Znanstvena i stručna literatura

Branka Marijanović Jelka Petrak

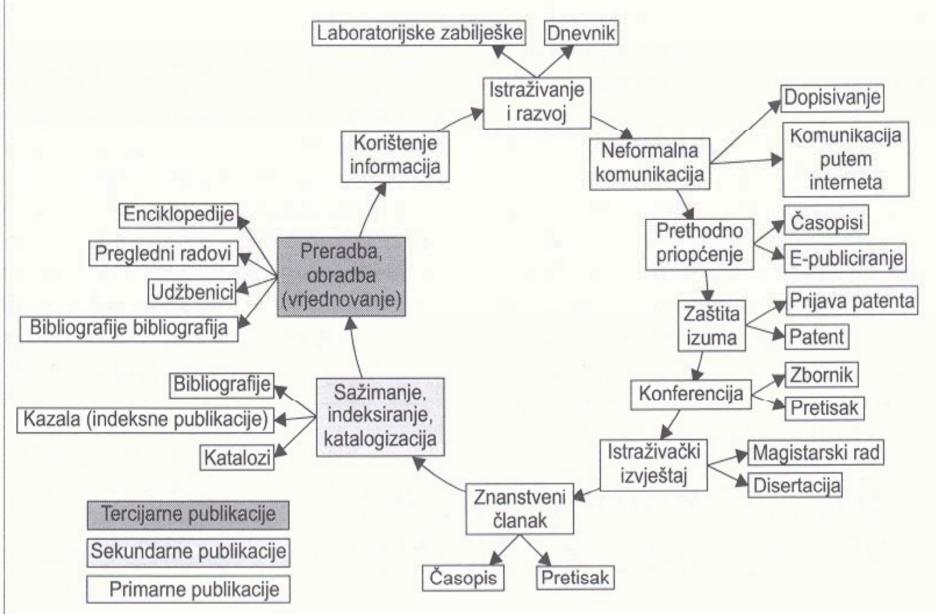
Planiranje istraživanja

- Definicija problema istraživanja,
- · Obrazlozloženje problema istraživanja,
- Raščlamba postojećega znanja,
- Određenje ciljeva istraživanja,
- Razrada sustava hipoteza,
- Određivanje metoda istraživanja,
- Obrada i interpretacija podataka,
- Objavljivanje rezultata

Raščlamba postojećega znanja

Istraživač mora:

- upoznati sve poznate činjenice, kako ne bi trošio vrijeme na ono što je već istraženo,
- prikupiti svo potrebno znanje za tumačenje rezultata koji će proizići iz istraživanja (literatura, razgovor sa stručnjacima)



Znanstvena literatura

- Stvaranje i uporaba znanstvene literature važne su aktivnosti znanstvenika.
- Rezultati istraživanja najčešće se objavljuju u obliku znanstvenoga rada u znanstvenome časopisu.
- U svakoj fazi ZI znanstvenik mora moći brzo i u prigodnom obliku doći do relevantnih znanstvenih informacija.
- Aktivni znanstvenik 25%-75% vremena utroši u ažuriranje znanja (keep abreast)

Tehnička literatura

- Krajnji rad inženjera jest novi proizvod ili proces, odnosno njihovo poboljšanje
- Krajnja svrha jest uporabljivost
- Rezultati se objavljuju u obliku tehničkih izvještaja ili u stručnome časopisu
- Patentna literatura

Što su primarne publikacije?

- Sadržavaju neposredne rezultate znanstvenoistraživačkoga rada tj. nova znanja ili nove interpretacije poznatih ideja i činjenica
- Sadržaj predočuju onako kako su ga stvorili/osmislili autor/i
- Nazivaju se često i "izvornima"

Vrste publikacija

- Sa stanovišta oblika:
 - -knjige
 - -časopisi
 - -mikroblici
 - -digitalni dokumenti

- Sa stanovišta načina obrade materijala:
 - -primarne,
 - -sekundarne

Primarne i sekundarne publikacije

• Primarne :

