

OBJAVLJIVANJE NAUČNIH RADOVA

Ljiljana Petković, red. Prof.
www.ljiljanapetkovic.com

Sadržaj:

- Impakt faktor časopisa i način njihovog izračunavanja
- Izbor časopisa za objavljivanje naučnih rezultata
- Slanje rada i recenzentska procedura
- Neki preduslovi neophodni za uspešan naučno-istraživački rad
- Klasifikacija naučnih časopisa (Tomsonova lista)
- Zašto je važno znanje engleskog jezika
- Izbor tekst-procesora za obradu rada
- Struktura naučnog rada

Klasifikacija naučnih časopisa

Klasifikacija časopisa vrši se po kvalitetu.

Osnovna podela:

1. Časopisi nacionalnog značaja
2. Časopisi međunarodnog značaja

Kvalitet časopisa određuje se na osnovu
Impakt faktora (faktor uticajnosti).

SCI lista časopisa

- Naučni citatni indeks (SCI - Scientific Citation Index) od 1960. godine obezbeđivao je Institute of Scientific Information (sada **Tomson ISI**). Proširena verzija SCIE (SCI Extended) sadrži bazu od 6,400 vodećih svetskih časopisa iz nauke i tehnologije.
- SCI lista daje rang listu časopisa prema njihovom Impakt faktoru
- Impakt faktori časopisa iz različitih oblasti mogu biti veoma različiti i predstavljaju popularnost neke oblasti

Izračunavanje Impakt faktora časopisa

- Impakt faktor časopisa izračunava se na osnovu trogodišnjeg perioda i predstavlja prosek broja radova citiranih u časopisima sa SCI liste dve godine nakon njihovog objavljivanja u odnosu na broj objavljenih radova.

$$IP(2009)=A/B,$$

- A – broj radova objavljenih tokom 2006 i 2007, citiranih tokom 2008 u časopisima sa SCI liste
- B – ukupan broj radova objavljenih tokom 2006 i 2007 godine

Citati i autocitati

- Citat je pozivanje na referencu drugog autora
- Autocitat je navodjenje sopstvene reference u spisku literature
- Citat časopisa je pozivanje na rad iz tog časopisa od strane autora radova iz drugih časopisa
- Autocitat časopisa je pozivanje na referencu u radu iz istog časopisa

Rangiranje časopisa

- Časopisi se najpre svrstavaju u naučne oblasti a zatim rangiraju prema Impakt faktoru.
- Prvih 30% časopisa sa liste vrednuje se kao M21 a rad objavljen u takvom časopisu dobija 8 poena.
- Časopisi koji su na listi do 50% imaju kategoriju M22 a radovima se dodeljuje 5 poena.
- Ostali časopisi sa liste imaju kategoriju M23 a radovi dobijaju 3 poena.

Izbor časopisa

- Cilj svakog istraživača je da objavi svoje rezultate u dobrom časopisu
- Kako izabrati časopis: kvalitet rezultata mora da bude u skladu s kvalitetom časopisa
- Izbor časopisa određuje auditorijum kome će objavljen rad biti dostupan
- Dostupnost časopisa zavisi od broja izdanja godišnje i plasmana

Rad može biti objavljen u internacionalnom časopisu ako ispunjava neke od sledećih uslova:

- Sadrži jednu ili više hipoteza, koje su dokazane i potvrđene eksperimentima
- Predlaže nov metod ili postupak koji ima evidentne prednosti nad postojećim metodima
- Daje kritički pregled rezultata u određenoj oblasti koja je od interesa za naučnu javnost

Slanje rukopisa u časopis

- Pre slanja rukopisa treba pročitati uputstvo za autore (**Instructions for Authors**) na unutrašnjoj strani časopisa ili na web-sajtu časopisa
- Kategorije radova: Research articles, Survays, Communications, Letters to the Editor
- Rukopisi se najčešće šalju on-line preko web-sajta časopisa

Organizacija časopisa

- Svaki časopis ima Uređivački odbor (**Editorial board**) sastavljen od međunarodnog tima naučnika
- U većini časopisa postoji glavni editor (**editor-in-chief**)
- Obično postoje editori oblasti, koji su eminentni stručnjaci za datu užu oblast
- Editori donose odluku o prihvatanju rukopisa za štampanje na osnovu ekspertskog mišljenja recenzenata (obično dva ili tri)
- Radi objektivnosti, recenzenti ostaju nepoznati autoru i vrše komunikaciju s autorima isključivo preko editora

Recenzentska procedura

- Rukopis se retko štampa u formi u kojoj je prvobitno poslat. Recenzenti upućuju svoje primedbe (uočene greške, netačnosti, zahteve za izmenom ili dopunom) na koje su autori dužni da odgovore.
- Autor šalje korigovanu verziju rukopisa nakon čega se postupak recenziranja obnavlja.
- Ukoliko su konačno sve recenzije pozitivne, editor daje pozitivno mišljenje o štampanju rukopisa.
- Pre štampanja autoru se šalje konačna verzija rada na proveru (*galley proofs*).

Napomena: Časopisi ponekad odbijaju štampanje rukopisa ukoliko nije zadovoljen naučni nivo časopisa. Procenat prihvaćenih rukopisa u vrlo kvalitetnim časopisima kreće se od 30% do 50%.

