



Důraz na kvantitu v hodnocení z pohledu matematiky

Jiří Rákosník

Akademické fórum, 17. září 2009
Odborná skupina Organizace výzkumu
Česká fyzikální společnost JČMF

Negativní vlivy honby za body obecně

- Oficiální pokyny zaměstnancům výzkumných organizací s cílem zajistit pro vlastní organizaci co největší bodový zisk
- Pokusy korumpovat externího zaměstnance k tomu, aby své výsledky připisoval i svému druhému zaměstnavateli, i když u něj žádnou výzkumnou činnost nevykonává
- Oprávněné obavy, že kvantitativní způsob hodnocení povede k deformaci v chování vědců a k neodůvodněnému a nežádoucímu zvyšování počtů vykazovaných výsledků

[Důsledky]

- Mladí adepti vědecké kariéry jsou nuceni produkovat rychlé a nezralé práce, aby získali „doklad“ o své vědecké aktivitě potřebný pro kariérní postup.
- Politika „shánění bodů“ daná Metodikou hodnocení povede k tomu, že se do těchto publikačních závodů zapojí všichni, nejen mladí.

[Publish or perish]

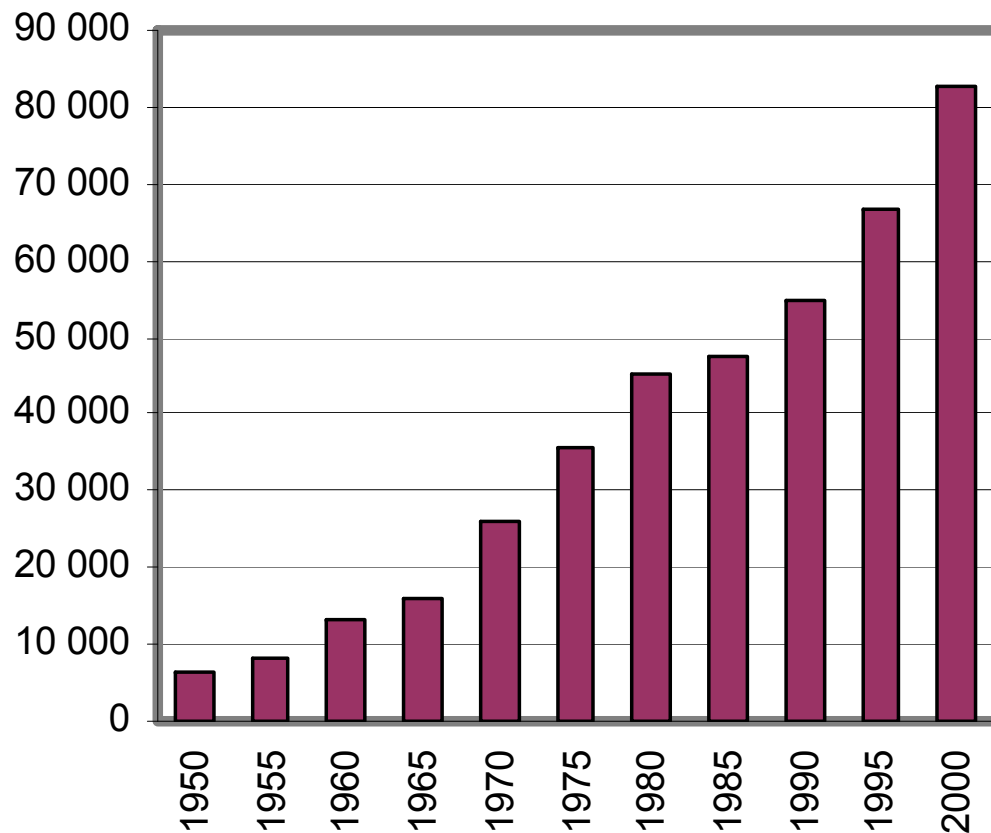
- Od 50. let 20. stol. snahy spojit řízení kariérního postupu vědců se sledováním počtů jejich výsledků
- Kvalita?
- Jeden z hlavních důsledků: publikační exploze

Publikační exploze v matematice

Vývoj počtů
matematických prací
podle databáze
ZMATH /
Zentralblatt für
Mathematik und ihre
Grenzgebiete

K 15.9. celkem
2 857 899 položek

2009:
89 950 nových položek



Publish or Perish

Are you applying for tenure, promotion or a new job? Do you want to include evidence of the impact of your research? Is your work cited in journals which are not ISI listed? Then you might want to try Publish or Perish, designed to help individual academics to present their case for research impact to its best advantage.

...

Publish or Perish is a software program that retrieves and analyzes academic citations.

Záchrana v počítání citací?

- Představa: hodnotnější práce přitáhne větší pozornost a bude častěji citována
- Impaktní faktor, Hirshův index, eigenfactor a jejich modifikace
- Mnohá úskalí
- R. Adler, J. Ewing, P. Taylor: *Citation Statistics*. A report from the International Mathematical Union in cooperation with the International Council of Industrial and Applied Mathematics and the Institute of Mathematical Statistics

Záchrana v počítání citací?

V matematice

- 50 % citací směřuje 10 a více let zpět
- 25 % citací směřuje 20 a více let zpět

Rozdílný význam citací – oceňující a zdvořilostní

S. E. Cozzens: *What do citations count? The rhetoric – first model*. *Scientometrics*, **15** (1989), Nos 5–6, 437–447

Because of the widespread use of citations in evaluation, we tend to think of them primarily as a form of colleague recognition. This interpretation neglects rhetorical factors that shape patterns of citations. After reviewing sociological theories of citation, this paper argues that **we should think of citations first as rhetoric and second as reward**. Some implications of this view for quantitative modeling of the citation process are drawn.



WAKE FOREST
UNIVERSITY

SCHOOL of MEDICINE

- <http://www1.wfubmc.edu/Library/Toolkits/ImpactFactors.htm>

Your (real) Impact Factor

$$\begin{array}{l}
 \text{Impact Factor} \\
 \text{(corrected)} = \frac{
 \begin{array}{l}
 \# \text{ times your work is cited} \\
 - \# \text{ citations that actually trash your work} \\
 - \# \text{ times you cited yourself (nice try)} \\
 - \# \text{ times you were cited just to pad the introduction section} \\
 - \# \text{ citations the editor pressured the author to include to increase the journal's impact factor}
 \end{array}
 }{
 \begin{array}{l}
 \# \text{ original articles you've written} \\
 + \# \text{ articles you were included in out of pity or politics} \\
 + \# \text{ not-so-original articles you've} \\
 \quad \text{~~written~~ copied and pasted}
 \end{array}
 }
 \end{array}$$