Hrčak: Portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima

Milinović, Miroslav; Celjak, Draženko; Katić, Nino

Source / Izvornik: **(Pogled u) muzejsko elektroničko nakladništvo, 2015, 37 - 45**

Book chapter / Poglavlje u knjizi

Publication status / Verzija rada: **Submitted version / Rukopis poslan na recenzijski postupak (preprint)**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:102:042938

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

srce
Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Repository / Repozitorij:

Digital repository of the University Computing Centre (SRCE)

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Miroslav Milinović, Draženko Celjak, Nino Katić
Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar

Hrčak: Portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima

Uvod

Hrčak je portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima – *Hrčak (http://hrcak.srce.hr)*. Namijenjen je kako uredništvima časopisa tako i hrvatskoj, te međunarodnoj znanstvenoj i stručnoj javnosti.

Portal Hrčak izrađen je uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, realiziran je u Sveučilišnom računskom centru Sveučilišta u Zagrebu (Srce), a osnovna ideja potekla je iz Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva (HID). Javnosti je prvi puta predstavljen 7. veljače 2006. godine kada je i pušten u puni produkcijski rad.

Hrčak je rezultat projekta na kojem je radio multidisciplinarni tim u kojem su uz djelatnike Srca sudjelovali i stručnjaci iz područja informacijskih znanosti i knjižničarstva iz knjižnice Instituta „Ruđer Bošković“ (IRB) te Hrvatskog informacijskog društva (HID). Projektni je tim samostalno izradio sustav Hrčak koristeći pri tome raspoloživu programsku podršku otvorenog koda (*Open Source*).

U izradi su korištena iskustva Srca u području istraživanja i primjene web tehnologija. Sustav je modularan i proširiv te jednostavan za uporabu i uredništvima i krajnjim korisnicima. HRČAK je opremljen i odgovarajućim OAI modulom koji omogućuje razmjenu podataka po konceptu i standardima Open Archive Initiative (OAI).

Hrčak je danas referentni izvor informacija, repozitorij koji, prema podacima iz rujna 2014. godine, putem adrese http://hrcak.srce.hr/ na jednom mjestu okuplja više od 360 časopisa te nudi pristup do više od 9400 brojeva s preko 110.000 radova slobodno dostupnih u punom tekstu.

Idejno rješenje

Hrčak je izrađen i pušten u produkciju uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS). Nastao je kao rezultat rada na jednogodišnjem projektu primjene informacijske

tehnologije pod šifrom *2004-133* i nazivom *HRČAK - Portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima*. Po završetku projekta Srce je, uz podršku MZOS i partnera na projektu, nastavilo voditi brigu o radu i daljnjem razvoju Hrčka.

Idejno rješenje sustava Hrčak temelji na dokumentu pod nazivom *PROJEKT Informacijski servis: "Portal znanstvenih časopisa RH"* iz veljače 2004. Dokument je izradila radna grupa Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva (HID) u sastavu Mirjana Mihalić, Iva Melinščak Zlodi i Tibor Tóth.

Projektom Hrčak željelo se:

- izgraditi sustav kojim će se uredništvima časopisa znatno olakšati postupak elektroničkog objavljivanja, a korisnicima omogućiti pristup, pregledavanje i pretraživanje pojedinačnog časopisa ili više časopisa kroz jedinstveno sučelje,
- potaknuti što veći broj hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa da ponude svoj sadržaj besplatno - online (u skladu s globalnim inicijativama za otvoreni pristup znanstvenim informacijama).

Analize koje je prije pokretanja projekta izradila radna skupina HID-a pokazivale su da postoji jasna potreba za takvim sustavom. U vrijeme pokretanja projekta Hrčak više od polovice od ukupno dvijestotinjak domaćih uredništava časopisa još uvijek nije imalo web sjedište.

