

Hrvatske online akademske baze podataka

Bencetić, Sara

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Department of Physics / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za fiziku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:160:801105>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-26**

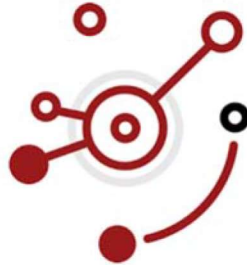


Repository / Repozitorij:

[Repository of Department of Physics in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ODJEL ZA FIZIKU



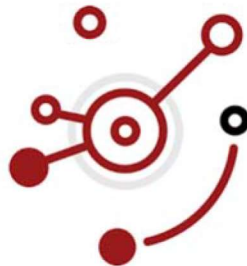
SARA BENCETIĆ

HRVATSKE ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA

Završni rad

Osijek, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ODJEL ZA FIZIKU



SARA BENCETIĆ

HRVATSKE ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA

Završni rad

predložen Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
radi stjecanja zvanja prvostupnice fizike

Osijek, 2019.

Ovaj završni rad je izrađen u Osijeku pod mentorstvom prof. dr. sc. Darka Dukića u sklopu Sveučilišnog preddiplomskog studija Fizike na Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

HRVATSKE ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA

Sara Bencetić

Sažetak

U ovom su završnom radu predstavljene hrvatske online akademske baze podataka. U početnom dijelu rada u kratkim su crtama objašnjeni pojmovi baze podataka, njihove temeljne sastavnice i svrha, a zatim je izvršena podjela baza podataka. Nakon toga, opisane su hrvatske online akademske baze podataka Hrčak, Dabar i Hrvatska znanstvena bibliografija (CROSBİ). U radu su navedena temeljna obilježja svake od analiziranih baza podataka, kao i njihova namjena i utjecaj na znanstvenu zajednicu.

Ključne riječi: hrvatske online akademske baze podataka / Hrčak / Dabar / CROSBİ

(26 stranica, 9 slika, 1 tablica, 35 literaturnih navoda)

Rad je pohranjen u knjižnici Odjela za fiziku.

Mentor: prof. dr. sc. Darko Dukić

Ocjenjivač: prof. dr. sc. Darko Dukić

Rad prihvaćen: 20. rujna 2019.

CROATIAN ONLINE ACADEMIC DATABASES

Sara Bencetić

Abstract

Croatian academic online databases are presented in this thesis. In the beginning of the thesis, concepts of databases are explained, as well as core components of databases, their purpose, and the division of databases. Throughout the thesis, Croatian academic online databases are described and those are: Hrčak, Dabar and CROSBI. Fundamental components of each database are introduced, as well as their area of application and their impact on the scientific community.

Keywords: Croatian online academic databases / Hrčak / Dabar / CROSBI

(26 pages, 9 figures, 1 table, 35 references)

Thesis deposited in Department of Physics library.

Supervisor: Darko Dukić, PhD, Full Professor

Reviewer: Darko Dukić, PhD, Full Professor

Thesis accepted: September 20, 2019

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA	3
2.1. Nastajanje online akademskih baza podataka	4
2.2. Vrste online akademskih baza podataka.....	5
3. NAJPOPULARNIJE HRVATSKE ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA	8
3.1. Hrčak	8
3.2. Dabar	12
3.3. CROSBİ.....	17
4. ZAKLJUČAK	22
5. LITERATURA.....	23
6. ŽIVOTOPIS	26

1. UVOD

Pristup relevantnim i recentnim informacijama predstavljao je veliki problem u prošlosti. Prije pojave računala i njihove široke primjene glavni su izvor znanja bile knjige, koje su uglavnom bile rijetke i nedostupne. Stoga je, da bi se došlo do potrebnih podataka i informacija, najčešće trebalo odlaziti u mjesta, poput sveučilišnih i crkvenih središta, koja su imala knjižnice s određenim fondom knjiga. Knjižnice su dugo vremena bile ograničene na pružanje tradicionalnih usluga, a tek će s razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija, čiji su rezultat digitalne knjižnice, biti stvorene pretpostavke za jednostavnu i brzu razmjenu znanstvenih i stručnih informacija. Stvaranje online baza podataka učinilo je informacije dostupne širokom krugu korisnika, što je pridonijelo naglom napretku znanosti.¹

Prema Mangeru², baza podataka može se definirati kao skup međusobno povezanih podataka koji su pohranjeni u vanjskoj memoriji. Podaci se u bazu upisuju, mijenjaju, brišu i čitaju pomoću programskih alata koji se zovu sustavima za upravljanje bazom podataka. Logička struktura baza podataka određena je modelom podataka. Uobičajeno se razlikuje hijerarhijski, mrežni, relacijski i objektni model podataka. Hijerarhijski i mrežni modeli stariji su, a dominirali su tijekom 1960-ih i 1970-ih, dok relacijski model ulazi u široku primjenu tijekom 1980-ih godina. S obzirom na prethodne, objektni model je najmlađi i još nije ušao u široku upotrebu.

Prve baze podataka pojavljuju se 1960-ih godina u SAD-u. Njihov je nastanak bio potaknut potrebama NASA-inog programa letova u svemir, kao i potrebama Ministarstva obrane u vrijeme blokovske podjele. Tadašnja društvena i politička situacija rezultirala je i pojavom prva dva velika informacijska servisa – DIALOG i ORBIT. Osim državnih institucija i neprofitne organizacije ubrzo počinju eksperimentirati s računalima i stvarati baze podataka koje prikupljaju, organiziraju i čuvaju podatke iz različitih područja znanosti.³ Jednim od pionira u tom području smatra se Nacionalna medicinska knjižnica SAD-a koja 1964. godine počinje s

¹ Dukić, D. (2010). Online academic databases use in Croatian higher education. U V. Luzar-Stiffler, I. Jarec, Z. Bekić (ur.), *Proceedings of the 32nd International Conference on Information Technology Interfaces (ITI 2010)* (str. 349-354). Zagreb: SRCE University Computing Centre, University of Zagreb.

² Manger, R. (2012). *Baze podataka*. Zagreb: Element.

³ Frigo-Haltrich, I. (2002). Elektroničke baze podataka u društvenim i humanističkim znanostima. *Politička misao*, 39(1), 166-183.

korištenjem računalno baziranog sustava MEDLARS sa svrhom automatizacije procesa produkcije *Index Medicusa*. Nekoliko godina kasnije omogućeno je i online pretraživanje baze podataka MEDLINE. S današnjeg su stajališta mogućnosti tih prvih sustava bile vrlo skromne. Baze podataka moglo se pretraživati samo prema nekoliko kriterija, a korisnička sučelja bila su prilično nepraktična pa je pretraživanja uglavnom mogao obavljati obučeni knjižničar.⁴

Online akademske baze podataka danas su ključni izvor informacija za znanstvenike i stručnjake iz svih znanstvenih područja. One im omogućavaju da brzo dođu do potrebnih podataka i informacija čime štede vrijeme provođenja istraživanja. Korisnicima su danas dostupne brojne online akademske baze podataka. Njihovo pretraživanje uglavnom je jednostavno. Potrebno je napomenuti i da je korisnicima na raspolaganju pretraživanje prema različitim kriterijima. Podaci i informacije koje se mogu pronaći u online akademskim bazama podataka smatraju se pouzdanim. Zato su online akademske baze podataka neizostavna podrška u znanstveno-istraživačkom radu.

⁴ Dukić, D. (2014). Use and perceptions of online academic databases among Croatian university teachers and researchers. *Libri*, 64(2), 173-184.

2. ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA

Online akademske baze podataka nastale su kao rezultat snažnog razvoja znanosti i tehnologije tijekom posljednjih nekoliko desetljeća. S rapidnim povećanjem količine podataka, informacija i znanja, počela se širiti svijest o potrebi njihovog prikupljanja, sistematizacije, obrade i pohranjivanja tako da budu lako i brzo dostupne velikom krugu korisnika. Sve to ne bi bilo moguće bez napretka informacijskih i komunikacijskih tehnologija. No, pogrešno bi bilo nastojanja da se ljudske spoznaje sakupe i sačuvaju vezati isključivo uz suvremeno doba. Prve zbirke pisanih zapisa pojavljuju se još u davnoj prošlosti, u vrijeme nastanka pisma, kao svojevrsne preteče današnjih knjižnica. Dugo su vremena takva mjesta bila jedini izvor znanja. U uvjetima sporih promjena, knjižnice su bile zadužene za brigu o tiskanim izdanjima. Pojava elektroničkih sadržaja suočila je knjižnice s novim izazovima. Kako bi u dinamičnom okruženju sačuvale svoju ulogu, knjižnice su se morale fokusirati na nove usluge, kao što su online baze podataka.⁵

Online akademske baze podataka predstavljaju organiziranu zbirku znanstvenih i stručnih podataka i publikacija u elektroničkom obliku kojima se pristupa preko mreže.⁶ Prema Stojanovski⁷, svaka baza podataka sastoji se od zapisa koje se mogu usporediti s kataloškim karticama u biblioteci, budući da struktura računalnih zapisa u takvim bazama slijedi slična pravila kakva se primjenjuju pri opisivanju knjiga u karticama. Naime, svaki zapis sadrži određena polja, kao što su ime i prezime autora, naslov rada i naziv časopisa. Osnovna su polja uglavnom zajednička svim online akademskim bazama podataka, dok su neka specifična i sadrže ih samo neke od baza (npr. astronomski objekt, kod za zemljopisno područje i informacija o patentu). Također je slučaj da pojedina polja imaju drugačije nazive u različitim bazama, ali opisuju isti sadržaj.

⁵ Dukić, D., Kozina, G. (2019). Scientific production of Osijek's researchers: Evidence from the Current Contents Connect database. U M. Leko Šimić, B. Crnković (ur.), *Proceedings of the 8th International Scientific Symposium "Economy of Eastern Croatia – Vision and Growth"* (str. 924-939). Osijek: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek.

⁶ Dukić, D. (2013). Online databases as research support and the role of librarians in their promotion: The case of Croatia. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 37(1-2), 56-65.

⁷ Stojanovski, J. (2007). *Online baze podataka – Priručnik za pretraživanje* (2. izd.). Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.

Baza podataka sadrži međusobno povezane podatke koji su spremljeni bez redundancije, odnosno nepotrebnog ponavljanja. Pretraživanje baze podataka je u pravilu individualan proces te se može ustvrditi da ne postoji jedinstven model pretrage. Bitno je koristiti ključne riječi i predmetne pojmove. Ključne riječi pomažu da se brže dođe do tražene informacije. Ako se pri pretraživanju ne koriste adekvatne strategije, to će za posljedicu imati ili prevelik ili premalen broj ponuđenih rezultata pretraživanja, odnosno bitno će biti smanjena vjerojatnost pronalazjenja željenog podatka.⁸

U online akademskim bazama podataka nalaze se zapisi koji se odnose na članke objavljene u časopisima, radove u zbornicima skupova, knjige, disertacije, tehničke izvještaje, patente i sl. Radovi indeksirani u bazama pisani su na različitim svjetskim jezicima, no najzastupljeniji je nedvojbeno engleski jezik. Na tom se jeziku uglavnom vode i bibliografski zapisi, zbog čega se pri pretraživanju najčešće koristi engleski jezik.⁹ Ovdje je potrebno napomenuti da su se posljednjih nekoliko godina u online akademskim bazama podataka počeli koristiti i drugi jezici, među kojima i hrvatski.

2.1. Nastajanje online akademskih baza podataka

Dizajniranje i modeliranje online akademskih baza podataka zahtjevan je posao. Njime se bave strukovna društva povezana sa znanstvenom zajednicom, same knjižnice te različite profitne i neprofitne ustanove. U proces nastajanja online akademskih baza podataka najčešće je uključen veliki broj stručnjaka različitih profila. Svatko od njih ima posebnu zadaću, a prema Pavičić i Petrak¹⁰, mogu se izdvojiti:

- knjižničari (definiiraju sve potrebne elemente),
- računalni stručnjaci (izrađuju bazu i sučelje te brinu o tehničkoj podršci),
- indkseri (opisuju radove i dodjeljuju im ključne riječi).

⁸ Poropat, G., Marušić, M., Štimac, D. (2017). Sustavno pretraživanje baza podataka. *Medicina Fluminensis*, 53(4), 454-460.

⁹ Stojanovski, J. (2007). *Online baze podataka – Priručnik za pretraživanje* (2. izd.). Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.

¹⁰ Pavičić, Lj., Petrak, J. (2010). Uporaba biomedicinskih online informacijskih izvora (OvidSP) u KBCO-u i MEFOS-u (2005.-2008.). *Medicinski vjesnik*, 42(1-2), 83-94.

Online akademska baza podataka mora biti dobro organizirana, a elementi zastupljenih radova adekvatno indeksirani kako bi se jednostavno i brzo došlo do tražene informacije. Takve baze najčešće se pretražuju prema temama koje su predmet znanstvenog interesa korisnika. Budući da različiti autori iste ili vrlo slične teme ne obrađuju na jednak način, ne koriste identičnu terminologiju te se služe različitim jezicima pri pisanju svojih radova, pretraživanje radova znatno je otežano. Zato je posao indeksera od iznimne važnosti. Oni dodatnim označavanjem, korištenjem termina koji se koriste u određenom znanstvenom području, mogu u velikoj mjeri olakšati korisnicima pretraživanje baze.

2.2. Vrste online akademskih baza podataka

Online akademske baze podataka mogu se općenito podijeliti u tri kategorije:¹¹

- bibliografske baze podataka,
- citatne baze podataka,
- baze podataka s cjelovitim tekstom.

Bibliografske baze podataka, kako im i naziv govori, sadrže različite bibliografske podatke o indeksiranim radovima. Radovi su u bibliografskim bazama podataka u pravilu vrlo detaljno opisani, a struktura zapisa ujednačena je unutar svake od baza. Ime i prezime autora, naslov rada, naziv izvornika, sažetak, godina objavljivanja, ustanova iz koje autor dolazi i jezik na kojem je rad napisan neki su od osnovnih podataka koje najčešće sadrže bibliografske baze podataka. No, takve baze mogu imati i dodatne elemente, kao što su naziv skupa, informacija o patentu, elektronička adresa autora i sl. Dakle, bibliografske baze podataka međusobno se razlikuju po opsegu i strukturi.¹²

Bibliografske baze podataka sustavni su izvor informacija nastao iz potreba da se korisnicima olakša praćenje, pretraživanje i pristup najrelevantnijoj literaturi. Prije pojave online baza podataka s tom su svrhom korištene tiskane publikacije, koje su korisnike ukratko informirale

¹¹ Masic, I., Milinovic, K. (2012). On-line biomedical databases – The best source for quick search of the scientific information in the biomedicine. *Acta Informatica Medica*, 20(2), 72-84.

¹² Stojanovski, J. (2007). *Online baze podataka – Priručnik za pretraživanje* (2. izd.). Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.

o objavljenim radovima iz područja od njihovog interesa, pa se može reći da su prethodnice današnjih bibliografskih baza bile njihove inačice u tiskanom obliku.¹³

U bibliografskim bazama podataka podaci su razvrstani u zasebna polja, a njihov broj utječe na točnost i preglednost rezultata pretraživanja. Osiguranjem dovoljne količine takvih podataka korisniku se omogućava da u kratkom vremenu pretraži veliki broj radova. U počecima, bibliografske baze podataka nisu upućivale na cjelovite tekstove radova, no danas je sve uobičajenije da se zapisi pojedinih bibliografskih baza povezuju s onima iz drugih baza te da imaju poveznice na cjelovite verzije radova.¹⁴

Citatne baze podataka, osim podataka o samim radovima, obrađuju i sadrže popis literature, odnosno referenci koje su autori koristili pri pisanju svojih radova. U tom se smislu citatne baze često koriste sa svrhom prosudbe kvalitete radova indeksiranih u online akademskim bazama podataka. Na temelju broja citata može se zaključiti koji su radovi najpopularniji i najrelevantniji unutar nekog znanstvenog područja. Te su činjenice u kontekstu vrednovanja znanstvenog rada vrlo važne. No, problem je što citatne baze podataka ne bilježe razliku između pozitivnih i negativnih citata, što znači i da se rad koji je puno puta citiran u negativnom kontekstu može naći na listi najutjecajnijih radova. Osim toga, problem mogu predstavljati i samocitati, odnosno slučajevi kada autori sami sebe citiraju i tako povećavaju važnost svojih radova. U novije vrijeme, zbog toga, sve veći broj citatnih baza nudi mogućnost isključivanja samocitata.¹⁵

Baze podataka s cjelovitim tekstom omogućavaju uvid u cjeloviti tekst rada.¹⁶ Takve baze podataka predstavljaju zbirke cjelovitih tekstova radova iz različitih publikacija, poput elektroničkih časopisa i zbornika. Cjeloviti tekstovi najčešće su dostupni u HTML ili PDF formatu.¹⁷

¹³ Poropat, G., Marušić, M., Štimac, D. (2017). Sustavno pretraživanje baza podataka. *Medicina Fluminensis*, 53(4), 454-460.