- znanstveni časopis
- monografija
- doktorska radnja
- patenti
- statistička izvješća

Sekundarne:

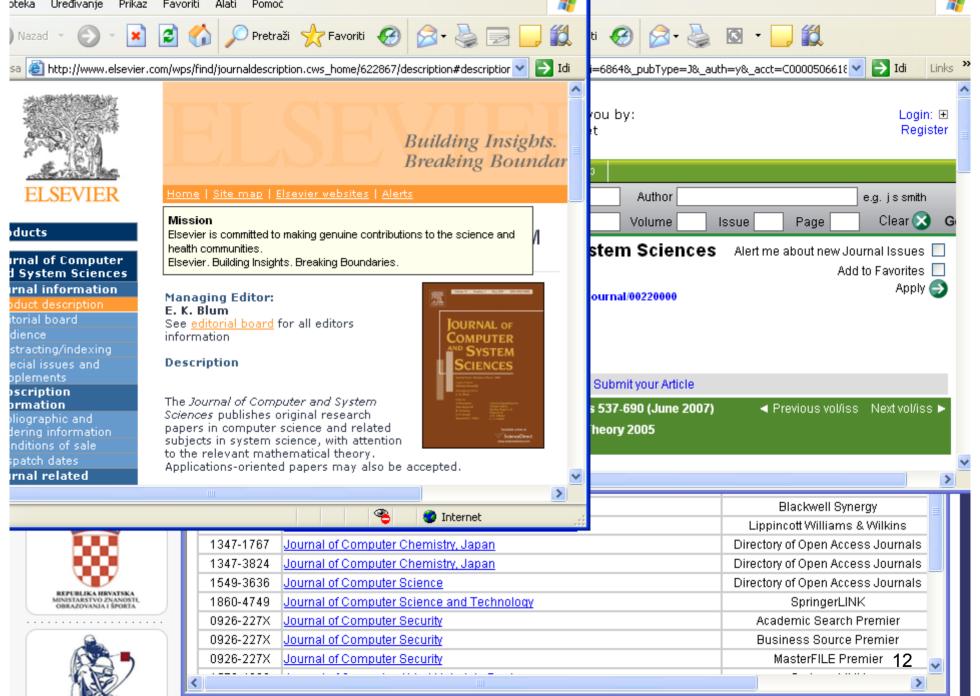
- enciklopedije,
- leksikoni,
- rječnici,
- priručnici,
- kazala,
- časopisi sažetaka

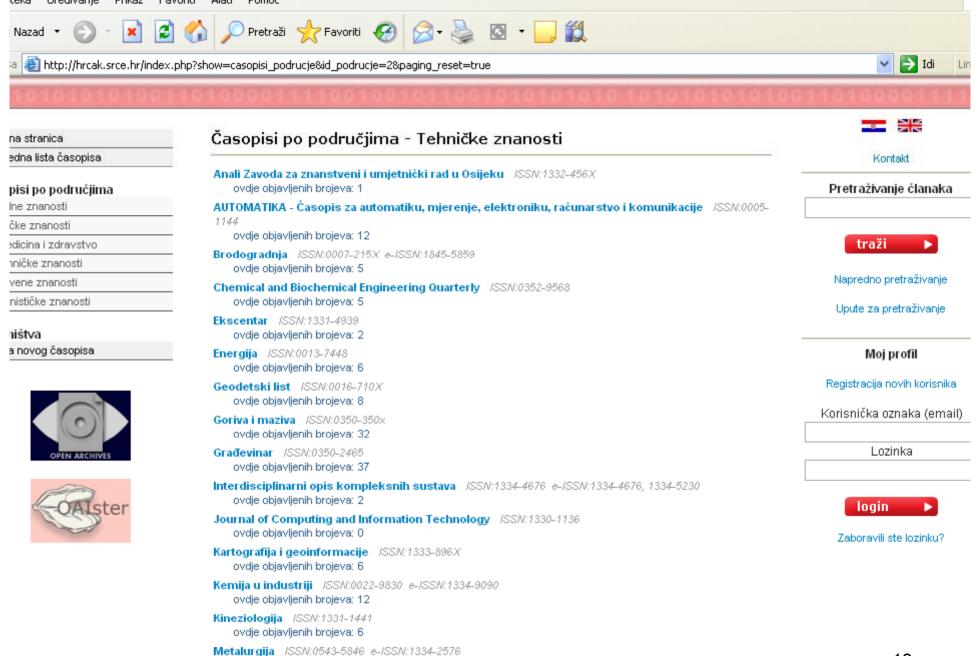
Znanstveni časopis – najznačajniji pojedinačni prijenosnik novih informacija

