogu prikupljati na dva načina: tako da ih autori sami unose (samoarhiviranje) ili da urednici repozitorija pohranjuju tuđe materijale, što je redovit postupak u prvoj fazi razvoja repozitorija, dok autori još nemaju iskustva s unosom. Samoarhiviranje može biti dobrovoljno ili obavezno, propisano pravilnikom na razini ustanove. Obaveza samoarhiviranja se pokazala kao sigurnije rješenje u cilju osiguravanja ažurnost i cjelovitost repozitorija. Kako su obaveze redovito neugodne, veliki zadatak će biti promocija repozitorija, edukacija i motiviranje znanstvenika da se uključe u njegov razvoj. Planirana je interoperabilnost repozitorija s CROSBİ bazom podataka, kako bi se olakšao unos i izbjeglo dupliranje upisivanja istih podataka preko različitih sučelja. Slijedeći problem je rješavanje pitanja autorskih prava, budući znanstvenici najčešće prepuštaju svoja autorska prava izdavačima. Većina izdavača ne postavlja ograničenja na

samoarhiviranje recenziranih radova, no potrebno je dobro proučiti uvjete koji se objavljivanjem rada u časopisu stavljaju pred autore.

Autori projekta CROSB¹⁸ upozoravaju znanstvenike na provjeru dozvole kod izdavača časopisa u kojem je originalno izdan članak, za objavljivanje u elektroničkom arhivu:

„Napominjemo da pohranom svog rada u elektroničku arhivu CROSB osiguravate trajnu pohranu i pristup svom radu, štitate pravo prvenstva i povećavate utjecaj svog rada unutar znanstvene zajednice. Ukoliko niste sigurni dopušta li vaš izdavač pohranu prethodnog otiska (preprinta) ili pretiska (postprinta) vašeg rada u CROSB arhivu cjelovitih radova, provjerite to na <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>. Vidjet ćete da većina izdavača dopušta pohranu radova u nacionalne arhive kao što je CROSB.“¹⁹

Predviđena je slijedeća organizacija rada: djelatnici Knjižnice dizajniraju sustav, prilagođavaju i implementiraju repozitorij, osiguravaju kontrolu i usklađenost s međunarodnim normama, standardima i protokolima, definiraju sustav metapodataka koji će osigurati kvalitetno pretraživanje i interoperabilnost, osiguravaju decentralizirani unos i kontrolu obrade i pohrane, administriraju sadržaj repozitorija, odabiru, digitaliziraju i obrađuju stariju, povijesnu i multimedijalnu građu, osiguravaju nadzor nad vlasničkim pravima, održavaju i razvijaju aplikaciju, osiguravaju izobrazbu, izrađuju svu potrebnu dokumentaciju.

Centar za informatiku i računarstvo IRB-a sudjeluje u razvoju aplikacije povezujući je s postojećim autentikacijsko/autorizacijskim sustavom, razvija programske alate za pretraživanje i vizualizaciju pohranjenih informacija, brinut će o zaštiti podataka i održavati sustav za pohranu podataka.

Ured za odnose s javnošću IRB-a brinuti će o prikupljanju, digitalizaciji, pohrani i prezentaciji dokumentarne građe Instituta i materijala iz medija (tisak, TV, radio).

¹⁸ Hrvatska znanstvena bibliografija [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://bib.irb.hr/index.html>

¹⁹ SHERPA/RoMEO - Publisher copyright policies & self-archiving [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