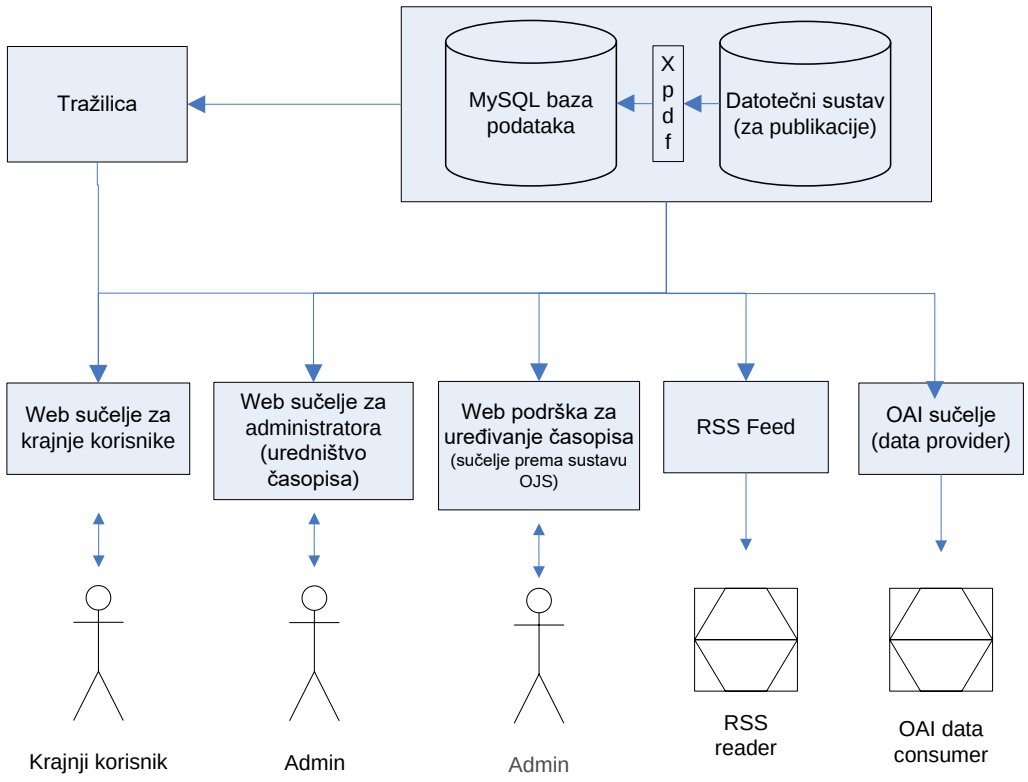
Sustav Hrčak zamišljen je tako da:

- uredništvima časopisa nudi jednostavno, pouzdano, besplatno tehničko rješenje za objavljivanje na webu,
- svim potencijalnim korisnicima na jednoj web adresi omogući pronalaženje velikog broja domaćih znanstvenih i stručnih časopisa što povećava vidljivost i dostupnost svakog pojedinog časopisa te nudi mogućnost zajedničkog predstavljanja javnosti,
- osigura veću vidljivost i lakšu dostupnost objavljenih sadržaja što rezultira većom čitanosti časopisa i članaka u njima te u konačnici donosi i porast faktora utjecaja pojedinih časopisa,
- poštujući svjetske norme vezane uz metapodatke i OAI preporuke omogući povezivanje s cjeloukupnom internetskom zajednicom čime se još više povećava dostupnost i vidljivost časopisa i priloga koji su u njima objavljeni,

- kao jedinstveni portal oslobodi uredništva brige o tehničkoj pozadini, programskoj potpori, zaštiti podataka, izradi sigurnosnih kopija, ali im ujedno omogući i sudjelovanje u daljnjem zajedničkom razvoju.

Funkcionalni model sustava Hrčak prikazan je na slici 1.