¹⁴ Gašparac P. (2006). Značenje i uloga bibliografskih i citatnih baza podataka. *Biochemia Medica*, 16(2), 93-102.

¹⁵ Stojanovski, J. (2007). *Online baze podataka – Priručnik za pretraživanje* (2. izd.). Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.

¹⁶ Mijić, P., Knežević, I. (2005). Uporaba interneta u poljoprivredi. *Stočarstvo*, 59(1), 71-78.

¹⁷ Lapiš, S. (2018). Baze podataka u geografiji i strategija njihovog pretraživanja. *Geografski horizont*, 64(1), 39-45.

Bibliografske baze podataka uobičajeno se koriste za stjecanje uvida u određenu znanstvenu problematiku, citatne baze omogućavaju praćenje odjeka određenog rada ili autora unutar promatranog znanstvenog područja, a baze cjelovitog teksta za pronalaženje cjelovitih verzija radova.¹⁸

¹⁸ Frančula, N., Lapaine, M. (2009). Informacijski izvori i kartografija. *Kartografija i geoinformacije*, 8(12), 4-17.

3. NAJPOPULARNIJE HRVATSKE ONLINE AKADEMSKE BAZE PODATAKA

Svijest o važnosti online akademskih baza podataka za hrvatsku znanstvenu i stručnu javnost potakla je interes za osnivanje institucije koja će biti zadužena za osiguranje pristupa takvim bazama. S tom je intencijom 1990-ih godina, kao zajednički projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (MZOS), Instituta Ruđer Bošković i CARNeta uspostavljen Centar za online baze podataka. Njegovim su osnivanjem postavljeni temelji za pristupanje vodećim svjetskim komercijalnim bazama podataka, kao i onima u otvorenome pristupu. Cilj je Centra bio osigurati akademskoj i istraživačkoj zajednici uvid u zapise najvažnijih bibliografskih i citatnih baza podataka te omogućiti pristup cjelovitim tekstovima radova iz različitih područja, što predstavlja temelj za bavljenje znanstveno-istraživačkim radom. U godinama krize značajno je bilo otežano financiranje pristupa komercijalnim bazama podataka.¹⁹ No, usprkos problemima, Centar je nastavio s radom sve do travnja 2015. godine, kada je na temelju Sporazuma o suradnji između Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK) poslove Centra za online baze podataka preuzeo Portal elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu.²⁰

Kao rezultat nastojanja da se znanstvenoj i stručnoj javnosti u Republici Hrvatskoj omogući slobodan pristup sadržajima od njihovog interesa pokrenuto je više projekata. Oni su doveli do uspostavljanja nekoliko baza podataka, među kojima se posebno ističu Hrčak, Dabar i CROSBİ. Njihove osnovne značajke ukratko su predstavljene u nastavku ovog rada.

3.1. Hrčak

Hrčak je portal koji sadrži hrvatske znanstvene i stručne časopise s otvorenim pristupom. Na Hrčku je jednostavno pronaći traženi časopis tako da ga se potraži prema abecednom

¹⁹ Zubac, A., Tominac, A. (2012). Digitalna knjižnica kao potpora sveučilišnoj nastavi i istraživačkome radu na daljinu: elektronički izvori za elektroničko učenje na hrvatskim sveučilištima. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 55(2), 65-82.

²⁰ Centar za znanstvene informacije Instituta Ruđer Bošković (n.d.). *Centar za online baze podataka*. Dostupno na http://lib.irb.hr/web/hr/projekti/prosli-projekti/item/615-centar_za_online-baze_podataka.html (pristupljeno 25.06.2019.)

redosljedju ili području znanosti. Osim toga, ovaj portal pruža i mogućnost pretraživanja prema raznim drugim kriterijima. Kako bi se olakšalo objavljivanje, Hrčak nudi alate pomoću kojih urednici mogu bez naknade objaviti svoje časopise u elektroničkom obliku. Omogućavanjem slobodnog pristupa radovima povećava se njihova vidljivost, kao i utjecaj časopisa. Portal je nastao uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, a realiziran je u Sveučilišnom računskom centru Sveučilišta u Zagrebu (Srce). Ideja za njegovu uspostavu potekla je iz Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva. U Hrčku je trenutno dostupno 480 časopisa i njihovih 16 544 sveščića. Portal omogućava uvid u 211 720 radova, među kojima 207 283 s cjelovitim tekstom.²¹

Hrčak, koji na jednom mjestu okuplja hrvatske časopise, vrlo je važna podrška akademskoj i istraživačkoj zajednici. Brojni su razlozi zbog kojih su lokalni časopisi važni, među kojima se mogu izdvojiti sljedeći:²²

- zaštita izvrsnosti u lokalnim okvirima,
- razvijanje terminologije na hrvatskom jeziku,
- prevladavanje jaza između znanosti i njezine primjene u zajednici,
- razvijanje uređivačkih i izdavačkih vještina u digitalnom okruženju,
- koristi za razvoj istraživačke i akademske kulture,
- jačanje ugleda lokalne znanstvene zajednice,
- razvijanje kriterija za evaluaciju,
- niži troškovi objavljivanja,
- jednostavan pristup rezultatima istraživanja,
- nepostojanje jezične barijera u slučaju radova pisanih na hrvatskom jeziku.

Kako je prethodno istaknuto, Hrčak se temelji na konceptu otvorenog pristupa. Vičić Hudorović²³ navodi da se prema definiciji Budimpeštanske inicijative iz 2002. godine pod otvorenim pristupom u znanstvenoj literaturi podrazumijeva njezina slobodna dostupnost na internetu, na način da je korisnicima dopušteno čitanje, preuzimanje, umnožavanje,

²¹ Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *O Hrčku*. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/> (pristupljeno 13.09.2019.)

²² Stojanovski, J. (2015). Open access infrastructure for research in Croatia. *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*, 5, 79-88.

²³ Vičić-Hudorović, V. (2013). Sestrinski glasnik / Nursing Journal uvršten je u portal hrvatskih znanstvenih časopisa – HRČAK. *Sestrinski glasnik*, 18(2), 85-87.

distribuiranje, tiskanje i pretraživanje, odnosno svako korištenje koje nije u suprotnosti sa zakonom, a bez bilo kakve financijske, pravne ili tehničke prepreke. Jedino ograničenje sastoji se u tome da autorima mora biti osiguran nadzor nad cjelovitošću njihovog djela, kao i pravo da budu na korektan način citirani.

Slika 1. Naslovnica Portala hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa – Hrčak²⁴

hrčak
PORTAL HRVATSKIH ZNANSTVENIH I STRUČNIH ČASOPISA

O Hrčku

U Hrčku je implementirano autentično prikupljanje ORCID identifikatora autora radova. Autorima će Hrčak slati e-mallove koji će ih voditi kroz postupak povezivanja rada u Hrčku s ORCID profilom (više detalja).

Hrčak je centralni portal koji na jednom mjestu okuplja hrvatske znanstvene i stručne časopise koji nude otvoreni pristup svojim radovima (više).

Prava i obaveze urednika časopisa, Izdavača, administratora časopisa, autora, korisnika i Srca kao i zadaće i način rada Savjeta Hrčka definirani su Pravilnikom Portala hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa – Hrčak.

O Hrčku:

- za uredništva časopisa: [upute](#)
- za krajnje korisnike
- [Savjet Hrčka](#).