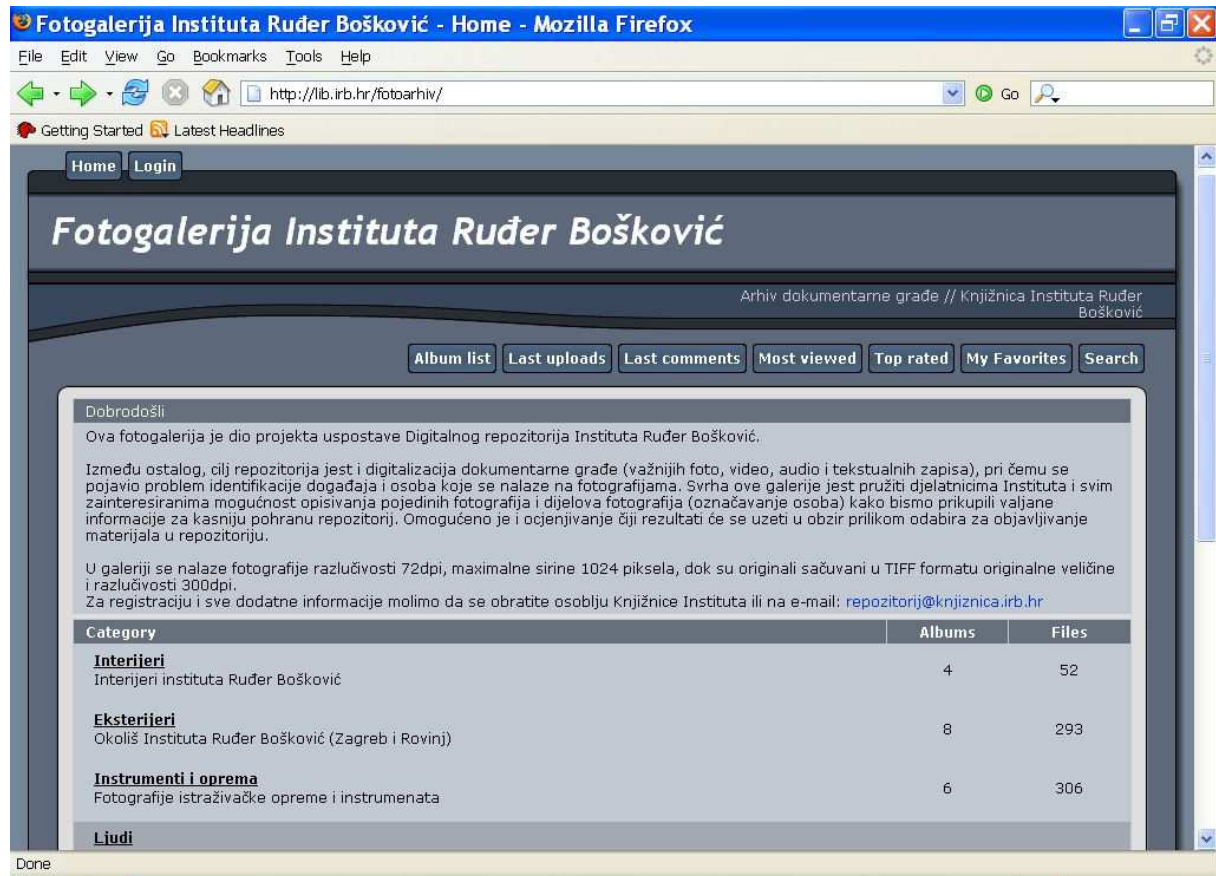
Analiza potrebnih kadrova pokazala je da bi za implementaciju ovog složenog sustava, njegovo održavanje, administriranje i dalje razvijanje trebalo slijedeće kadrove: dvoje sistem inženjera za instalaciju, održavanje operativnog sustava poslužitelja, zaštitu podataka, dvoje programera za prilagodbu aplikacije i izradu potrebnih izmjena, dvoje administratora za unos podataka, administraciju podataka koje unose korisnici, rad na razvoju aplikacije, dvoje operatera za digitalizaciju i pohranu građe. Kao i obično, realnost je drugačija od potreba, pa trenutno na realizaciji projekta rade trojica djelatnika Knjižnice, sistem inženjer/programer/administrator, operater za digitalizaciju građe, knjižničar na razvoju seta metapodataka.

U skladu s programskim zahtjevima i predviđenim opterećenjem poslužitelja, instaliran je Dell Poweredge 2900 server. Osiguran je i sustav za sigurnosnu pohranu podataka, kapaciteta 3.2 Tb. Nakon testiranja aplikacija EPrints, Dspace i CDS Invenio, instalirana je EPrints aplikacija s ugrađenim OAI-PMH protokolom za razmjenu metapodataka. EPrints se predstavlja kao prilagodljiva platforma za izgradnju repozitorija, posebno za pohranjivanje znanstvenih podataka i literature, završnih i ocjenskih radova, nastavnih materijala, multimedije.

U skladu sa zahtjevima Europske komisije o obavezi samoarhiviranja rezultata javno financiranog znanstveno-istraživačkog rada, te odredbi Vlade RH o istom, treba oblikovati pravilnik o samoarhiviranju, ta ga dati na usvajanje Znanstvenom vijeću IRB-a.

