



INSTYTUT PODSTAW INFORMATYKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ul. Jana Kazimierza 5, 01-248 Warszawa

tel.: ++(48-22) 38-00-500

fax: ++(48-22) 38-00-510

Prof. dr hab. inż. Jacek Koronacki
Dyrektor

korona@ipipan.waw.pl
<http://www.ipipan.waw.pl/~korona>

2 stycznia 2014

Moje stanowisko w sprawie umiejscowienia zastosowań matematyki w dziedzinie nauk matematycznych

Coraz więcej sygnałów wskazuje, że zmienia się stosunek społeczności matematyków do wyżej wymienionej kwestii. Do niedawna stopnie naukowe i tytuł naukowy z nauk matematycznych miały być przyznawane jedynie za twórczy wkład w rozwój tej dziedziny. Ostatnio, przy okazji jednego z postępowań o nadanie tytułu naukowego, Rada Wydziału MIM UW stanęła implicity (poprzez wynik głosowania w tym postępowaniu) na stanowisku, iż owe stopnie i tytuł należą się także za mniej liczący się wkład w nauki matematyczne, ale za to istotny wkład w inne obszary nauki, uzyskany dzięki twórczemu i niebanalnemu zastosowaniu i/lub zmodyfikowaniu znanych metod z dziedziny nauk matematycznych.

Uważam, że to stanowisko MIM UW ma wielką wagę. I uważam także, że powinno być jasno i explicite sformułowane na użytek całej polskiej społeczności naukowej. Dla dobra nauk matematycznych w przyszłości. Z jednej strony nowy zwyczaj przyjęty przez Radę Wydziału MIM UW wydaje się słuszny i jedyny możliwy, z drugiej należy zadbać o to, by matematyka stosowana (konkretna, powiedziałby Knuth) nie zdominowała czystej (gdyby tak się stało, po jakimś czasie nie byłoby matematyków zdolnych do twórczego stosowania matematyki na innych polach).

Sądzę, że taką zdrową równowagę dałoby powołanie trzeciej dyscypliny w dziedzinie nauk matematycznych o roboczej nazwie matematyka stosowana i obliczenia naukowe. Historycznie, matematyka stosowana i modelowanie matematyczne stoją najczęściej na wysokim poziomie, opierają się na pięknych i wyrafinowanych dowodach, służą rozwiązaniu trudnych problemów matematycznych, chociaż zrodzonych przez problemy pozamatematyczne. Obliczenia naukowe (scientific computing) także stoją matematyką, wyrastają z matematyki stosowanej i modelowania matematycznego, ale częściowo rezygnują z trudnych (być może niemożliwych do przeprowadzenia!), skomplikowanych dowodów na rzecz heurystyki, symulacji i metod komputerowych (informatycznych). Tak rozumiane obliczenia naukowe, obejmujące wespół z matematyką stosowaną np. bioinformatykę i biostatystykę, będąc częścią nauk matematycznych powinny oznaczać badania naukowe na wysokim poziomie, z minimalnym ryzykiem ich naukowej degradacji. By to ryzyko zminimalizować, dyscyplina „matematyka stosowana i obliczenia naukowe” powinna – być może przejściowo, ale chyba nie – mieć status inny niż dyscypliny „matematyka” i „informatyka (matematyczna)”. Mianowicie stopnie doktora i doktora habilitowanego w owej nowo powołanej dyscyplinie nadawać mogłyby tylko te placówki, których Rady Wydziałów lub Rady Naukowe mają uprawnienia do nadawania tych stopni w dyscyplinie matematyka lub informatyka (w dziedzinie nauk matematycznych). Zasady przyznawania stopni naukowych w dyscyplinach matematyka i informatyka (matematyczna) pozostałyby niezmienione.