- objavljuje nove spoznaje
- arhivira testirano i integrirano znanje
- instrument za uspostavljanje profesionalnog intelektualnog vlasništva
- znanstveni članak, pregledni članak, prethodno priopćenje, pismo
- raspršenost vs. koncentracija, jesu li svi časopisi podjednako značajni?

Koliko ima važnih časopisa u području tehničkih znanosti?

- Current Contents Engineering,
 Computing and Technology: više od 1.100 časopisa
- Hrvatska ?



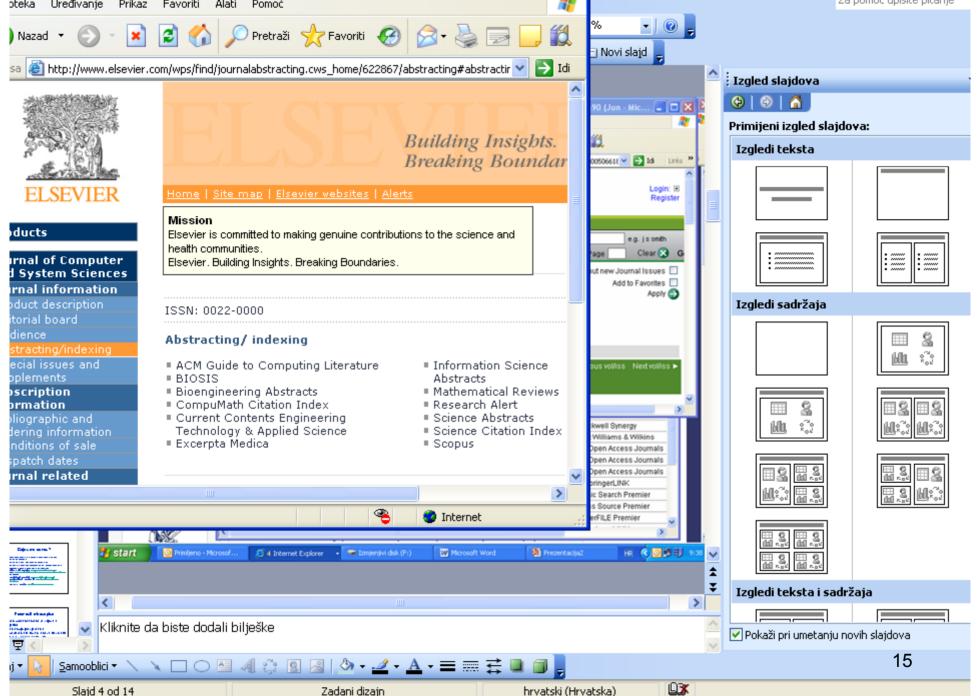


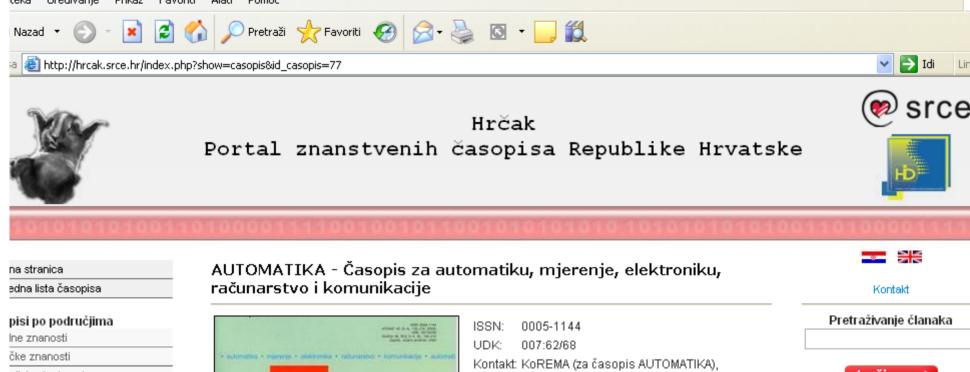
ovdje objavljenih brojeva: 6

Naše more, znanstveni časopis za more i pomorstvo /SSN:0469-6255

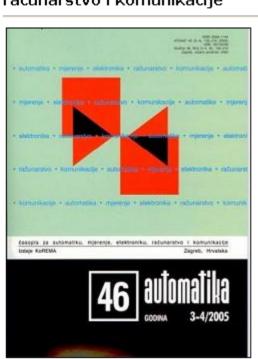
Kako dijelimo časopise?

- Opći : specijalizirani : subspecijalizirani
- Međunarodni : lokalni (domaći)
- Znanstveni : stručni
- Citirani (impact factor) : nisu citirani