Izbor tekst-procesora

- TEX, LATEX ili Word?
- Izbor tekstoprocesora zavisi od izdavača časopisa
- Časopisi često imaju svoje stilske fajlove, koje autori treba da koriste za oblikovanje izgleda rukopisa

Napomena: Pri pisanju naučnog rada treba izbegavati izražavanje u prvom licu, koristi se pasiv ili množina.

Neki preduslovi neophodni za uspešan naučno-istraživački rad

- Nauka nije lokalnog karaktera, naučne istine su univerzalne.
- Za uspešnu naučnu karijeru neophodno je ostvariti *međunarodnu karijeru*.
- Neophodno je pratiti rezultate drugih istraživača i savremenu literaturu.
- Znanje engleskog jezika je neophodno za ostvarivanje svih vrsta komunikacije (*lični kontakti, praćenje literature, plasiranje sopstvenih rezultata*)

Šta nije dozvoljeno u naučnom radu?

- Plagijati bilo koje vrste smatraju se najvećim profesionalnim prekršajem u naučnom radu.
- Svako navođenje tuđih rezultata u vašem radu zahteva citiranje izvora.
- Zabranjena je svaka upotreba tuđih rezultata kao svojih i bilo kakvo kopiranje delova tuđih (a i svojih) radova.
- Otkrivanje plagijata neminovno vodi zabrani pristupa plagijatoru časopisima i štampanju njegovih radova.
- Većina časopisa traži od autora da potpišu potvrdu o originalnosti rezultata (copyright).

Struktura naučnog rada

- Apstrakt
- Ključne reči i klasifikacija po oblasti
- Uvod
- Glavni rezultati
- Numerički primeri (eksperiment)
- Zaključak
- Literatura

Apstrakt (Abstract)

- Apstrakt je kratak opis sadržaja rada i glavnih doprinosa.
- Dužina apstrakta obično je oko 200 reči.
- On mora da bude sažet ali razumljiv tako da daje dovoljno informacija čitaocima o temi koja je razmatrana i pomogne im u odluci da li da čitaju ceo rad ili ne.
- U apstraktu se uglavnom ne navode reference, a ako je to neophodno navodi se celu referenci a ne samo broj.
- Apstrakt mora jasno da naglasi nove doprinose u radu (ukoliko ne želite da vam rad bude odmah odbijen).

Ključne reci i klasifikacija po oblasti (Key words, Subject classification)

- U većini časopisa neophodno je da autor nakon apstrakta navede ključne reči. Treba izabrati nekoliko reči koje predstavljaju indikaciju sadržaja vašeg rada.
- Po ključnim rečima čitaoci mogu pretraživati literaturu i tako doći i do vašeg rada.
- Neki časopisi zahtevaju da autor navede klasifikaciju oblasti kojoj pripada rad.

Primer: Na osnovu *AMS Mathematical Subject Classifications*, matematika je podeljena na 61 oblast (brojevi od 0 do 94), koje se dalje dele na podoblasti. Oblast 65 pokriva numeričku analizu i ima 106 podoblasti: 65H05, 65H10.

Uvod

- U uvodu se daje kratak opis problema koji se razmatra u radu, motivacija za njegovo razmatranje, opis dosadašnjih rezultata u toj oblasti (sa navođenjem referenci) koji su relevantni za vaše istraživanje. Zatim treba opisati u kratkim crtama pristup i metodologiju koju nameravate da primenite. Može se dati kratak opis po sekcijama radi lakšeg snalaženja čitaoca.

Glavni rezultati

- Nakon uvoda slede sekcije u kojima se izlažu rezultati dobijeni u vašem radu. Obično je potrebna jedna sekcija za definisanje razmatranog problema i za uvođenje neophodne terminologije, uvodnih pojmova, definicija, teorema.
- Definisanje i izvođenje glavnih rezultata teorijskog dela.

Eksperimenti, numerički primeri

- U zavisnosti od teme rada, posebno se izlažu rezultati izvršenih eksperimenata, upoređuju se sa teorijskim rezultatima, daju se numerički primeri i vrši poređenje sa rezultatima drugih autora.
- Numerički primeri ili eksperimenti treba da pruže uvid u predloženi metod sa ciljem da se prikažu njegova dobra svojstva, naročito u odnosu na druge postojeće metode. Oni takođe treba da u praksi potvrde vaša teorijska predviđanja.

Zaključak

- U nekim oblastima uobičajeno je završiti rad zaključkom u kome se daju završne ocene prezentiranih rezultata sa kritičkim osvrtom na dobre strane i eventualne nedostatke.
- U zaključku treba izbegavati iste rečenice iz uvoda. Zaključak treba da pruži različit pogled na dobijene rezultate u odnosu na uvod, sa diskusijom postojećih ograničenja i sugestijama o mogućnostima nastavka rada na razmatranom problemu.

Literatura

- U literaturi se daje popis referenci koje su korišćene u radu.
- Navode se samo one reference na koje se u radu eksplicitno pozivate.
- Spisak referenci treba da pruži informaciju eventualnim budućim istraživačima u toj oblasti i da ih uputi na relevantnu literaturu.
- Spisak literature trebalo bi da obuhvati novije reference, čime se ukazuje na aktuelnost istraživanja.
- Udžbenička literatura i zbirke zadataka po pravilu se ne navode u literaturi jer njihov sadržaj čine opšta znanja.
- Najčešće je potrebno citirati i neke sopstvene reference na koje se vaše istraživanje nadovezuje. Ne treba navoditi reference koje nisu u direktnoj vezi s radom.