

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

ISTRAŽIVANJE, PUBLIKACIJE I ODGOVORNOST U ZNANOSTI

2. ciklus predavanja
ak. god. 2009./10.

Autor: tomislav@fer2.net

Zagreb, svibanj 2010.

Sadržaj

6. Građa znanstvenog članka	2
7. Kritička ocjena znanstvenog članka	5
8. Objavljivanje istraživanja	6
9. Znanstvena i stručna literatura	8

6. Građa znanstvenog članka

- **Znanstveni članak**: posebna vrsta publikacije kojom se prenosi znanstvena informacija
- **Građa znanstvenog članka**
 - **A**bstract(sažetak) - Članak ukratko
 - **I**ntroduction (uvod) - Što smo htjeli istražiti?
 - **M**ethod (postupci) - Kako smo to istražili?
 - **R**esults (rezultati) - Što smo pronašli?
 - **D**iscussion (rasprava) - Što to znači?
 - **C**onclusion/ **R**ecommendation (zaključak i preporuke) - Što treba učiniti?
- **Naslovna stranica** (*Title page*)
 1. Naslov
 2. Skraćeni naslov (*Running title*)
 3. Popis autora, s titulama i afilijacijama
 4. Kontakti osobe za korespondenciju (*corresponding author*)
 5. Ostalo (različito od časopisa do časopisa): zahvale, financiranje, sukob interesa, broj riječi
- **Naslov**
 - Neskrativi skup riječi koji opisuje sadržaj članka
 - Svrha - omogućiti čitatelju brz i neposredan uvid u predmet kojim se članak bavi
 - Značajke:
 - kratak (ali: izbjegavati kratice!)
 - smislen
 - sadrži ključne informacije
 - **Indikativan**
 - Ovisnost pokazatelja pouzdanosti distribucijske mreže o financijskim ulaganjima u mrežu
 - **Informativan**
 - Pokazatelji pouzdanosti distribucijske mreže i ukupnih financijskih ulaganja u mrežu u linearnoj su korelaciji
 - **Rjeđe se koriste**:
 - Naslovi u obliku pitanja:
 - Postoji li povezanost pokazatelja pouzdanosti distribucijske u mrežu?
 - Naslovi serije članaka:
 - Distribucijske mreže III: Ovisnost pokazatelja pouzdanosti i financijskih ulaganja
- **Sažetak**
 - **Indikativni** - opisuje strukturu članka, ali ne daje nikakve rezultate i zaključke
 - **Informativni** - naznačuje cilj istraživanja, opisuje postupke, prikazuje rezultate i nudi zaključke
 - Pisanje sažetka: preporuke
 - Pišite informativne, a ne indikativne sažetke
 - Opis metoda neka bude kratak (osim ako članak prikazuje novu metodu)
 - Rezultati neka čine glavninu sažetka Prikažite brojke u rezultatima
 - Kratko i jasno navedite glavne zaključke rada Izbjegavajte kratice
 - Sažetke pišite bez referencija i tablica
 - Nemojte prekoračiti zadani broj riječi (najčešće 200-

- **Ključne riječi** (*Keywords*)
 - Nužne za indeksiranje u bibliografskim bazama podataka
 - Trebaju pomoći potencijalnom čitatelju da prepozna članak kao relevantan
 - Trebaju sadržavati općenite i specifične pojmove
- **Uvod**
 - pobuditi zanimanje čitatelja!
 - sažeto (obično 300-500 riječi)
 - tri dijela:
 1. područje interesa ("real-life" problem)
 2. dosadašnje spoznaje koje će biti "izazvane" ili nadopunjene
 3. specifična pitanja i hipoteze
 - "obrnuti trokut"
 - Počinje od općeg, šireg konteksta da bi se čitatelja upoznalo s onim što se već zna, zatim s onim što se još ne zna te s problemima i onim što su autori odlučili istražiti
- **Materijali i metode**
 - Daju informacije koje znanstvenicima /čitateljima omogućuju :
 - ponavljanje istraživanja
 - procjenu vrijednosti istraživanja
 - **NAJVAŽNIJI DIO!**
- **Ispitanici/materijali**
 - Opis ispitanika i kontrola
 - Opis kako su ispitanici izabrani
 - Opis kriterija uključenja/isključenja ispitanika
 - Opis načina oblikovanja skupina
 - Odobrenje etičkog odbora
- **Postupci**
 - Gdje i kada
 - Opis prikupljanja podataka (načina mjerenja)
 - Standardizirani postupci– referencije!
 - Instrumenti/tvoriva - proizvođač, grad, država
 - Detaljniji opis metoda (npr., upitnik) u web-verziji članka
 - SI jedinice
- **Rezultati**
 - Slijede iz provedenih postupaka! NAJORIGINALNIJI DIO!
 - Prikaz rezultata - Bez ponavljanja!
 1. Slike
 2. Tekst
 3. Tablice
- **Statistička analiza**
 - Kako su prikazani podaci (npr. mean±SD)
 - Statistički testovi - koji test za koje podatke
 - Razina statističke značajnosti (p=..., 95% CI)
 - Statistički paket (verzija, proizvođač, grad, država)