- Indeksirani : neindeksirani





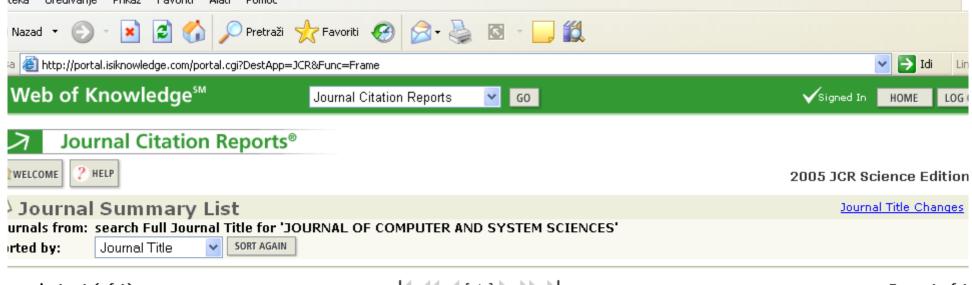
pisi po područjima Ine znanosti čke znanosti edicina i zdravstvo nničke znanosti vene znanosti nističke znanosti nističke znanosti ništva a novog časopisa





Što je to čimbenik odjeka?

- Čimbenik odjeka (engl. impact factor) odjek koji časopis/članak ima u znanstvenoj zajednici
- IF = prosječan broj citata koji dobije jedan rad objavljen u nekom časopisu



urnals 1 - 1 (of 1)

ARK ALL

[(**(** ([1]) **)**) **)**]

Page 1 of 1

UPDATE MARKED LIST

Ranking is based on your journal and sort selections.

Abbreviated Journal Title Impact **Immediacy** Cited Mark Rank **ISSN Total Cites** Articles (linked to journal information) Factor Index Half-life 0.164 1 J COMPUT SYST SCI 0022-0000 2420 1.328 55 >10.0