Slika 1. – Funkcionalni model sustava HRČAK



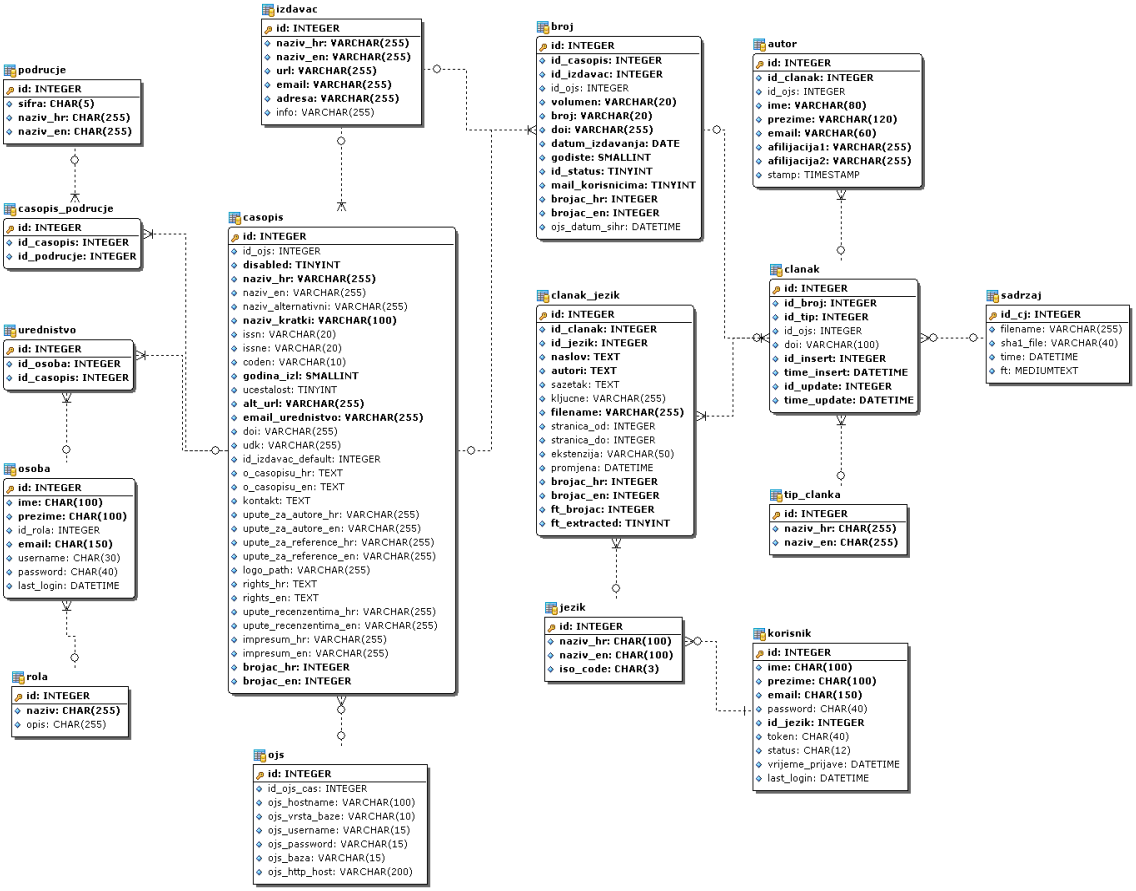
Izvedeni sustav

Sustav Hrčak samostalno je izradio tim Srca koristeći pri tome raspoloživu programsku podršku otvorenog koda. Prije same izvedbe testirano je više raspoloživih gotovih rješenja no kako niti jedno nije u potpunosti nudilo sve tražene funkcionalnosti (posebnim problemom se pokazao nedostatak višejezičnosti), donesena je odluka da se izradi vlastiti sustav utemeljen na raspoloživoj standardnoj programskoj podršci: Apache Web poslužitelj, MySQL baza

podataka i PHP razvojna okolina uz uporabu za ovu potrebu dorađenog OAI modula (OAI V2 Data-Provider, http://physnet.uni-oldenburg.de/oai/) te Xpdf *open source* programa za prikupljanje teksta iz pdf formata (http://www.foolabs.com/xpdf/about.html).
Podrška uređivačkim procesima (prihvat radova, recenzija, odabir radova) realizirana je naknadno uporabom sustava OJS (Open Journal Systems; https://pkp.sfu.ca/ojs/) koji je uredništvima izravno dostupan na adresi hrcak.srce.hr/ojs/.

Hrčak je izveden kao modularan i proširiv sustav, s namjerom da bude jednostavan za uporabu i uredništvima i krajnjim korisnicima.
Obzirom na odluku da Hrčak bude portal otvorenog pristupa posebna je pažnja posvećena usklađenosti s OAI standardima i povezivanju s odgovarajućim referentnim sustavima. OAI poslužitelj Hrčka je dostupan na adresi http://hrcak.srce.hr/oai/ (RepositoryIdentifier: hrcak.hr; SampleIdentifier: oai:hrcak.hr:25) Metapodatkovni model prilagođen Dublin Core (DC) i OAI standardima [1]. HRČAK je registriran kao *data provider* pri Open Archives Initiative OAI), a realizirana je i suradnja sa Elsevierovim sustavom SCOPUS koji također pobire podatke iz sustava Hrčak.

