

Katedra za fiziku Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Kačićeva 26, Poštanski pretinac 217, 10001 Zagreb
Tel. 01-4639243, 01-4871627; Fax: 01-4828050
Web: <http://m3k.grad.hr/pavicic>
E-mail: pavicic@grad.hr

27.10.2013.

Rektor prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš
Sveučilište u Zagrebu

Predmet Prigovor na odluku Senata o uskraćivanju financijske potpore za projekt *Kvantno računarstvo, kvantna komunikacija i kvantni algoritmi*; Vaša klasa: 602-04/13-34/34; Vaš Urbroj: 380-021/105/13/1; 16.10.2013. i molba za naknadnim odobrenjem financiranja potpore.

Cijenjeni rektore Bjeliš,

Ulažem prigovor na Vašu odluku da projektu *Kvantno računarstvo, kvantna komunikacija i kvantni algoritmi* čije sam izvođenje zajedno sa suradnicima prof. dr. sc. Krešimirom Freslom i asistentom Andrejom Vidakom predložio za Vašu potporu i molim da mi prilikom ove revizije odobrite dobivanje potpore iz rezervnog fonda koji imate za tu svrhu.

Budući da me niti nakon nekoliko uzastopnih traženja niste željeli obavijestiti o principima kojima ste se rukovodili prilikom odobravanja potpore, ja ovaj svoj dopis dijelim na dva dijela.

U prvom iskazujem prigovor na neprimjerenu proceduru kojom se provodilo odobravanje financiranje potpore, a u drugom uspoređem primjerene bibliometrijske parametre voditelja odobrenih projekata sa svojim i pokazujem da sam barem u sredini rang ljestvice koja se tako može dobiti.

Zbog toga, kao i zbog toga što

- je kvantno računarstvo jedno od najpropulzivnijih područja fizike;
- je naša grupa jedina koja se time bavi u Hrvatskoj;
- su naši članci četvrti po citiranosti od svih 12 odobrenih projekata;
- su naši rezultati iz nekontekstualnih eksperimenata prvi i jedini te vrste u svijetu;
- nam za dobivanje novih rezultata treba masivna potpora clustera i GRIDA koju bi opravdala odobrena potpora;
- je moj doktorand Andrej Vidak prvi koji će iz tog područja doktorirati u Hrvatskoj;

molim da nam odobrite financiranje potpore za naš projekt prema prijedlogu kojeg smo originalno podnijeli.

OBRAZLOŽENJE

Da je procedura bila netransparentna i neprimjerena slijedi iz sljedećih činjenica:

- Suprotno tvrdnji Vašeg ureda u nepotpisanom pismu poslanom u Vaše ime, Vaše povjerenstvo nije pružilo *peer* evaluaciju za projekte iz fizike jer se ovjerenstvo za prirodoslovno područje sastojalo od sljedećih članova: prof. dr. sc. Damir Bakić (predsjednik), matematičar, prof. dr. sc. Tomislav Cvitaš, kemičar i prof. dr. sc. Branko Grisogono, geofizičar. Dakle, nije bilo *peer*-a iz fizike;

- U tom pismu se tvrdi da “ste propoznali znanstvenu vrijednost naše prijave.” To ne odgovara onom što mi je rekao prof. dr. sc. Branko Grisogono, a to je da su predstavnici Rektorata koji su zajedno s njima sjedili na procjeni eliminirali našu prijavu zato što sam ja u prijavi spomenuo svoju knjigu u izdanju John Wiley-a (2013) (*Companion to Quantum Computation and Communication*) iako sam naveo da knjigu spominjem izvan 6 radova koji su bili traženi i iako se povjerenstvo usprotivilo tom postupku Rektorata. Takav postupak je apsolutno neprimjeren iz tri razloga: (a) ja sam eksplicitno istaknuo i izdvojio 6 radova koje sam izabrao; (b) knjiga nije mogla “konkurirati” radovima jer knjiga nije znanstveni rad i nigdje se ne smatra takvim ali je mogla pokazati moju prihvaćenost u svijetu u polju u kojem sam aplicirao za potporu; (c) neprihvatljivo je da se znanstveni projekti ocjenjuju prema tome da li su se u prezentiranju držali nekih formalnih naputaka ili ne; navođenje knjige se trebalo jednostavno zanemariti, a ne spriječiti povjerenstvo da obavlja svoju zadaću.
- Rektorat je odbio dati bilo kakve razloge, motive, ili evaluacije koji su ga rukovodili da odobri potporu onima kojima su odobrene, a uskrati onima kojima su uskraćene.
- Rektorat je odbio dati bilo popis suradnika na projektima, bilo kopije prihvaćenih prijedloga.