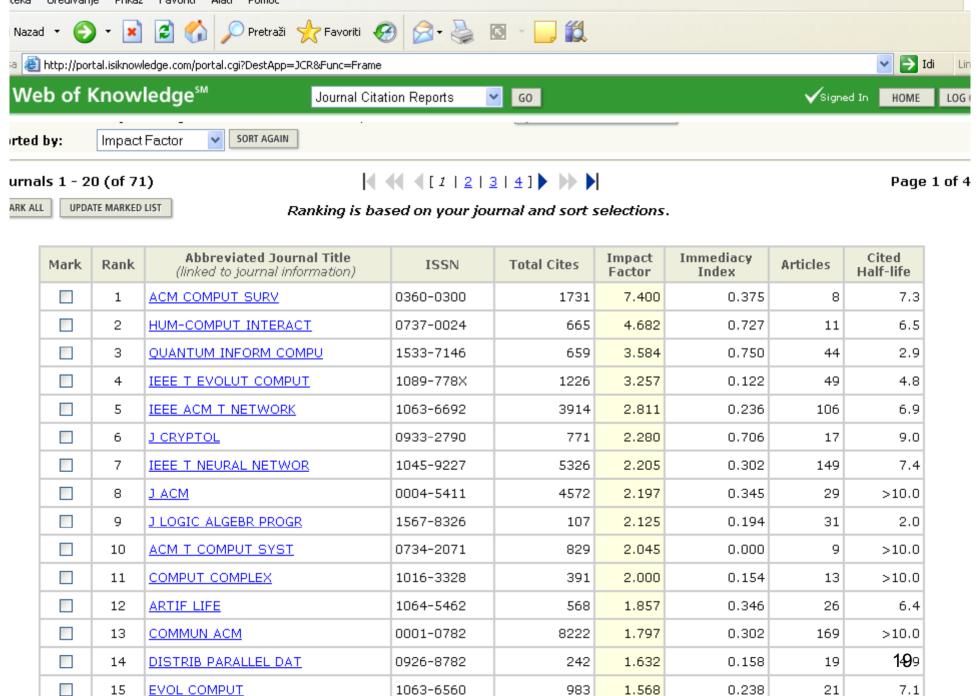
ARK ALL UPDATE MARKED LIST

urnals 1 - 1 (of 1)

 $\mathbb{N} + \mathbb{N} + \mathbb{N} = \mathbb{N}$

Page 1 of 1

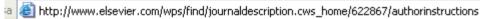
Acceptable Use Policy
Copyright © 2007 The Thomson Corporation



Kakvi mogu biti časopisi?

- Znanstveni časopisi bilježe nova opažanja, eksperimentalne rezultate te imaju temeljnu ulogu u napretku tehničkih znanosti.
- Proces filtriranja u kojem su selektivnost, kritički osvrt i prosudba kvalitete iznimno važni (recenzija)
- Časopisi koji imaju ulogu novina: informirati, interpretirati, kritički se osvrtati
- Uloga preglednih radova: Annual Reviews*, Current Opinion journals i sl.
 - Annual Review in Automatic Programming
 - Current Opinion in Colloid and Interface Science





SYSTEM SCIENCES





Building Insights. Breaking Boundaries.



Search

Advanced Product Search

ducts

rnal of Computer System Sciences

rnal information

duct description torial board lience

tracting/indexing cial issues and

plements scription

rmation liographic and

ering information ditions of sale patch dates

rnal related rmation

oplementary terial pact factor it downloaded cles er journals in same ject area

port & contact

ut Elsevier

ect your view

JOURNAL OF COMPUTER AND

Guide for Authors

The purpose of the Journal of Computer and System Sciences is to publish original research papers in computer science and system science, with emphasis on the relevant mathematical theory and its applications. Papers may deal with such subjects as automata theory, databases, complexity, computational learning theory, parallel computation, quantum computation, computational biology, computer network algorithms, cryptography and computer/communication security, theory of formal languages and formal systems, theory of algorithms, computer programming theory, mathematical theory of systems (discrete or continuous, deterministic or stochastic), optimization of systems, mathematical programming, computational biology and genomics, and applications of mathematics to the study of complex systems.

Submission of Manuscripts

Electronic submission of manuscripts is accepted. Manuscripts must be written in clear, concise, and grammatical English and should be submitted in duplicate to:

Professor Edward. K. Blum, Managing Editor Journal of Computer and System Sciences Mathematics Department University of Southern California Los Angeles, CA 90089, USA Telephone: (213) 740-2391 Fax: (213) 740-2424

Fax: (213) 740-2424 E-mail: blum@pollux.usc.edu

Editorial Assistant: Chaunte Williams

Telephone: (213) 740-2400 Fax: (213) 740-2424 E-mail: cwill@math.usc.edu

21

Razlozi

- Veliki porast ulaganja u znanstveno istraživanje, porast broja znanstvenika, specijalizacija
- Publish or perish
- Akademska i profesionalna promocija

Znanstvena produktivnost

- Po nekim procjenama broj radova raste godišnje po stopi od 10%, a svake godine pojavi se 75-100 novih naslova
- Znanstvenici teže koncentrirati i razmjenjivati znanje u malim ekspertnim interesnim skupinama

Gdje smo danas?