- **Rezultati**

- Prikazati samo one rezultate koji su direktno vezani uz postavljeni cilj i hipotezu
- Tekst mora povezivati slike i tablice i istaknuti najvažnije nalaze
- Terminologija:
 - “Značajno” = samo statistički značajno
 - “Randomizirano” = jednaka vjerojatnost!!
 - “Korelacija” = statistička mjera linearne povezanosti
 - “Uzorak” = dio populacije uključen u istraživanje
- Slike i tablice moraju biti razumljive samostalno!
- Ne objašnjavati ili raspravljati rezultate!

- **Rasprava**

- Ukratko se navode glavni rezultati istraživanja
- Daje se odgovor na pitanje postavljeno na početku članka, koji proizlazi iz podataka u **Rezultatima**.
- Navode se ograničenja i otkloni istraživanja te ih uspoređuje s drugim istraživanjima i raspravlja što oni znače u teorijskom i praktičnom smislu
- Izvode se zaključci i predlaže smjer budućih istraživanja. Ističe se što je novo i kako se rezultati ovog istraživanja uklapaju u šire područje opisano na početku **Uvoda**.

- **Referencije**

- **Vancouverski**
 - u tekstu se navodi broj reference
 - numerirane po redoslijedu pojavljivanja u tekstu
 - popis referenci po rednim brojevima
- **Harvardski**
 - u tekstu se navodi prezime autora i godina
 - popis po abecednom redu autora

- **Organizacija teksta**

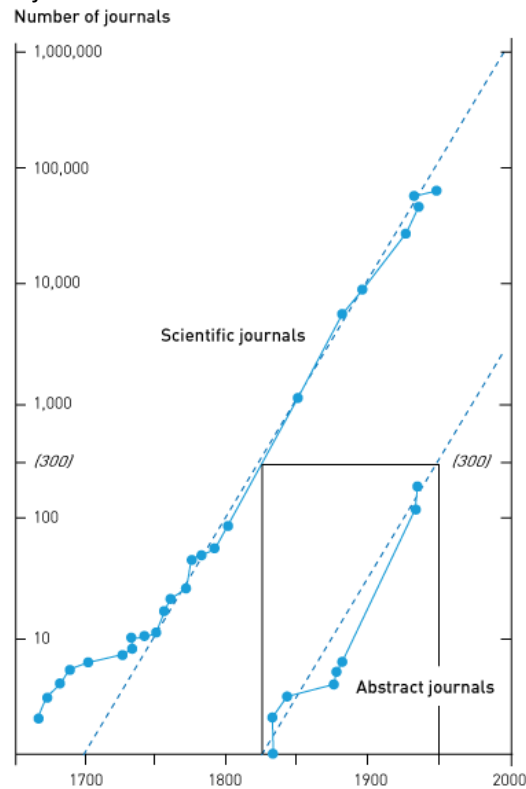
- Scenarij
- Podnaslovi i podpodnaslovi
- Kratki odjeljci, kratke rečenice, kratke riječi
- Konkretno
- Jednostavno
- Sažeto

- **Jezik**

- Bez žargona, ponavljanja, jezičnih figura...
- Postupci i Rezultati - past simple, pluperfect
- Kratice - izbjegavati
- Aktiv umjesto pasiva
- Spelling check!

7. Kritička ocjena znanstvenog članka

- Zašto kritički ocjenjivati članke?
 - Eksponencijalno povećanje znanstvene produkcije
 - **Pravilo 90/10**: 90% relevantnih informacija nalazi se u 10% časopisa
 - Sve veća dostupnost informacija - povećava se odgovornost stručnjaka kao “tumača” znanstvenih informacija



- Kritičkim ocjenjivanjem se:
 - povećava učinkovitost čitanja znanstvenog članka
 - prepoznaju članci koje zbog slabe kvalitete ne bi trebalo uzimati u obzir pri donošenju kliničke odluke
 - izvlače relevantni podaci iz članaka dobre kvalitete
- Kako kritički ocijeniti članak?
 1. **poruka** (*message*)
 2. **valjanost** (*validity*, unutarnja validnost)
 3. **korisnost** (*utility*, vanjska validnost)