Trenutno u Hrčku:

Časopisa: 480
Objavljenih sveščića: 16.544
Ukupno objavljenih radova: 211.720
Objavljenih radova s cjelovitim tekstom: 207.283

10 najnovijih sveščića po datumu izdavanja

1. Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 7(4), 2019
2. Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 7(3), 2019
3. Acta Pharmaceutica, 69(3), 2019
4. Public Sector Economics, 43(3), 2019
5. Anali Zavoda za povijesne znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Dubrovniku, (57), 2019
6. Journal of Central European Agriculture, 20(3), 2019
7. Dubrovnik annals, (23), 2019
8. Acta medica Croatica, 73(2), 2019
9. Hrvatski časopis za prehrambu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 14(1-2), 2019
10. Textile & Leather Review, 2(3), 2019

10 zadnje objavljenih sveščića na Hrčku

1. Public Sector Economics, 43(3), 2019
2. Automatika : časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije, 59(3-4), 2018
3. Automatika : časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije, 59(2), 2018
4. Automatika : časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije, 59(1), 2018
5. Starohrvatska prosvjeta, VIII(1-2), 1904
6. Starohrvatska prosvjeta, VII(2), 1903
7. Starohrvatska prosvjeta, VII(1), 1903
8. Starohrvatska prosvjeta, VI(3-4), 1901
9. Starohrvatska prosvjeta, VI(1-2), 1901
10. Transformers Magazine, 6(3), 2019

Portal Hrčak izrađen je uz potporu tadašnjeg Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (današnjeg Ministarstva znanosti i obrazovanja), realiziran je u Srću, a osnovna ideja potekla je iz Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva.

Za opći izgled i funkcionalnost portala te sigurnost podataka odgovara projektni tim HRČAK, a za sadržaj, ažurnost i točnost podataka unutar pojedinog naslova odgovara redakcija svakog časopisa.

Prepoznajući potrebu da urednici, izdavači te šira istraživačka, akademska i stručna javnost aktivno sudjeluju u raspravama i odlučivanju o statusu i smjeru razvoja Hrčka, Srce je 5. prosinca 2018. imenovalo treći saziv [Savjeta Hrčka](#).

²⁴ Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *O Hrčku*. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/> (pristupljeno 13.09.2019.)

U skladu s konceptom otvorenog pristupa, korištenje radova objavljenih na Hrčku je besplatno i slobodno. Ako se korisnik registrira, može primati informacije o novim izdanjima. Te mu se informacije prosljeđuju putem elektroničke pošte. Korisnik može koristiti jednostavne i napredne opcije pretraživanja. Napredno pretraživanje nudi više mogućnosti pomoću kojih korisnik može doći do traženog sadržaja. U okviru naprednog pretraživanja moguće je koristiti sljedeće kriterije: predmetno pretraživanje (naslov, autor, sažetak i ključne riječi), naslov rada, autor, sažetak, ključne riječi, izdavač, naslov časopisa, Hrčak ID, DOI, projekt, ISSN, ORCID, afilijacija, cjeloviti tekst i sve kriterije. Osim toga, moguće je izabrati područje i polje znanosti, godište, jezik na kojem je rad napisan, kao i vrstu rada (izvorni znanstveni članak, pregledni rad, kratko priopćenje, prethodno priopćenje, stručni rad, izlaganje sa skupa, sažetak sa skupa, pismo uredniku, recenzija/prikaz, uvodnik, životopis, bibliografija, esej, vijest, crtice, in memoriam/nekrolog, ispravak, zahvala, kazalo, ostalo).²⁵

Nakon što se korištenjem jednog ili više kriterija pretraživanja pronađe rad, odabirom njegovog linka otvara se prozor koji sadrži informacije o naslovu rada i autorima te sažetak, ključne riječi, identifikacijski broj, kao i podatke o broju preuzimanja i posjeta. Vrlo je korisna i opcija citiranja, koja omogućava preuzimanje oblikovanih citata temeljenih na sljedećim stilovima: APA, MLA, Chicago, Harvard, Vancouver i IEEE. Pored navedenog, korisniku je ponuđena i mogućnost preuzimanja cjelovitog rada.

Tóth²⁶ je kao najvažnije funkcionalnosti Hrčka za korisnike izdvojila jednostavno i napredno pretraživanje, pregled sadržaja svih brojeva uključenih časopisa, uvid u bibliografske podatke, sažetak i ključne riječi svakog priloga, otvaranje i čitanje punog teksta svakog priloga te "pretplatu" na pojedini časopis na portalu. Za autore se funkcionalnost Hrčka očituje u povećanoj vidljivosti radova, a time i većoj mogućnosti odjeka rada unutar hrvatske znanstvene zajednice.

Hrčak pruža i uvid u statistiku posjećenosti časopisa. Kao ilustracija, u sljedećoj su tablici navedeni podaci o 10 najposjećenijih časopisa u kolovozu 2019. godine.

²⁵ Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *Napredna pretraga*. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/search/advanced/> (pristupljeno 13.09.2019.)

²⁶ Tóth, T. (2006). Centralni portal znanstvenih časopisa Hrvatske – HRČAK. *Kemija u industriji*, 55(3), 143-145.

Tablica 1. Podaci o 10 najposjećenijih časopisa na Hrčku tijekom kolovoza 2019. godine²⁷

Časopis	Status u Hrčku	Datum uključivanja	Posjećenost priloga	Posjećenost ukupno
Tehnički vjesnik	aktivan	2006-05-02	20989	30921
Bogoslovska smotra	aktivan	2008-04-16	18105	27310
Obnovljeni život: časopis za filozofiju i religijske znanosti	aktivan	2006-03-23	12188	23042
Croatica Chemica Acta	aktivan	2005-12-18	16103	22105
Narodna umjetnost: hrvatski časopis za etnologiju i folkloristiku	aktivan	2006-04-28	6918	20473
Mljekarstvo: časopis za unaprjeđenje proizvodnje i prerade mlijeka	aktivan	2006-03-02	12508	19873
Politička misao: časopis za politologiju	aktivan	2008-02-05	10798	19246
Acta clinica Croatica	aktivan	2007-05-30	9090	19105
Crkva u svijetu: Crkva u svijetu	aktivan	2008-04-21	12228	18981
Arhiv za higijenu rada i toksikologiju	aktivan	2006-02-07	12225	18496

3.2. Dabar

Danas u svim segmentima našeg društva, pa tako i u znanosti i visokom obrazovanju, nastaje velika količina podataka u digitalnom obliku. Kako bi bili što kvalitetnije i sustavnije zbrinuti, bilo je potrebno kreirati sustav digitalnih repozitorija za takvu građu. S ciljem da se institucijama u hrvatskom sustavu znanosti i visokog obrazovanja osigura potrebna infrastruktura za njegovu uspostavu, Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu (Srce) je u suradnji s više partnerskih ustanova, među kojima se može izdvojiti Knjižnica Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Knjižnica Instituta Ruđer Bošković, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu i Središnja medicinska knjižnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pokrenuo projekt izgradnje Digitalnog akademskog arhiva i repozitorija (Dabar).

²⁷ Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *Posjećenost časopisa u razdoblju: 01.08.2019. – 31.08.2019.* Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/index.php?show=posjecenost-casopisa> (pristupljeno 13.09.2019.)

Nakon portala Hrčak, uspostava Dabra predstavljala je veliki iskorak prema sustavnoj brizi za digitalnu imovinu akademske zajednice u Republici Hrvatskoj.²⁸

Rad na izgradnji Dabra započeo je 2014. godine. Njegovom realizacijom omogućeno je i visokoobrazovnim knjižnicama koje nisu u mogućnosti financijski, ali i ljudstvom osigurati prihvata, obradu, pohranu i korištenje ocjenskih radova u digitalnom obliku, da ispune obvezu njihovog objavljivanja na javnoj internetskoj stranici, kako to propisuje Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.²⁹

Prema Čanić³⁰, Dabar je nacionalna e-infrastruktura koja omogućava ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja Republike Hrvatske tehnološke preduvjete za brigu o svojim digitalnim sadržajima i objektima koji su nastali kao rezultat rada institucije i njezinih zaposlenika. U digitalnom repozitoriju Dabra mogu biti arhivirani recenzirani članci, radovi s konferencija, disertacije, završni radovi studenata, nastavni materijali i ostala akademska građa. Dabar trenutno sadrži 133 repozitorija s 95965 objekata.³¹

Ustanovama koje su korisnici Dabra osigurano je sljedeće:³²

- institucijski repozitorij na internetskoj domeni ustanove, gdje je moguće objediniti sve rezultate znanstveno-istraživačkog rada te, osim toga, uspostaviti i tematski repozitorij,
- kontrola nad pristupom i korištenjem sadržaja,
- mogućnost odabira otvorenog pristupa,
- dugotrajno i sigurno čuvanje podataka,
- pohrana ocjenskih radova studenata,
- mogućnost vizualnog i sadržajnog uređivanja sučelja,
- prijavljivanje u sustav preko AAI@EduHr elektroničkog identiteta.