- Znanstveni časopis još uvijek u samome središtu priopćajnog sustava
- Velika većina ima web inačice (e-only ?)
- Integriraju se podaci s tekstom te se radovi povezuju s rezultatima kliničkih ispitivanja i sl.
- On-line arhivi časopisa http://arxiv.org/ članaka
- Open access
 - medicinski časopisi <u>DOAJ</u>
 - Institucijski repozitoriji <u>Repozitorij Medicinskog</u> <u>fakulteta</u>
 - pohrana rukopisa Public Access Home Page

Prednosti e-časopisa

- Dostupnost (bez obzira na vrijeme i mjesto)
- Brzina objavljivanja radova
- Hipertekst veze između srodnih članaka ili njihovih pojedinih sastavnica
- Mogućnost priključenja komentara
- Dijalog među znanstvenicima

Nedostaci e-časopisa

- Nesigurna pohrana
- Znatna financijska sredstva

Što se mijenja?

- "Oslobađaju" se čitanje i pristup, financijski teret snose autori!
- Open Choice (Springer)
- Wellcome Trust i NIH politika objavljivanja i pristupa
- Mijenja se način prikaza u e-obliku <u>Cell</u>
 <u>Beta Article Prototype #1</u> <u>Cell Beta -</u>
 <u>Article Prototype #2</u>

Ostali primarni izvori

- Disertacije obrađuju nove probleme i izvorni su znanstveni doprinos
- Knjige (monografije) bave se jednom zaokruženom temom sa svih ili s nekoliko aspekata
- Kongresni zbornici- sabrana, recenzirana kongresna priopćenja

Obradba, preradba i vrjednovanje informacija

- informacije treba prikupiti, konsolidirati, diseminirati
- način prikupljanja i obradbe određuju interesi i potrebe korisnika, određene skupine stručnjaka (disciplina, funkcija, problem)

Što su sekundarne publikacije?

- Sekundarne publikacije nastaju odabirom, obradbom i preradbom primarnih publikacija te pomažu njihovu pronalaženju
- Uređene su za potrebe određene kategorije korisnika
- Međusobno se razlikuju po načinu na koji su u njima predstavljeni primarni izvori

Baze podataka prema sadržaju

- o Znanstvene informacije
 - o jedno znanstveno područje
 - o interdisciplinarne (ekologija, npr.)
 - o određeni tip dokumenata (patenti, disertacije i sl.
- o Poslovne informacije (donošenje poslovnih odluka)
 - o podaci o tvrtkama
 - o burzovni izvještaji
 - o novi proizvodi
 - o natječaji

Baze podataka po vrsti:

- Referentne baze podataka
 - Upućuju na izvor informacija (adresa, telefon, e-mail i sl.)
 - Bibliografske baze podataka
- Izvorne baze podataka
 - Puni tekst (članci, enciklopedije, izvješća itd.)
 - Numerički podaci
 - Slike (kemijske strukture, logotipši i sl.)

Bibliografske baze podataka

Osnovni bibliografski podaci dostatni za identifikaciju izvora sažetak

- AU: Loncaric S.
- TI: A SURVEY OF SHAPE ANALYSIS TECHNIQUES [Review]
- SO: Pattern Recognition. 31(8):983-1001, 1998 Aug.
- Author Keywords: Shape analysis. Shape description. Image analysis.
 Object recognition.
- AB: This paper provides a review of shape analysis methods. Shape
 analysis methods play an important role in systems for object recognition,
 matching, registration, and analysis. Research in shape analysis has
 been motivated, in part, by studies of human visual form perception
 systems. Several theories of visual form perception are briefly mentioned.
 Shape analysis methods are classified into several groups. Classification is
 determined according to the use of shape boundary or interior, and
 according to the type of result. An overview of the most representative
 methods is presented. (C)