Sukladno funkcionalnom modelu (vidi Sliku 1) svi podaci se čuvaju u skladištu podataka kojeg čine datotečni sustav i baza podataka. Model baze podataka prikazan je na Slici 2.



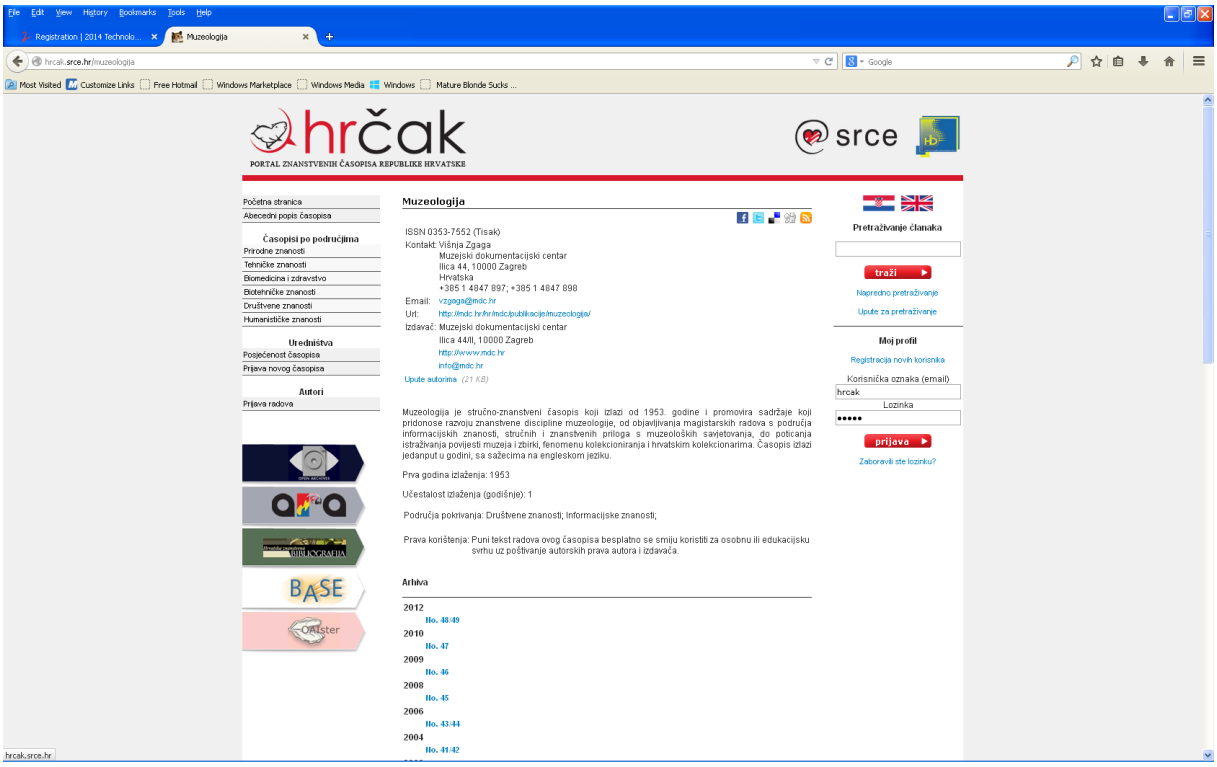
Slika 2. Model baze podataka sustava Hrčak

Web sučelje sustava realizirano je tako da omogući:

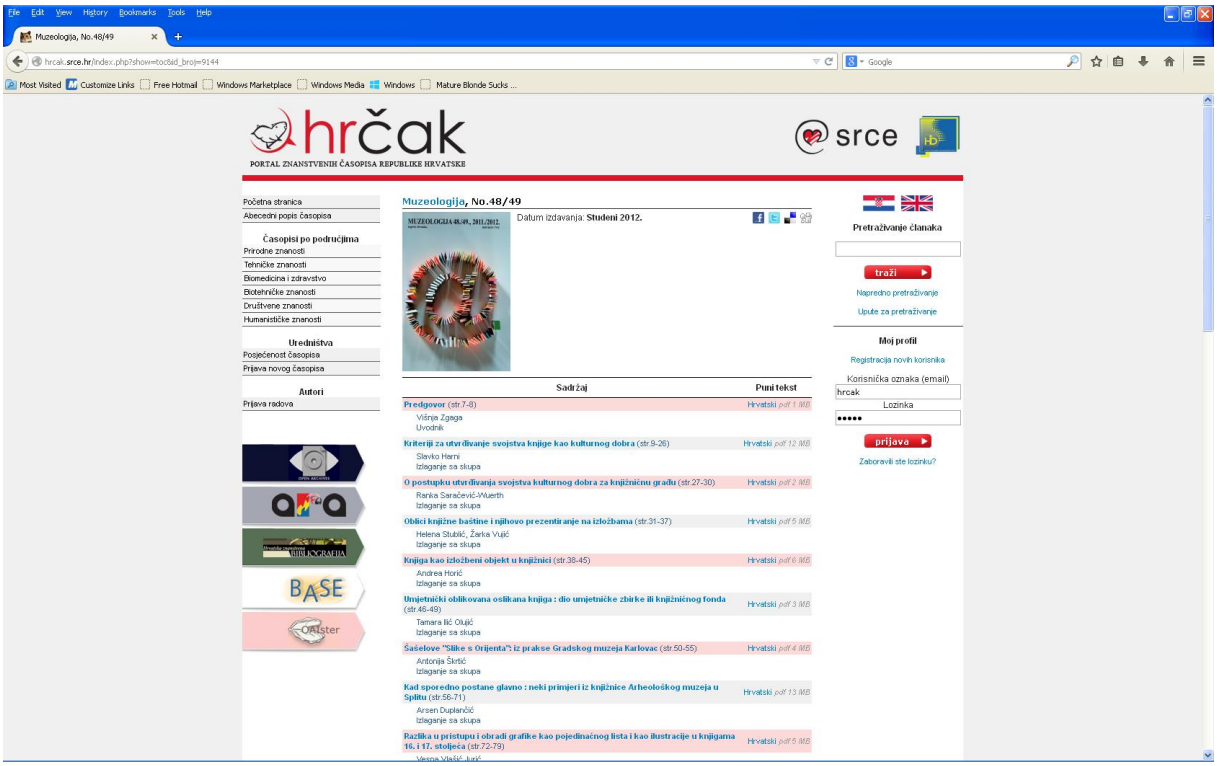
- uredništvima:
  - unos i uređivanje podataka:
    - o uredništvu,
    - o časopisu,
    - o svakom pojedinom broju,
    - o svakom prilogu unutar pojedinog broja, na više jezika (uključivo i objavljivanje cijelog priloga),
  - zaštitu od neautoriziranog pristupa,
  - on-line upute,
  - vezu sa sustavom OJS za potporu uređivačkom procesu,
  - osnovne statističke informacije o broju pristupa stranicama časopisa;
- krajnjim korisnicima:
  - pregledavanje popisa svih časopisa i objavljenih brojeva (sveščića),
  - pregled sadržaja pojedinog sveščića,
  - pristup punom tekstu svakog priloga svih uključenih časopisa,

– osnovno i napredno pretraživanje,
    - osnovno pretraživanje nudi mogućnost pretrage po: naslovu članka, autorima, sažetku i ključnim riječima,
    - napredno pretraživanja uz ostalo nudi i pretragu po punom tekstu članaka,
– slanje obavijesti o novoobjavljenim brojevima časopisa; korištenje RSS-a i vezu s društvenim mrežama.

Na Slikama 3. i 4. prikazan je izgled web sučelja.



Slika 3. – Izgled osnovna stranice časopisa u Hrčku



Slika 4. – Prikaz sadržaja jednog broja časopisa u Hrčku

Hrčak u brojkama

Danas, u rujnu 2014. godine Hrčak obuhvaća više od 360 časopisa te nudi pristup do više od 9.400 sveščića s preko 110.000 radova slobodno dostupnih u punom tekstu što pokazuje kako je tijekom godina izrastao u referentni izvor informacija, repozitorij prihvaćen od korisnika u zemlji i svijetu. Hrčak je prepoznat i od strane referentnih međunarodnih sustava. Tako Hrčak visoko kotira na svjetskoj ljestvici portala webometrics koju objavljuje priznati Cybermetrics Lab [2] te trenutno (u rujnu 2014. godine) zauzima visoko 18. mjesto.

