

## STUDIJA O VREDNOVANJU ČASOPISA GEOINFORMACIJSKE ZNANOSTI

Faktor odjeka ili faktor utjecaja (*Impact Factor*) što se svake godine u srpnju ili kolovozu objavljuje u bazi podataka *Journal of Citation Reports (JCR)* u znanstvenoj je zajednici jedan od najcjenjenijih kriterija za vrednovanje znanstvenih časopisa. *JCR* se sastoji od dva dijela – od baze *JCR Science Edition* sa 6598 naslova i *JCR Social Sciences Edition* s 1980 naslova (rujan 2009). Faktor odjeka je omjer broja citata dobivenih na objavljene članke i broja objavljenih članaka u određenom razdoblju. Računa se tako da se broj citata dobiven u tekućoj godini na radove objavljenje u proteklom dvogodišnjem razdoblju podijeli s brojem radova objavljenih u istom tom razdoblju.

Geoinformacijska znanost (*GIScience*) nova je znanost u kojoj se studiraju problemi prikupljanja, programiranja, pohrane, analize, pretraživanja, sinteze i razdiobe geopodataka. Rješavanje većine tih problema omogućeno je razvojem računalno utemeljenih tehnologija kao što su geoinformacijski sustavi (GIS), daljinska istraživanja i globalni sustavi pozicioniranja (GPS). Geoinformacijska znanost je temelj na kojem su zasnovane sve te nove tehnologije. UCGIS (*University Consortium for Geographic Information Science*) naglašava multidisciplinarnu prirodu geoinformacijske znanosti i potrebu za uravnoteženošću i suradnjom svih disciplina. Navedene su abecednim redom: fotogrametrija i daljinska istraživanja, geografija, kartografija, kognitivna znanost, pejzažna arhitektura, praktična i inženjerska geodezija, pravo i javna politika, računalna znanost, satelitska i fizikalna geodezija, statistika, znanosti o okolišu.

Budući da je geoinformacijska znanost mlada znanost, nije sve do nedavno bilo istraživanja o vrednovanju časopisa iz tog područja. Nadalje, s obzirom na to da faktor odjeka ima mali broj časopisa geoinformacijske znanosti, skupina znanstvenika odlučila je provesti vrednovanje većeg broja časopisa. Odlučili su provesti anketu i to metodom Delphi. To je metoda s povratnom vezom, tj. ispitivanje se ponavlja u nekoliko iteracija, a nastoji se dobiti sporazumno mišljenje velike skupine stručnjaka. Anketiranje je provedeno od kolovoza 2003. do svibnja 2004. a rezultati su objavljeni 2008. godine (Caron i dr. 2008).

Za vrednovanje časopisa izabrana je skupina od 174 stručnjaka, članova uredničkih odbora časopisa iz područja geomatike, geografije, geoinformacijskih sustava i srodnih disciplina. Skupina stručnjaka koja je provodila anketu (žiri) sastavila je abecedni popis 84 časopisa i dostavila ga s prvim anketnim listom izabranim stručnjacima. Oni su za svaki časopis morali označiti pripada li u područje geoinformacijskih znanosti ili ne (odnosno upisati upitnik za njima nedovoljno poznati časopis), te dodati neki časopis ako je po njihovu mišljenju ispušten.

Na osnovi prispjelih odgovora sastavljen je novi popis časopisa s 54 naslova i zajedno s novim anketnim listom poslan na adrese 37 stručnjaka koji su odgovorili na prvi anketni list. Ponovno su morali odgovoriti pripada li neki časopis u područje geoinformacijskih znanosti (priložena je definicija geoinformacijske znanosti) ili ne, ali po prvi puta i vrednovati sve njima poznate časopise oznakama 1, 2, 3 ili 4. Oznaka 1 znači da časopis svrstavaju u 15% najboljih časopisa, oznaka 2 između 16% i 50%, oznaka 3 između 51% i 100%. Oznaka 4 predviđena je za časopise koji po mišljenju stručnjaka ne pripadaju u prve tri skupine, npr. za časopise bez recenzije.

Iz prispjelih odgovora izračunate su srednje vrijednosti za svaki časopis i poslana s trećim anketnim listom svima koji su odgovorili na prethodni list. Svaki stručnjak mogao je izvršiti novo rangiranje ili ostati pri svojoj prethodnoj ocjeni. Isti postupak ponovljen je i u četvrtom anketnom listu na koji je odgovorilo 26 stručnjaka. Ponovno su izračunate srednje vrijednosti i od ukupno 44 časopisa prvih 7 (15%) dobilo je oznaku 1, sljedećih 15 (16%–50%) oznaku 2 i 22 (51%–100%) oznaku 3.

U tablici 1 dan je popis časopisa s oznakama (rang) 1 i 2, tj. 50% najboljih časopisa. U trećoj koloni označeno je ima li časopis faktor odjeka (IF) ili ne.

U drugom dijelu istraživanja napravljena je usporedba s faktorom odjeka za 21 časopis koliko ih je od 44 uvršteno u *JCR*. Da bi se mogla izvršiti usporeba potrebne su određene predradnje. Naime, svi časopisi u *JCR-u* svrstani su u skupine prema podjeli znanosti usvojenoj u tu svrhu. Stoga u svakoj skupini znanosti u kojoj se nalazi neki od časopisa obuhvaćenih ovim istraživanjem treba sve časopise svrstati po veličini faktora odjeka od najvećeg do

najmanjeg. Potom prvih 15% časopisa dobiva oznaku 1, sljedećih 16%–50% oznaku 2, a preostali časopisi oznaku 3. Sada se može izvršiti usporedba. Pokazalo se da je 57% časopisa svrstano u iste skupine, a za 43% postoji neslaganje. Od tih 43% časopisa njih 20% je prema istraživanju metodom Delphi svrstano u višu skupinu, a 23% u nižu skupinu u odnosu na rangiranje pomoću faktora odjeka.

Tablica 1. *Popis časopisa s oznakama (rangom) 1 i 2.*

Časopis	Rang	IF
International Journal of Geographic Information Science	1	da
International Journal of Remote Sensing	1	da
Photogrametric Engineering & Remote Sensing	1	da
Computers and Geosciences	1	da
Transactions in GIS	1	ne
GeoInformatica	1	da
Geomatica	1	ne
Cartography and Geographic Information Science	2	ne
Environment and Planning B	2	da
IEEE Transactions Geoscience and Remote Sensing	2	da
Remote Sensing of Environment	2	da
Computers, Environments and Urban Systems	2	ne
Annals of the Association of American Geographers	2	da
URISA Journal	2	ne
Environment and Planning A	2	da
Landscape Ecology	2	da
Cartographica	2	ne
Journal of Geographic Information and Decision Analysis	2	ne
Marine Geodesy	2	ne
Revue Internationale de Géomatique	2	ne
Geographical System	2	ne
Professional Geographer	2	da

Na kraju dvije primjedbe: Časopisi *Annals of the Association of American Geographers* i *Landscape Ecology* nisu stavljani na popis časopisa uvrštenih u *JCR*, iako su u vrijeme ankete imali IF u toj bazi podataka.

I druga primjedba: Istraživanjem nije obuhvaćen, po mojoj procjeni, važan časopis *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* koji je do 1999. izlazio pod naslovom *ITC Journal*.

Izvornik: Caron, C., Roche, S., Goyer, D., Jatton, A. (2008): GIScience Journals Ranking and Evaluation: An International Delphi Study. *Transactions in GIS* 12 (3), 293–321.

*Nedjeljko Frančula*