Izvori literature

- Knjižnice
- Institucijski repozitoriji
- Baze podataka
- Portali
- Tražilice

Knjižnice

- ONLINE KATALOZI:
- Knjižnica FER-a
 http://www.fer.hr/e-knjiznica
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb http://katalog.nsk.hr/
- Skupni katalog knjižnica koje pokrivaju područje tehnike http://mjesec.ffzg.hr/webpac-tehnika/

Institucijski repozitoriji

- Fakultet strojarstva i brodogradnje,
 Zagreb
 - http://www.fsb.hr/library/search.php
- Medicinski fakultet, Zagreb http://medlib.mef.hr/
- Filozofski fakultet, Zagreb http://darhiv.ffzg.hr/

- Centar za online baze podataka
- (<u>http://www.online-baze.hr/</u>)
- Područje tehničkih znanosti (21 baza)
- Baze s cjelovitim tekstovima (Wiley-Blackwell, USPTO, SpringerLink, ScienceDirect, DOAJ - Directory of Open Access Journals, Bentham Open Access, arXiv)
- <u>Baze s djelomično cjelovitim tekstovima</u> (Academic Search Complete, CiteSeer, EBSCOHost, Esp@cenet, Google Scholar, INIS - International Nuclear Information System, OvidSP)
- <u>Bibliografske baze</u> (INSPEC, Journal Citation Reports, SCOPUS, Web of Science, Current Contents)

- ScienceDirect
- Proizvođač: Elsevier
- ScienceDirect je najveća svjetska elektronička kolekcija cjelovitog teksta i bibliografskih informacija iz područja prirodnih, tehničkih i medicinskih znanosti. Science Direct je dio Elseviera i nudi preko 2500 časopisa (od čega oko 2000 kao izdavač) i preko 10000 knjiga
- Pristup cjelovitim tekstovima

- SpringerLink
- Proizvođač: Springer Verlag
- SpringerLink je informacijski servis izdavača Springer Verlaga koji nudi pristup online informacijama iz znanstvenih, medicinskih i tehničkih knjiga i časopisa. Uključuje elektronička i tiskana izdanja Springera, te nekih manjih izdavača (npr. Urban and Vogel, Steinkopff, i Birkhäuser). Ukupno je dostupno preko 500 časopisa.
- Pristup cjelovitim tekstovima

- Esp@cenet
- Proizvođač: <u>European Patent Office</u>
- Najveća nekomercijalna baza podataka o patentima registriranim u svijetu. Održava je Europska patentna organizacija, a namijenjena je javnoj upotrebi. Baza sadrži 30 000 000 patenata.
- Djelomično cjeloviti tekst
- Otvoreni pristup

- CiteSeer
- Proizvođač: <u>Pennsylvania State University's</u>
 <u>College of Information Sciences and Technology</u>
- CiteSeerx je digitalna znanstvena knjižnica i tražilica orijentirana primarno na literaturu iz računalnih i informatičkih znanosti.
- Djelomično cjelovit tekst
- Otvoreni pristup

- Google Scholar
- Proizvođač: Google
- Google Scholar nudi jednostavan način širokog pretraživanja znanstvene literature. S jednog se mjesta mogu pretraživati mnoge znanstvene discipline iz različitih izvora: recenzirani radovi, knjige, sažeci i članci izdani od akademskih izdavača, profesionalnih društava, repozitorija preprinata,...
- Djelomično cjeloviti tekst
- Otvoreni pristup

- Web of Science
- Proizvođač: <u>Thomson Reuters</u>
- Bazu podataka održava Institute for Scientific Information (ISI), od 1991. do danas. Web of Science obuhvaća oko 8700, prema ocjeni međunarodne istraživačke zajednice vodećih svjetskih časopisa iz svih područja znanosti.
- Bibliografska baza