Valja pri tome spomenuti i kako broj posjeta portalu Hrčak stalno raste pa je tako tijekom 2013. godine web sjedište Hrčka zabilježilo ukupni promet od 13,56 TB uz mjesečni prosjek od 1.157,18 GB. Zabilježeno je ukupno 9.524.986 korisničkih posjeta (uz mjesečni prosjek od 793.749 posjeta) u okviru kojih je web poslužitelj obradio ukupno 81.040.650 zahtjeva (uz mjesečni prosjek od 6.753.388 obrađenih zahtjeva). Napominjemo da jednim posjetom smatramo sve zahtjeve koje web poslužitelj primi unutar vremenskog perioda od 30 minuta, a upućeni su s iste IP adrese. Također valja naglasiti da ovdje nisu uračunati podaci o posjetima poznatih tražilica (npr. Google ili Yahoo).

O obimu i vrijednosti sadržaja Hrčka govori i činjenica kako su uredništva uz objavu novih sveščića putem Hrčka započela objavljivati i svoju arhivu pa tako bilježimo rekordnih više od 6.000 objavljenih radova u punom tekstu (časopis Bogoslovska smotra) i više od 500 sveščića (časopis Mljekarstvo). Kao posebno interesantan podatak izdvajamo i prvi sveščić Vjesnika Arheološkog muzeja u Zagrebu**,** iz davne 1870. godine.

Aktualne informacije o sadržaju i korištenju Hrčka te novosti o njegovom radu i razvoju Srce objavljuje putem redovitih tromjesečnih izvještaja [3].

Pravci razvoja

Tijekom godina Hrčak je izvrsno prihvaćen kako od strane uredništava tako i od strane krajnjih korisnika. Sačuvati tu poziciju moguće je jedino uz kvalitetno održavanje i podršku korisnicima te kontinuirani razvoj.

Održavanje i razvoj sustava kao što je Hrčak uz tehnička obuhvaća i pitanja organizacije i sadržaja. Posebice kad se radi o organizaciji i sadržaju nužna je aktivna uloga korisnika, prije svih uredništava časopisa.

Obzirom na promjene u svijetu digitalnog izdavaštva pred Hrčkom je čitav niz razvojnih zadataka koji, uz ostalo, uključuju i pitanja objavljivanja radova u tisku *(“advanced articles”,*

„on-line first“) ili objave priloga (npr. izvornih podataka istraživanja). Osim toga postoje i stalno otvorena pitanja kao što su kriteriji za uvrštenje publikacije, pitanja etičkog kodeksa, embarga na objavu u otvorenom pristupu ili autorskih prava. Posebno je važno osigurati kvalitetu sadržaja u smislu potpunosti i točnosti informacija koje putem Hrčka objavljuju uredništva.

Pravci tehničkog razvoja, uz kontinuirano praćenje razvoja korištenih web-tehnologija obuhvaćaju i ergonomiju web sučelja, unapređenje pretraživanja i interakcije s korisnikom. Jedno od važnih područja je i osiguravanje interoperabilnosti i usklađenosti s aktualnim normama i smjernicama vezanim uz područje digitalnih repozitorija i digitalno izdavaštvo (primjerice OpenAIRE - https://www.openaire.eu/).

Zaključak

Tijekom godina Hrčak se afirmirao kao referentni izvor informacija, repozitorij koji putem adrese http://hrcak.srce.hr/ na jednom mjestu okuplja više od 360 časopisa te nudi pristup do više od 9.400 brojeva s preko 110.000 radova slobodno dostupnih u punom tekstu (podaci iz rujna 2014.).

Kako bi sačuvao tu poziciju uz kvalitetno održavanje i podršku korisnicima nužan je kontinuirani razvoj uz tijesnu suradnju s uredništvima i krajnjim korisnicima. Hrčak se pri tome mora prilagoditi ne samo tehnološkim promjenama vezanim uz internetske tehnologije već, prije svega, promjenama u svijetu digitalnog izdavaštva.

Poveznice

1. Open Archive Initiative, http://www.openarchives.org/, rujan 2014.
2. Cybermetrics Lab, Ranking of Web Repositories, http://repositories.webometrics.info/en/top_portals, rujan 2014.
3. Srce, Periodički izvještaj usluge Hrčak, http://www.srce.unizg.hr/dokumenti/periodicki/hrcak/, studeni 2014.