8. Objavljivanje istraživanja

1. Slanje rukopisa u časopis

- a) Odabir odgovarajućeg časopisa:
 - pratiti literaturu iz svog područja
 - savjetovati se s iskusnijim kolegama
 - pregledati recentne brojeve odabranih časopisa
 - uzeti u obzir troškove publiciranja
 - uskladiti jačinu časopisa s kakvoćom rukopisa
- b) Upute za autore
 - upute dostupne na mrežnim stranicama časopisa
 - uglavnom tehnički zahtjevi
 - proučiti i strogo poštovati!
- c) Prateće pismo uredniku (*cover/submission letter*)
 - Naslov članka, imena i prezimena svih autora, adrese i telefon autora za korespondenciju
 - Izjava da su svi autori pročitali i odobrili zadnju inačicu rukopisa, te da rukopis nije objavljen, niti se trenutno razmatra u drugom časopisu
 - Kratak sadržaj članka i njegova važnost za časopis
 - Eventualno predložiti recenzente
- d) Elektroničko (*online*) slanje rukopisa
 - Ponekad je potrebna prijava
 - Pripremiti rukopis u traženom formatu
 - Slike zajedno s tekstom ili odvojeno
 - Čitati upute tijekom slanja rukopisa!
 - Ispravan e-mail autora za korespondenciju!

2. Recenzija i urednička odluka

- a) Odluka na temelju:
 - Važnosti i relevantnosti rukopisa za čitatelje
 - Originalnosti i vjerodostojnosti znanstvenog rada
 - Odluka se može donijeti i bez vanjske recenzije!
- b) Recenzija
 - Obično dva ili više recenzenata
 - Tradicionalni sustav recenziranja - identitet autora poznat recenzentu, ali ne i obratno
 - Recenzenti mogu predložiti manje ili veće izmjene, ili odbijanje rukopisa
 - Moguće i više "krugova" recenzije
- c) Revizija
 - Ispravke načiniti brzo i temeljito
 - Odgovoriti na sve primjedbe recenzenata
 - U slučaju proturječnih primjedbi tražiti pojašnjenje od urednika
 - U pratećem pismu sustavno navesti sve izmjene u rukopisu i odgovore recenzentima
- d) Odbijanje
 - Popraviti rukopis prema pristiglim recenzijama i poslati u drugi časopis
- e) Prihvatanje
 - Prihvaćeni rukopis može se citirati kao "*in press*", uz naziv časopisa i godinu

3. Tehnička priprema i probni otisak

- Tehničku pripremu (jezična lektura, uređivanje i prelamanje) obavlja uredništvo, uz konzultacije s autorima
- Autori čitaju probni otisak prije tiskanja žurno!
- Provjera probnog otiska:
 - Obratiti pozornost na detalje (tablice, podbilješke, simboli, mjerne jedinice)
 - Ne unositi veće izmjene!

4. Nakon objavljivanja

- Autorska prava najčešće ostaju časopisu (autori trebaju potpisati izjavu!)
 - Poslati primjerak rada kolegama
 - Neki časopisi dozvoljavaju postavljanje članka na osobnim ili institucionalnim mrežnim stranicama (provjeriti na www.sherpa.ac.uk/romeo)
-
- **Savjeti** za redovito i uspješno objavljivanje znanstvenih članaka
 - Uključite se u više istraživačkih projekata istodobno. Proširite spektar svojih istraživačkih tema, ali se usredotočite samo na jedno ili najviše dva znanstvena područja.
 - Prikažite svoja istraživanja na konferencijama i pokušajte dobiti povratnu informaciju.
 - Pri pisanju rukopisa, potražite usluge profesionalnih prevoditelja i lektora.
 - Proširite popis časopisa u koje šaljete rukopise. Pratite recentnu literaturu. Prepoznajte omiljene teme pojedinih časopisa.
 - Ne šalžite dva rukopisa u isti časopis u kratkom vremenskom razmaku.
 - Pokušajte pronaći relevantne članke u odabranom časopisu i uvrstite ih među referencije u svom rukopisu.
 - Pratite napredak svih svojih rukopisa, osobito nakon što ih pošaljete u časopis. Ako iz časopisa ne primite nikakav odgovor, kontaktirajte uredništvo i provjerite što je s vašim rukopisom.
 - Izbjegavajte časopise koji uporno odbijaju vaše rukopise.
 - Odbijanje rukopisa nemojte shvaćati osobno. Ne zanemarujte odbijene rukopise: pokušavajte i dalje. (Pritom ne zaboravite iz rukopisa ukloniti svaki trag prethodnog slanja u časopis.)