²⁸ Celjak, D., Bekić, Z., Jercec, L.J., Milinović, M., Ulamec, D. (2015). Dabar – sustav digitalnih repozitorija: iskorak prema sustavnoj brizi za digitalnu imovinu akademske zajednice u Hrvatskoj. *Arhivi, knjižnice, muzeji*, 18, 148-165.

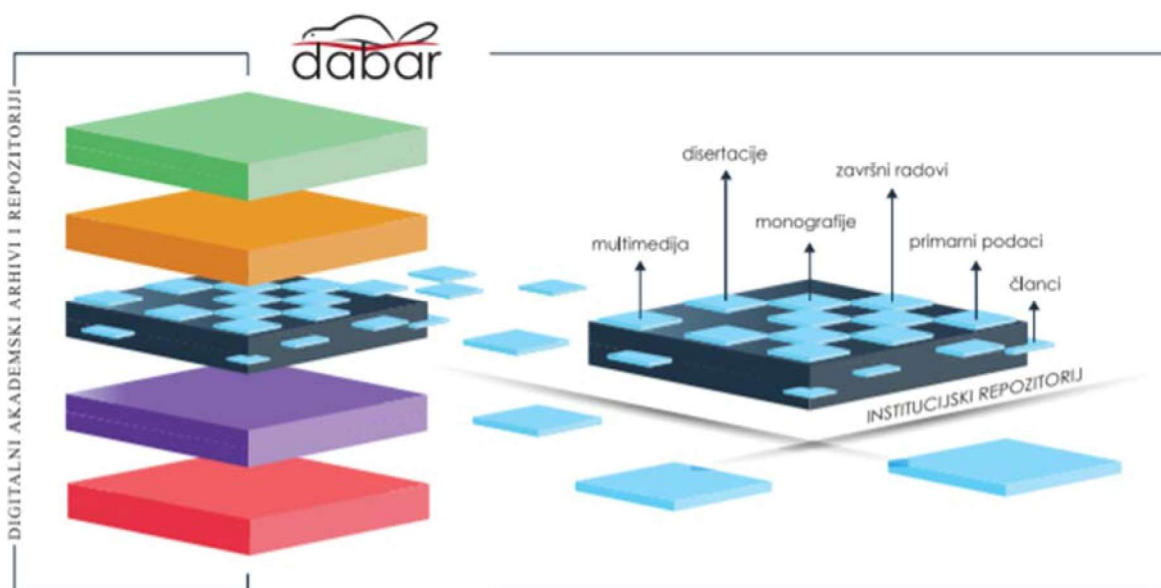
²⁹ Holub, K., Jercec, Lj. (2018). Interoperabilnost zapisa ocjenskih radova u Dabru. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 61(1), 489-508.

³⁰ Čanić, D. (2015). Teorijski model digitalnog arhiva srednje škole. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 59(3-4), 325-339.

³¹ Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Statistika Dabra*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/stats/objects> (pristupljeno 16.09.2019.)

³² Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Što je Dabar?*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/dabar> (pristupljeno 16.09.2019.)

Slika 2. Prikaz sustava Dabar i objekata koji se mogu spremiti u repozitorije³³



Dabar ima sljedeće funkcije:³⁴

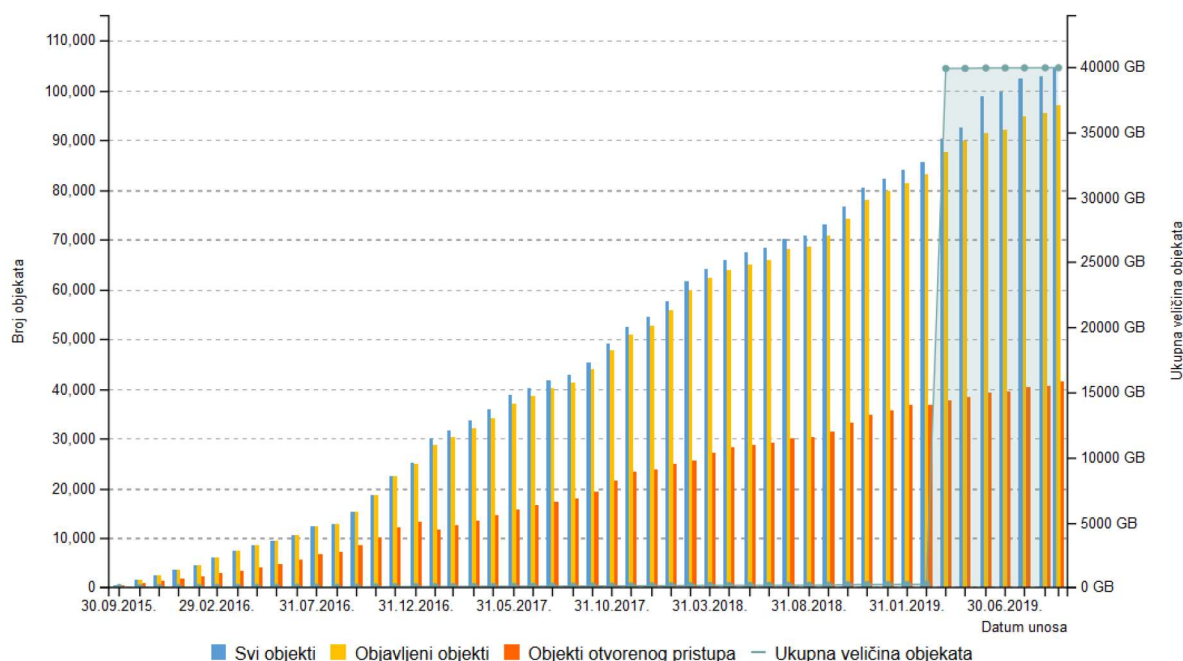
- osigurava, povezuje i održava potrebnu infrastrukturu,
- brine o sigurnosti, stabilnosti i dostupnosti sustava korištenjem naprednih tehnologija, izradom sigurnosnih kopija, permanentnom nadogradnjom podrške i kontinuiranim nadzorom,
- preuzima podatke iz drugih informacijskih sustava, čime se olakšava opisivanje objekata,
- prati globalne trendove i u skladu s njima održava i proširuje funkcionalnosti aplikativnog rješenja,
- uvažavajući potrebe korisnika, definira i implementira podršku za pohranu i opisivanje digitalnih objekata,
- promiče i primjenjuje standardiziranu metapodatkovnu shemu,
- promiče i implementira protokole za razmjenu podataka,
- osigurava obrazovanje i stalnu podršku korisnicima.

Sljedeća slika prikazuje podatke o kretanju broja objekata u Dabru i njihovoj ukupnoj veličini.

³³ Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Što je Dabar?*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/dabar> (pristupljeno 16.09.2019.)

³⁴ Celjak, D., Cundeković, M., Jercec, Lj., Ulamec, D., Zubić, A. (2018). *Priručnik za urednike digitalnih repozitorija u Dabru: uspostava, pokretanje i uređivanje repozitorija*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar.

Slika 3. Statistika pohrane podataka u Dabar³⁵



Digitalni repozitorij u Dabru mogu pokrenuti samo pravne osobe iz sustava znanosti i obrazovanja. Uspostavljeni repozitorij i sav njegov sadržaj postaju vlasništvo pravne osobe koja je zatražila njegovo pokretanje. U slučaju kada je vlasnik repozitorija ujedno i korisnik Informacijskog sustava visokog obrazovanja (ISVU) moguće je preuzeti podatke potrebne za opis ocjenskih radova studenata iz tog sustava. Na taj se način bitno pojednostavljuje i ubrzava postupak pohranjivanja ocjenskog rada u Dabar. Rad u Dabru korisnik započinje prijavom. Nakon toga može koristiti sve funkcionalnosti Dabra, od uređivanja njegovih osnovnih postavki i izgleda, do upisa i objavljivanja radova. Taj postupak nije zahtjevan, a opisan je u Priručniku za urednike digitalnih repozitorija u Dabru.³⁶

Početna stranica Dabra, koja je prikazana slikom 4, modernog je dizajna i pristupačna korisnicima. Na vrhu stranice nalazi se izborna traka pomoću koje se vrši željeni odabir. Korisnik, između ostalog, može izabrati stranicu s informacijama o samom portalu, repozitorije, pristup različitoj dokumentaciji te kontaktne podatke i podršku korisnicima. Na naslovnoj stranici također se prikazuju najnovije vijesti i obavijesti. U njezinom gornjem desnom kutu

³⁵ Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Statistika Dabra*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/stats/objects> (pristupljeno 16.09.2019.)