Shodno navedenom, jedina preostala osnova za prigovor je usporedba bibliometrijskih pokazatelja koju sam proveo u sljedećoj tablici. Svi podaci su dobiveni iz Thomson Reuters baze podataka *Web of Science* <http://apps.webofknowledge.com/>.

| Lista voditelja odobrenih potpora iz fizike sa normiranim brojem <i>Current Contents</i> članaka (CC-n), apsolutnim brojem <i>Current Contents</i> članaka (CC), normiranim brojem citata (Citiranost-n) i originalnim <i>h</i> -indeksom (h) za period od 2007. do 2013. | | | | | |
|---|-----------------------------|----------|-----|--------------|---------|
| Rang | Voditelji odobrenih potpora | CC-n | CC | Citiranost-n | h index |
| 1 | Dario Vretenar | 16.88 | 71 | 248.65 | 18 |
| 2 | Hrvoje Buljan | 7.66667 | 26 | 119.15 | 10 |
| 3 | Ivica Picek | 2.83333 | 7 | 26.5 | 5 |
| 4 | Mladen Pavičić | 7.53333 | 12 | 21.2167 | 4 |
| 5 | Dubravko Horvat | 3.25 | 8 | 15.8333 | 3 |
| 6 | Krešo Zadro | 2.94762 | 19 | 15.7488 | 6 |
| 7 | Krešimir Pavlovski | 2.6664 | 12 | 14.3118 | 4 |
| 8 | Lahorija Bistričić | 1.5905 | 7 | 10.4857 | 5 |
| 9 | Mirko Planinić | 0.297991 | 106 | 9.43654 | 28 |
| 10 | Damir Bosnar | 1.41432 | 38 | 7.63055 | 8 |
| 11 | Denis Sunko | 3.7 | 8 | 7.2 | 2 |
| 12 | Miroslav Požek | 1.37375 | 9 | 4.86044 | 3 |
| 13 | Ivan Kokanović | 5.8 | 16 | 0.8333 | 3 |

CC-n je normirani broj *Current Contents* članaka po svakom koautoru u sljedećem značenju: ako je neki autor sudjelovao u pisanju jednog članka s 49 koautora, dva članka sa 6 koautora i jednog članka s jednim koautorom, onda je njegov **CC-n**= $1/50+2/7+1/2=0,81$.
CC-n mjeri produktivnost svakog od koautora.

Citiranost-n je normirana citiranost, tj. prosječna citiranost po svakom koautoru u sljedećem značenju: ako je neki autor zajedno s 49 autora sudjelovao u pisanju jednog članka u CC časopisu koji je bio citiran 50 puta i zajedno s 3 autora u pisanju članka koji je bio citiran 8 puta, onada je citiranost autora **Citiranost-n**= $50/50+8/4=3$.
Citiranost-n mjeri "impakt" svakog od koautora s obzirom na njegovu produktivnost.

h-index je dan u originalnom nenormiranom obliku: *h-index* 20 znači da je osoba koautor 20 članaka koji su citirani 20 ili više puta.

Iz tablice se može vidjeti da sam prema *normiranoj citiranosti* na 4. mjestu, prema *normiranom broju CC članaka* na 3. mjestu, prema *apsolutnom broju CC članaka* na 7. mjestu, a prema ne-normiranom originalnom *h-indeksu* na 8. mjestu od 13.

Normiranje je jedini način da se bibliometrijsko uspoređivanje učini koliko-toliko prihvatljivim. Npr., prof. dr. sc. Mirko Planinić ima u periodu od 2007. do 2013. godine 106 CC članaka i ukupnu citiranost 3122 što bi svakako bilo apsurdno uzeti u obzir ne-normirano budući da su svi ti članci proizašli iz CMS ili STAR kolaboracija i da je broj autora tih članaka između 300 i 1300, a broj institucija nekad prelazi 180. Takve kolaboraciju svakako treba podržati ali i pridijeliti im bolje bibliometrijske pokazatelje ovisno o ulozi kolaboraciji i potporu ako je ne dobiva iz kolaboracije.

Ovo pokazuje da bibliometrijski pokazatelji ne mogu adekvatno vrednovati znanstvene rezultate i trud autora, no, neka korelacija svakako postoji pa sam u nedostatku drugih podataka pribjegao njoj. Normirane pokazatelje sam dodatno uveo da bih parirao krajnostima kao što su jako veliki ili vrlo mali broj autora po članku. Npr., ja kao jedini autor polovice svojih članaka imam relativno manji apsolutni broj od 12 CC članaka u periodu od 2007. do 2012. iako sam i tu u sredini liste (dijelim 7. mjesto).

Dakle, bibliometrijsko vrednovanje nije idealno, ali pokazuje da naš projekt zavrijeđuje potporu jednako kao i oni koji su je već dobili, pa molim da je odobrite i nama.

Time nikako ne želimo uspoređivati znanstvenu vrijednost svog projekta s projektima naših kolega, već samo istaknuti da bismo potporu trebali dobiti i mi jednako kao i oni, s obzirom na to da još uvijek postoji fond za tu svrhu.

S poštovanjem,



Mladen Pavičić