- Current Contents
- Proizvođač: Thomson Reuters
- Current Contents je u Hrvatskoj najpopularnija baza podataka. Razlozi njezine popularnosti su relativno visoki kriteriji odabira časopisa, pokrivenost svih područja znanosti, učestalost ažuriranja, sažetak autora, adrese autora, nazivi i adrese izdavača, mogućnost pregleda sadržaja pojedinog broja časopisa te dodatne ključne riječi koje unapređuju pretraživanje.
- Bibliografska baza

Portali

- HRČAK centralni portal koji na jednom mjestu okuplja hrvatske znanstvene i stručne časopise koji nude otvoreni pristup svojim radovima (ili bar bibliografskim podacima i sažecima svojih radova) http://hrcak.srce.hr/
- Open-J-Gate http://www.openj-gate.com/
- DOAJ http://www.doaj.org/
- OAlster http://www.oclc.org/oaister/
- ArXiv http://arxiv.org/



HRČAK - elektrotehnika

 AUTOMATIKA: časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije ISSN:0005-1144 ovdje objavljenih brojeva: 18

Engineering Review ISSN:1330-9587 ovdje objavljenih brojeva: 7 Interdisciplinarni opis kompleksnih sustava ISSN:1334-4676 e-ISSN:1334-4676, 1334-5230 ovdje objavljenih brojeva: 4 Naše more: znanstveni časopis za more i pomorstvo ISSN:0469-6255 ovdje objavljenih brojeva: Tehnički vjesnik ISSN:1330-3651 ovdje objavljenih brojeva: 13

HRČAK - računarstvo

 AUTOMATIKA: časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije ISSN:0005-1144 ovdie objavljenih brojeva: 18 **Journal of Computing and Information** Technology ISSN:1330-1136 ovdje objavljenih brojeva: 0 Kineziologija ISSN:1331-1441 ovdje objavljenih brojeva: 12

Pretraživači

- PERO pretraživač elektroničkih izvora online
- http://knjiznica.irb.hr/pero/index.php



Tražilice

- Google, Yahoo, Ask.com, Altavista
- Wikipedija, GoogleBooks
- Vjerodostojnost informacija?

Vrednovanje informacija na Internetu

- vrednovanje podataka o stranici;
- vrednovanje sadržaja stranice.
- 1. Što mogu saznati iz URL-a ili iz domene?
- 2. Radi li se o nečijoj osobnoj stranici?
- 3. Tko je napisao stranicu?
- 4. Tko je odgovoran za stranicu?
- 5. Je li stranica redovito održavana?

Vrednovanje informacija na Internetu

- 6. Je li autor stručnjak za područje o kojem piše?
- 7. Što mogu saznati iz poveznica?
- 8. Kakav je kontekst u kojem se stranica nalazi?
- 9. Je li stranica recenzirana?
- 10. Ima li stranica bibliografiju?
- 11. Kakve tekstove autor citira?
- 12. Kakvim je stilom tekst napisan?

Vrednovanje informacija na Internetu

- 13. Kakav je reklamni materijal na stranici?
- 14. Kome je stranica namijenjena?
- 15. Koliko detaljno, odnosno do koje razine autor obrađuje temu?
- 16. Kakva je točka gledišta autora i ima li pristranosti?

CITIRANJE MREŽNIH INFORMACIJSKIH IZVORA

- pri objavljivanju u znanosti ključna su pravila citiranja
- razlika tiskanih i digitalnih izvora informacija: u digitalnom mediju informacije se mogu mijenjati, a u tiskanom mediju ne
- pri citiranju izvora treba navesti sve potrebne informacije da bi izvor koji se citira mogli pronaći i drugi korisnici

CITIRANJE MREŽNIH INFORMACIJSKIH IZVORA

- što se navodi? podaci koji su dostupni (minimalno adresa Web mjesta, URL i datum posjeta stranici)
- datum posjeta stranici za razliku od tiskanih publikacija, Web stranice se mogu mijenjati ili nestati
- Ally, M. (2005). Osnovne obrazovne teorije online učenja. Edupoint, 38(V). Preuzeto 18.2.2008. s http://webct.carnet.hr/SCRIPT/ELA O07 Osnove/scripts/student/ser
 ve bulletin