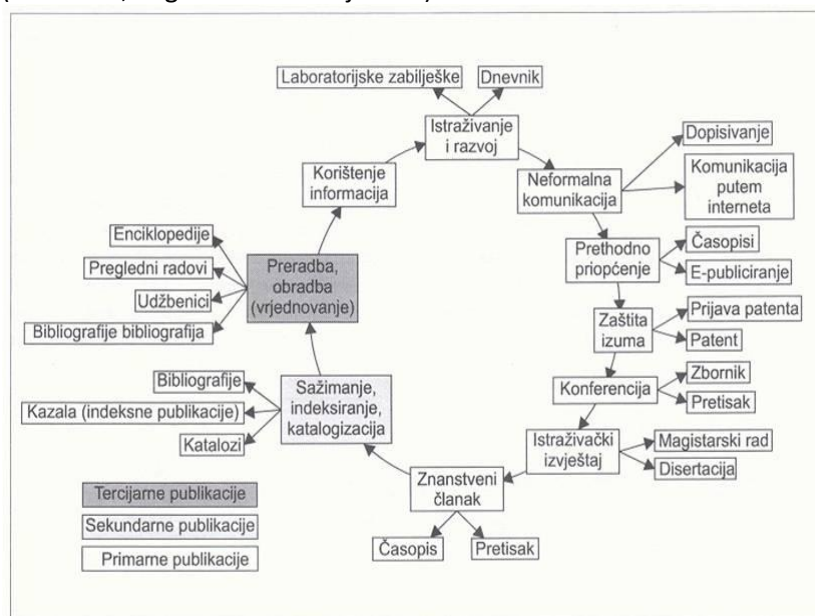
9. Znanstvena i stručna literatura

• Planiranje istraživanja

- Definicija problema istraživanja,
- Obrazloženje problema istraživanja,
- **Raščlamba postojećega znanja,**
- Određenje ciljeva istraživanja,
- Razrada sustava hipoteza,
- Određivanje metoda istraživanja,
- Obrada i interpretacija podataka,
- **Objavlivanje 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
 - mikroblic
 - digitalni dokumenti
 - Sa **stanovišta načina obrade materijala**:
 - primarne
 - znanstveni časopis
 - monografija
 - doktorska radnja
 - patent
 - 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 ?
- Kako **dijelimo časopise**?
 - Opći : specijalizirani : subspecijalizirani
 - Međunarodni : lokalni (domaći)
 - Znanstveni : stručni
 - Citirani (*impact factor*) : nisu citirani
 - Indeksirani : neindeksirani
- 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

- 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 osvrutati
 - Uloga preglednih radova: Annual Reviews*, Current Opinion journals i sl.
 - Annual Review in Automatic Programming
 - Current Opinion in Colloid and Interface Science
- 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 tekстом te se radovi povezuju s rezultatima kliničkih ispitivanja i sl.
 - On-line arhivi časopisa <http://arxiv.org/> i članaka
 - Open access
 - medicinski časopisi DOAJ
 - Institucijski repozitoriji Repozitorij Medicinskog fakulteta
 - 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:
 - Cell Beta - Article Prototype #1
 - Cell Beta Article Prototype #2

- 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**
 - Znanstvene informacije
 - jedno znanstveno područje
 - interdisciplinarne (ekologija, npr.)
 - određeni tip dokumenata (patenti, disertacije i sl.)
 - Poslovne informacije (donošenje poslovnih odluka)
 - podaci o tvrtkama
 - burzovni izvještaji
 - novi proizvodi
 - 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, logotipi 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: abstract (sažetak) ...
- **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/>

- **Baze podataka**

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

- neke od baza podataka:

- **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 Verлага 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: European Patent Office
 - 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: Pennsylvania State University's College of Information Sciences and Technology
 - CiteSeerx je digitalna znanstvena knjižnica i tražilica orijentirana primarno na literaturu iz računalnih i informatičkih znanosti.
 - Djelomično cjeloviti 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 preprinta,...
- Djelomično cjeloviti tekst
- Otvoreni pristup
- **Web of Science**
 - Proizvođač: Thomson Reuters
 - 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/>
 - OAIster <http://www.oclc.org/oaister/>
 - ArXiv <http://arxiv.org/>
- **HRČAK - elektrotehnika**
 - AUTOMATIKA: časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije ISSN:00051144 ovdje objavljenih brojeva: 18
 - Engineering Review ISSN:1330-9587 ovdje objavljenih brojeva: 7
 - Interdisciplinarni opis kompleksnih sustava ISSN:1334-4676 e-ISSN:1334-4676, 13345230 ovdje objavljenih brojeva: 4
 - Naše more: znanstveni časopis za more i pomorstvo ISSN:0469-6255 ovdje objavljenih brojeva: 21
 - Tehnički vjesnik ISSN:1330-3651 ovdje objavljenih brojeva: 13
- **HRČAK - računarstvo**
 - AUTOMATIKA: časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije ISSN:0005-1144 ovdje 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?
 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?
 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
 - 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
 - Primjer:
 - 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/serve_bulletin