Nakon uspješne konfiguracije sustava, te inicijalnog unosa, održat će se kolokvij kako bi se znanstvenici upoznali s mogućnostima repozitorija. Održavati će se i pojedinačne kratke radionice po Zavodima instituta. Nakon toga će uslijediti obučavanje korisnika za rad s repozitorijem, upoznavanje s korisničkim sučeljem za arhiviranje. Knjižničari će administrirati sadržaj vezano uz metapodatke i usklađivati unešene podatke sa standardima. Svaki će Zavod odrediti način na koji će popunjavati svoj dio repozitorija, te odrediti razine

pristupa unešenim dokumentima. Od velike je važnosti osigurati stalnu dostupnost servisa, te učinkovitu zaštitu podataka.



Slika 1. Fotogalerija Instituta Ruđer Bošković

Fotogalerija Instituta Ruđer Bošković (Slika 1.) je dio repozitorija u izgradnji. Do sada je digitalizirano 6314 fotografija razvrstanih u 128 albuma, s 10 tematskih skupina. „Između ostalog, cilj repozitorija je i digitalizacija dokumentarne građe (važnijih foto, video, audio i tekstualnih zapisa), pri čemu se pojavio problem identifikacije događaja i osoba koje se nalaze na fotografijama. Svrha ove galerije jest pružiti djelatnicima Instituta i svim zainteresiranima mogućnost opisivanja pojedinih fotografija i dijelova fotografija (označavanje osoba) kako bi

se prikupile valjane informacije za kasniju pohranu repozitorij. Omogućeno je i ocjenjivanje čiji rezultati će se uzeti u obzir prilikom odabira za objavljivanje materijala u repozitoriju.²⁰

Nakon godine dana napraviti će se analiza statističkih pokazatelja, broj i vrsta pohranjenih dokumenata, analiza pristupa web poslužitelju, analiza korištenja i citiranja znanstvenih časopisa pohranjenih u repozitoriju, a zatim će se takva analiza periodički ponavljati.

Zaključak

Implementacija institucijskog repozitorija je koristan i važan korak za osiguravanje veće vidljivosti i utjecaja znanstvene produkcije Instituta Ruđer Bošković, te za promoviranje znanstvenog rada. Pomoću repozitorija omogućit će se povezivanje u europsku infrastrukturu digitalnih repozitorija, osigurati će se dugotrajna pohrana, zaštita i mogućnost obrade digitalnih materijala iz produkcije IRB-a, te jednostavan pristup sadržajima.

²⁰ Fotogalerija Instituta Ruđer Bošković [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://lib.irb.hr/fotoarhiv/>

LITERATURA

arXiv [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://arxiv.org>

Budapest Open Access Initiative [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://www.soros.org/openaccess>

Digitalni arhiv Filozofskog fakulteta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://darhiv.ffzg.hr/>

Digitalni repozitorij Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Osijeku

[citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://oziz.ffos.hr/repozitorij/>

EPrints [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.eprints.org/>

Fotogalerija Instituta Ruđer Bošković [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://lib.irb.hr/fotoarhiv/>

Hrčak - Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://hrcak.srce.hr/>

Hrvatsko informacijsko i dokumentacijsko društvo [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://www.hidd.hr/>

Hrvatska znanstvena bibliografija [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:

<http://bib.irb.hr/index.html>

Open Archives Initiative [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://www.openarchives.org>

OPZI - otvoreni pristup znanstvenim informacijama [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:
http://www.hidd.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=69

Registry of Open Access Repositories [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:
<http://roar.eprints.org/>

Repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:
<http://medlib.mef.hr>

Repozitorij Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu [citirano: 2009-07-08].
Dostupno na: <http://www.fsb.hr/library/repository.php/>

SHERPA/RoMEO - Publisher copyright policies & self-archiving [citirano: 2009-07-08].
Dostupno na: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

Suber, Peter. Open access overview [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na:
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>

Vodopijevec, Alen. Grad sunca, otvorenog pristupa i institucijskih repozitorija, // Kemija u industriji 55, 7-8(2006), 342-343.

Znanstvena i tehnološka politika Republike Hrvatske 2006.-2010. godine [citirano: 2009-07-08]. Dostupno na: <http://public.mzos.hr/fgs.axd?id=14188>