³⁶ Celjak, D., Cundeković, M., Jerjec, Lj., Ulamec, D., Zubić, A. (2018). *Priručnik za urednike digitalnih repozitorija u Dabru: uspostava, pokretanje i uređivanje repozitorija*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar.

nalazi se tražilica, a na lijevoj strani se objavljuju podaci o ukupnom broju objekata i ukupnom broju repozitorija.

Slika 4. Početna stranica Dabra³⁷

STATISTIKA

Ukupan broj objekata	95068
Ukupan broj repozitorija	133

Dabar pravilnik v1.0 (Kolovoz 2015.)

Omogućena pohrana digitalnog objekta - Obrazovni sadržaj
SRP 15 2019
U repozitorijima u Dabru implementirana je podrška za pohranu i prikaz digitalnog objekta **Obrazovni sadržaj**.
Ovaj digitalni objekt omogućuje unos sadržaja kao što su **vježbe, simulacije, ankete, dijagrami, eksperimenti, demonstracije, baze pitanja** itd., a cijeli popis je dostupan u kontroliranom rječniku.
Metapodatkovnu specifikaciju, hodogram unosa i kontrolirane rječnike definirala je Radna skupina za obrazovne sadržaje.

Tags: obrazovni sadržaj, radne skupine, produkcija, roadmap

Nova funkcionalnost: vodeni žig
SRP 08 2019
U repozitorijima u Dabru implementirana je mogućnost izrade vodenog žiga (watermarka) za radove u zatvorenom ili ograničenom pristupu.
Vodeni žig automatski se dodaje na svaku stranicu PDF-a cjelovitog teksta kojeg preuzima korisnik koji je zatražio primjerak dokumenta. Vodeni žig je oblika "Isključivo za osobnu upotrebu - Ime Prezime".

Tags: pdf, vodeni žig, dabar, watermark, request a copy

Održana radionica „Objava istraživačkih podataka u sustavu Dabar“ na Medicinskom fakultetu u Splitu
LIP 21 2019
Na Medicinskom fakultetu u Splitu 18. lipnja 2019. održana je radionica „Objava istraživačkih podataka u sustavu Dabar“.

Klikom na "Repozitorij" u izbornoj traci dolazi se do stranice s popisom repozitorija. Slika 5 prikazuje stranicu koja se otvara izborom Odjela za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. U trenutku pretraživanja, repozitorij je sadržavao ukupno 79 objekata, među kojima 31 završni i 48 diplomskih radova. Izborom rada dobivaju se osnovne informacije o radu, kao što su naslov rada, ime i prezime autora, ime i prezime mentora i članova povjerenstva, naziv ustanove, datum obrane, znanstveno/umjetničko područje, polje i grana, sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku te ključne riječi na hrvatskom i engleskom jeziku. Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku omogućava slobodan pristup i preuzimanje pohranjenih radova svakom posjetitelju Dabra, dok neke ustanove ograničavaju dostupnost samo na svoje djelatnike i studente.

³⁷ Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Početna stranica*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)

Slika 5. Repozitorij završnih i diplomskih radova Odjela za fiziku u Osijeku³⁸

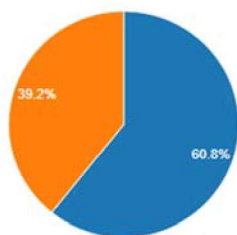


Prijavite se sa svojim elektroničkim identitetom u sustavu AAI@EduHr

PRIJAVA



STATISTIKA



Ukupan broj objekata

79

Statistika posjećenosti >

Statistika objava >

Dobro došli u digitalni repozitorij!

Digitalni repozitorij je zbirka koja u digitalnom obliku okuplja, trajno pohranjuje i omogućuje slobodan pristup znanstveno-istraživačkoj, intelektualnoj i kreativnoj produkciji nastaloj radom ustanove, odnosno njenih djelatnika i studenata. U repozitorij se mogu pohranjivati završni i diplomski radovi studenata, disertacije, pre-print radovi, znanstveni i stručni radovi, podaci istraživanja, knjige, nastavni materijali, slike, video i audiozapisi, prezentacije te digitalizirana građa.

ZADNJE DODANO

- Brzina ambijentalnog doznog ekvivalenta u Kopačkom ritu - Heđi, Ana (2019)
- Neuromagnetizam - neinvazivni uvid u kortikalnu neurodinamiku - Novak, Martina (2019)
- Fusion - evaporation reactions in the $7\text{Li}+96\text{Zr}$ system - Lukanović, Irena (2019)
- Sudari u prometu - Novaković, Anja (2019)
- Radon u prirodnim mineralnim vodama - Bošnjaković, Matea (2019)
- Spark counter detektor zračenja - Živković, Josip (2019)
- Transmittance Simulations for the Atmosphere with Clouds - Pecimotika, Mario (2018)
- Mahovina kao bioindikator radioaktivnog onečišćenja u Parku prirode Papuk - Puharić, Igor (2018)

3.3. CROSBİ

Hrvatska znanstvena bibliografija, poznata kao CROSBİ, nastala je iz potrebe da se na jednom mjestu okupi i omogući uvid u znanstvenu i stručnu produkciju članova hrvatske akademske i istraživačke zajednice. Prije njezine uspostave tek je dio radova hrvatskih znanstvenika i stručnjaka bio indeksiran u online bazama podataka, kao što su *Web of Science* i *MEDLINE*. Dakle, takve su međunarodne baze pokrivalo samo manji dio hrvatske znanstvene produkcije, dok veći dio nije bio uključen niti u jednu od postojećih baza. Zbog takvog je stanja prepoznata potreba za izgradnjom baze koja bi obuhvatila ne samo znanstvene, već i sve ostale radove autora s područja Republike Hrvatske. Inicijativa za računalno prikupljanje podataka o znanstvenim radovima koji su rezultat istraživačkih projekata pojavila se već 1992. godine. Tadašnje Ministarstvo znanosti i tehnologije je 1996. godine odobrilo projekt čiji je cilj bio uspostava sveobuhvatne hrvatske znanstvene bibliografije, a sljedeće je godine objavljena i

³⁸ Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Repozitorij završnih i diplomskih radova Odjela za fiziku u Osijeku*. Dostupno na <https://repozitorij.fizika.unios.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)

njezina prva verzija. CROSBİ je dizajnirala i razvila Knjižnica Instituta Ruđer Bošković, koja je u međuvremenu prerasla u Centar za znanstvene informacije. Centar za znanstvene informacije i danas održava CROSBİ, u kojem su trenutno sadržani podaci o više od 520 000 radova.³⁹

Slika 6. Početna stranica CROSBİ-a⁴⁰

Slika 6 prikazuje početnu stranicu Hrvatske znanstvene bibliografije. Na vrhu stranice nalazi se traka izbornika koja omogućava pristup osnovnim informacijama o bazi, odgovorima na često postavljena pitanja, kontaktnim podacima i statistici vezanoj uz korištenje portala. Desno od trake izbornika nalazi se dio za prijavu u sustav, koja je moguća putem AAI@EduHr elektroničkog identiteta. U sredini stranice smještena je tražilica, a ispod nje linkovi na unos

³⁹ Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *O Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji (CROSBİ)*.

Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/o-projektu> (pristupljeno 16.09.2019.)

⁴⁰ Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *Naslovna stranica*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)

novog ili ispravak već unesenog rada. Pri dnu stranice navedene su zadnje objave i link na statistiku o broju zapisa po pojedinim kategorijama. CROSBI je moguće pretraživati prema znanstveniku, ustanovi, projektu, znanstvenom području i vrsti rada. Stranica nudi mogućnost promjene jezika, tako da se osim hrvatskog može koristiti i engleski jezik.

Slika 7. Rezultati pretrage prema ustanovi (Odjel za fiziku u Osijeku)⁴¹

Pronađeno 474 radova, za izraz: "USTANOVA: (Sveučilište u Osijeku - Odjel za fiziku (286))"

DODAJ/IZMIJENI OPERATORE PRETRAŽIVANJA

Rezultati zadnji put osvježeni 02.09.2019. (19:13h)

Prikaz: CROSBI | Preuzimanje zapisa: | Izvješaj

Sortiranje: Godina, najnovija prvo | Broj prikazanih rezultata: 25

1. Laurent-Brocq, M.; Figueroa, Ignacio; Ristić, Ramir; Torić, Filip; Pervan, Petar; Mikšić Trontl, Vesna; Zadro, Krešo; Drobac, Duro; Pajić, Damir; Babić, Emil
High-entropy vs. conventional alloys: who wins? // *Solid-State Science & Research 2019* / Bilškov, Nikola (ur.). Zagreb: Ruđer Bošković Institute, 2019. str. 56-56 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
2. Šegota, Suzana; Baranović, Goran; Mustapić, Mislav; Strasser, Vida; Domazet Jurašin, Darija; Cmolatac, Ivo; Md Shahriar, Al Hossain; Doutour Sikić, Maja.
The role of spin-phonon coupling in enhanced desorption kinetics of antioxidant flavonols from magnetic nanoparticles aggregates // *Journal of magnetism and magnetic materials*, **490** (2019), 125-130
doi:10.1016/j.jmmm.2019.165530 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
3. Poje Sovilj, Marina; Nikolov, Jovana; Coha, Ivana; Pavlačić, Ana; Tucaković, Ivana; Todorović, Nataša; Radotić, Vanja
Intenkomparacija metoda mjerenja radona u vodi // *Zbornik radova 12. simpozija HRVATSKOG DRUŠTVA ZA ZAŠTITU OD ZRAČENJA* Varaždin, Hrvatska, 2019. str. 301-306 (poster, recenziran, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
4. Dukić, Darko; Kozina, Goran
Scientific Production of Osijek's Researchers: Evidence from the Current Contents Connect Database // *Proceedings of the 8th International Scientific Symposium "Economy of Eastern Croatia – Vision and Growth"* / Leko Šimić, Mirna ; Crnković, Boris (ur.). Osijek: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek, 2019. str. 924-939 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
5. Dukić, Gordana; Kozina, Goran; Dukić, Darko
Croatian High-Tech Industry: Current State and Prospects // *Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku*, **26** (2019), 2, 545-551 doi:10.17559/TV-20180516222030 (međunarodna recenzija, prethodno priopćenje, znanstveni)

Kao što se može vidjeti na slici 7, odabir pretraživanja prema ustanovi i upisivanje u tražilicu "Odjel za fiziku u Osijeku" rezultirao je izlistanjem 474 radova. Klikom na svaki pojedini dokument otvara se nova stranica s podacima o radu, kao što su naslov rada, autori, vrsta i kategorija rada, izvornik, godina, ključne riječi, sažetak, izvorni jezik i znanstveno područje. Također je ponuđena mogućnost dijeljenja rada na društvenim mrežama te link na pripadajuću Google Scholar stranicu.

Hrvatska znanstvena bibliografija temelji se na sljedećim principima:⁴²

- podatke o radovima unose sami autori,

⁴¹ Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBI (2019). *Rezultati pretrage prema ustanovi (Odjel za fiziku u Osijeku)*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr> (pristupljeno 16.09.2019)

⁴² Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBI (2019). *O Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji (CROSBI)*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/o-projektu> (pristupljeno 16.09.2019.)

- osim bibliografskih podataka, u bazu je moguće pohraniti i cjelovite tekstove radova,
- obrasce, standarde i nadzor na podacima osiguravaju knjižničari, odnosno informacijski stručnjaci,
- podatke pohranjene u bazi moguće je koristiti od strane različitih tijela i institucija kao alat za prosudbene analize,
- uz znanstvene radove, u bazu je također moguće pohraniti ocjenske radove (završne i diplomske radove te doktorske disertacije), patente, elaborate, tehnička izvješća, ekspertize i medijske zapise (audio, video, animacija i multimedija),
- omogućen je uvid u najznačajniju znanstvenu publicistiku prema kriterijima za vrednovanje znanstveno-istraživačkog rada.

Slika 8. Kumulativni podaci o novim zapisima u bazi CROSB⁴³

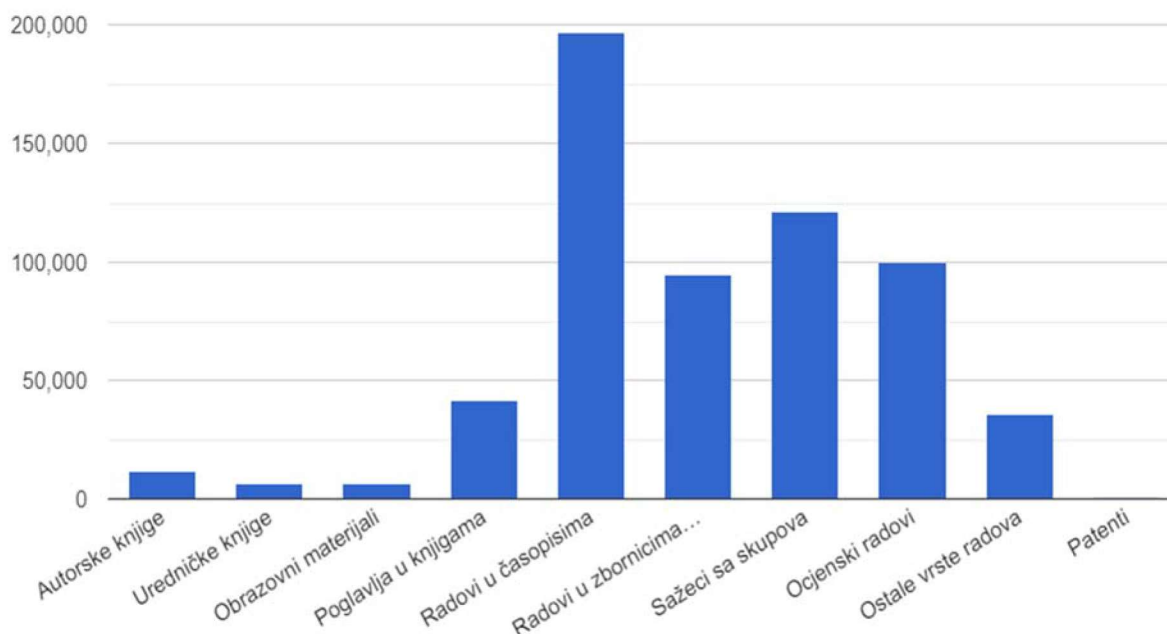


Broj novih zapisa u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji pokazuje tendenciju kontinuiranog rasta, koji je posljednjih nekoliko godina usporen. Najviše je zapisa bilo upisano u CROSB 2011. godine, kada ih je uneseno više od 36 000. Tijekom 2018. godine članovi hrvatske akademske i istraživačke zajednice u CROSB su upisali 27 742 zapisa. Važnost Hrvatske znanstvene bibliografije prepoznata je i od strane Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, koji je u Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja propisao da radovi pristupnika moraju biti uneseni u bazu CROSB.⁴⁴

⁴³ Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSB (2019). *Statistika*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/stats> (pristupljeno 16.09.2019)

⁴⁴ Narodne novine (2017). *Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja*. NN 28/2017.

Slika 9. Broj zapisa prema vrsti radova u razdoblju od 1960. do 2019. godine⁴⁵



Slika 9 prikazuje grafikon s podacima o broju zapisa prema vrsti radova. Najviše zapisa u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji odnosi se na radove koji su objavljeni u časopisima, a takvih je više od 197 000. Zapisa koji se odnose na sažetke sa skupova ima više od 122 000, onih koji se odnose na ocjenske radove oko 100 000, dok je nešto manje zapisa povezanih s radovima u zbornicima skupova. S obzirom na broj zapisa, u bazi su najmanje zastupljeni patenti.

⁴⁵ Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *Statistika*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/stats> (pristupljeno 16.09.2019)

4. ZAKLJUČAK

U radu je ukazano na važnost hrvatskih online akademskih baza podataka za čitavu znanstvenu i istraživačku zajednicu s ovih prostora te su ukratko prezentirane njihove mogućnosti i karakteristike. Jednostavnost korištenja i otvorenost pristupa takvih baza olakšala je uvid u sva područja znanosti te omogućila brz pristup podacima i informacijama od značaja ne samo za znanstveno-istraživački rad, već i za druge potrebe. Pravila koja se primjenjuju pri kreiranju zapisa korisnicima baza osiguravaju preglednost i jednostavno snalaženje. Hrvatskoj akademskoj i stručnoj javnosti na nacionalnoj je razini na raspolaganju nekoliko baza koje omogućavaju pristup podacima od njihovog interesa, a u ovom su završnom radu obrađene tri najpopularnije baze: Hrčak, Dabar i CROSBİ. Svaka od njih jedinstvena je zbirka znanstvenih i stručnih podataka i informacija.

Hrčak na jednom mjestu pruža mogućnost pohrane, pretraživanja i preuzimanja članaka objavljenih u domaćim znanstvenim i stručnim časopisima. Ovaj portal svoje postojanje može zahvaliti izdavačima i urednicima koji u tu bazu pohranjuju časopise. Budući da se temelji na konceptu otvorenog pristupa, Hrčak doprinosi povećanju vidljivosti autora članaka i časopisa.

Dabar osigurava sustavnu brigu o digitalnoj imovini u Republici Hrvatskoj. Mnoštvo se različitih vrsta radova pohranjuje u ovoj bazi, a među njima su najbrojniji ocjenski radovi studenata. U Dabru je moguće pohraniti radove svih osoba povezanih s ustanovom koja sadržaj pohranjuje. Vlasnik repozitorija ne može biti pojedinac, već isključivo institucija.

CROSBİ je hrvatska online akademska baza podataka kojoj je temeljni cilj okupiti znanstvenu publicistiku domaćih znanstvenika i stručnjaka na jednom mjestu. Hrvatska znanstvena bibliografija sadrži više od pola milijuna zapisa i taj broj konstantno raste. Važno je naglasiti i suradnju s tražilicom Google Scholar kojom se olakšava pretraživanje radova čiji su podaci, a ponekad i cjeloviti tekstovi, pohranjeni u toj bazi.

Inicijative kojima je cilj bio uspostava baza podataka od interesa za hrvatsku akademsku i istraživačku zajednicu nedvojbeno su polučile rezultate. Stoga je za očekivati da će i u nadolazećim godinama nastaviti proširivati spoznaje naših znanstvenika i stručnjaka te tako doprinositi svekolikom razvoju Republike Hrvatske.

5. LITERATURA

1. Celjak, D., Bekić, Z., Jertec, Lj., Milinović, M., Ulamec, D. (2015). Dabar – sustav digitalnih repozitorija: iskorak prema sustavnoj brizi za digitalnu imovinu akademske zajednice u Hrvatskoj. *Arhivi, knjižnice, muzeji*, 18, 148-165.
2. Celjak, D., Cundeković, M., Jertec, Lj., Ulamec, D., Zubić, A. (2018). *Priručnik za urednike digitalnih repozitorija u Dabru: uspostava, pokretanje i uređivanje repozitorija*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar.
3. Centar za znanstvene informacije Instituta Ruđer Bošković (n.d.). *Centar za online baze podataka*. Dostupno na http://lib.irb.hr/web/hr/projekti/prosli-projekti/item/615-centar_za_online-baze_podataka.html (pristupljeno 25.06.2019.)
4. Čanić, D. (2015). Teorijski model digitalnog arhiva srednje škole. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 59(3-4), 325-339.
5. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Početna stranica*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)
6. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Repozitorij završnih i diplomskih radova Odjela za fiziku u Osijeku*. Dostupno na <https://repozitorij.fizika.unios.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)
7. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Statistika Dabra*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/stats/objects> (pristupljeno 16.09.2019.)
8. Dabar – Digitalni akademski arhivi i repozitoriji (2019). *Što je Dabar?*. Dostupno na <https://dabar.srce.hr/dabar> (pristupljeno 16.09.2019.)
9. Dukić, D. (2010). Online academic databases use in Croatian higher education. U V. Luzar-Stiffler, I. Jarec, Z. Bekić (ur.), *Proceedings of the 32nd International Conference on Information Technology Interfaces (ITI 2010)* (str. 349-354). Zagreb: SRCE University Computing Centre, University of Zagreb.
10. Dukić, D. (2013). Online databases as research support and the role of librarians in their promotion: The case of Croatia. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 37(1-2), 56-65.
11. Dukić, D. (2014). Use and perceptions of online academic databases among Croatian university teachers and researchers. *Libri*, 64(2), 173-184.
12. Dukić, D., Kozina, G. (2019). Scientific production of Osijek's researchers: Evidence from the Current Contents Connect database. U M. Leko Šimić, B. Crnković (ur.), *Proceedings*

- of the 8th International Scientific Symposium "Economy of Eastern Croatia – Vision and Growth" (str. 924-939). Osijek: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek.
13. Frančula, N., Lapaine, M. (2009). Informacijski izvori i kartografija. *Kartografija i geoinformacije*, 8(12), 4-17.
 14. Frigo-Haltrich, I. (2002). Elektroničke baze podataka u društvenim i humanističkim znanostima. *Politička misao*, 39(1), 166-183.
 15. Gašparac P. (2006). Značenje i uloga bibliografskih i citatnih baza podataka. *Biochemia Medica*, 16(2), 93-102.
 16. Holub, K., Jertec, Lj. (2018). Interoperabilnost zapisa ocjenskih radova u Dabru. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 61(1), 489-508.
 17. Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *O Hrčku*. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/> (pristupljeno 13.09.2019.)
 18. Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *Napredna pretraga*. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/search/advanced/> (pristupljeno 13.09.2019.)
 19. Hrčak – Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa (2019). *Posjećenost časopisa u razdoblju: 01.08.2019. – 31.08.2019.* Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/index.php?show=posjecenost-casopisa> (pristupljeno 13.09.2019.)
 20. Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *Naslovna stranica*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/> (pristupljeno 16.09.2019.)
 21. Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *O Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji (CROSBİ)*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/o-projektu> (pristupljeno 16.09.2019.)
 22. Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *Rezultati pretrage prema ustanovi (Odjel za fiziku u Osijeku)*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr> (pristupljeno 16.09.2019)
 23. Hrvatska znanstvena bibliografija – CROSBİ (2019). *Statistika*. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/stats> (pristupljeno 16.09.2019)
 24. Lapiš, S. (2018). Baze podataka u geografiji i strategija njihovog pretraživanja. *Geografski horizont*, 64(1), 39-45.
 25. Manger, R. (2012). *Baze podataka*. Zagreb: Element.
 26. Masic, I., Milinovic, K. (2012). On-line biomedical databases – The best source for quick search of the scientific information in the biomedicine. *Acta Informatica Medica*, 20(2), 72-84.
 27. Mijić, P., Knežević, I. (2005). Uporaba interneta u poljoprivredi. *Stočarstvo*, 59(1), 71-78.
 28. Narodne novine (2017). *Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja*. NN 28/2017.

29. Pavičić, Lj., Petrak, J. (2010). Uporaba biomedicinskih online informacijskih izvora (OvidSP) u KBCO-u i MEFOS-u (2005.-2008.). *Medicinski vjesnik*, 42(1-2), 83-94.
30. Poropat, G., Marušić, M., Štimac, D. (2017). Sustavno pretraživanje baza podataka. *Medicina Fluminensis*, 53(4), 454-460.
31. Stojanovski, J. (2007). *Online baze podataka – Priručnik za pretraživanje* (2. izd.). Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.
32. Stojanovski, J. (2015). Open access infrastructure for research in Croatia. *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*, 5, 79-88.
33. Tóth, T. (2006). Centralni portal znanstvenih časopisa Hrvatske – HRČAK. *Kemija u industriji*, 55(3), 143-145.
34. Vičić-Hudorović, V. (2013). Sestrinski glasnik / Nursing Journal uvršten je u portal hrvatskih znanstvenih časopisa – HRČAK. *Sestrinski glasnik*, 18(2), 85-87.
35. Zubac, A., Tominac, A. (2012). Digitalna knjižnica kao potpora sveučilišnoj nastavi i istraživačkomu radu na daljinu: elektronički izvori za elektroničko učenje na hrvatskim sveučilištima. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 55(2), 65-82.

6. ŽIVOTOPIS

Sara Bencetić rođena je 30. travnja 1996. godine u Osijeku. Završila je Osnovnu školu "Hrvatski sokol" u Podravskim Podgajcima. Nakon završetka osnovne škole upisuje Opću gimnaziju u Srednjoj školi u Donjem Miholjcu. Srednjoškolsko obrazovanje završila je 2014. godine, nakon čega upisuje Sveučilišni preddiplomski studij Fizike na Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. U okviru tog studija nastao je i ovaj završni rad.