

Vážený pane děkane, vážení členové vědecké rady,

na posledních zasedáních naší VR zaznělo několik dotazů ohledně hodnocení vědeckého výkonu v informatice. Přitom padly i určité pochybnosti, zda informace ohledně preference konferencí před časopisy a adekvátního počtu citací, které uvádí místní informatická komunita, nejsou lokálně specifické.

I když se na toto téma naše informatická sekce podrobně vyjádřila v dokumentu „Návrh na úpravu doporučených hledisek hodnocení pro habilitační a jmenovací řízení na MFF UK“, který byl projednáván na VR 8.6 2011, považujeme za potřebné připomenout základní argumenty a také podrobněji reagovat na dotazy, které pokládáme za nejpodstatnější:

Lokálost pohledu. Nutnost odlišného hodnocení výzkumu v určitých odvětvích informatiky ve srovnání s ostatními přírodními vědami je celosvětové téma. Za největší autoritu v tomto ohledu lze považovat CRA (Computing Research Association) – asociaci sdružující přes 200 US organizací aktivních v informatickém výzkumu. V jejím řídicím výboru jsou zástupci řady informatických kateder z včetně nejprestižnějších univerzit (Purdue, MIT, Berkeley, Carnegie Mellon, Cornell, Princeton, ...). CRA publikuje tzv. “Best Practice Memos“, z nichž velmi relevantní je „Evaluating Computer Scientists and Engineers for Promotion and Tenure“. Zde se mj. uvádí:

“Though standard publication is one indicator of academic achievement, other forms of publication, specifically conference publication, and the dissemination of artifacts¹ also transmit ideas. Conference publication is both rigorous and prestigious. Assessing artifacts requires evaluation from knowledgeable peers. Quantitative measures of impact are possible, but they may not tell the implied story.”

“For experimentalists conference publication is preferred to journal publication, and the premier conferences are generally more selective than the premier journals.”

Celý dokument je na adrese <http://cra.org/resources/best-practice-memos/evaluating-computer-scientists-and-engineers-for-promotion-and-tenure>.

Hodnocení konferencí. Informatická komunita si je vědoma různé kvality a tím i prestiže konferencí. Důležitým, i když ne jediným, ukazatelem je hodnocení seriózních konferencí australskou organizací CORE, (v r. 2014: A* - 4%, A - 14%, B - 26%, C - 51%, Other (Australasian/NZ local) - 5%; A* - flagship, A - excellent, B - good to very good, C - sound and satisfactory, viz <http://portal.core.edu.au/conf-ranks/>). Na informatické sekci považujeme za solidní konference s hodnocením A* až B. Nicméně je třeba uvést, že CORE hodnotí konference s určitým zpožděním po jejich vzniku, takže některé nově vzniklé na aktuální témata je nutno hodnotit jenom stylem “peer review”.

Citace vs. WOS. Je dobře známo, že bibliometrické údaje, které jsou k dispozici na WOS, mají pro většinu informatických oborů omezenou platnost, mj. proto, že nejsou systematicky indexovány publikace nejprestižnější profesní organizace ACM a především konferenční publikace jsou v citačních údajích zahrnuty jen ve značně omezené míře. Proto je třeba brát v úvahu jiné citační databáze, např. Scopus, dblp, speciální oborové databáze - pokud existují, a Google Scholar. Posledně jmenovaná je zdůrazňována i ve studii “Relative Status of Journal and Conference Publications in Computer Science“ publikované v Communications of the ACM (<http://dx.doi.org/10.1145/1839676.1839701>).

Některé rozdíly v publikačních profilech podle oborů informatiky. Níže uvedený přehled ilustruje rozdíly v publikačních profilech podle oborů informatiky (výčet oborů není zdaleka úplný). Jako

¹ Např. software.

reprezentativní zástupci oboru jsou vybráni členové programových výborů prestižních konferencí, jejich publikační profil je získán z databáze DBLP (<http://dblp.org>). Pro ilustraci jsou zahrnuti i členové redakční rady (editorial board) prestižního časopisu Journal of the ACM, který “provides coverage of the most significant work on principles of computer science, broadly construed”.

Význam sloupců: Název konference, medián počtu publikací v časopisech na člena PC, medián počtu publikací ve sbornících na člena PC, poměr časopisecké / konferenční publikace na člena PC.

ACL (Computational Linguistics, CORE A*)	9.5	45.5	0.23
PLDI (programming languages, CORE A*)	8	34	0.24
ASPLOS (system software, CORE A*)	12	45.5	0.26
ECOOP (object-oriented programming, CORE A)	9	35	0.26
COLING (Formal Linguistics, CORE A)	12	43	0.26
COLT (computational learning, CORE A*)	9.5	36.5	0.26
CBSE (component programming, CORE B)	11.5	42	0.27
CAV (verification, CORE A*)	15	54	0.28
ICAPS (automated planning and scheduling, CORE A*)	9	31	0.29
ASE (software engineering, CORE A)	18	60	0.3
WWW (web, CORE A*)	21	67	0.31
OOPSLA (programming, CORE A*)	11.5	36	0.32
AAAI (artificial intelligence, CORE A*)	24	72	0.33
ICPE (systems performance, not in CORE (too young))	15	41	0.37
CCS (security, CORE A*)	18	45	0.4
LICS (Logic in Computer Science, CORE A*)	23	46.5	0.49
VLDB (databases, CORE A*)	32.5	60.5	0.54
Journal of the ACM (broad area of comp. sci.)	54	100	0.54
FOCS (Foundations Computer Science, CORE A*)	17	31	0.55
SODA (Discrete Algorithms, CORE A*)	20	31.5	0.63
STOC (Theory of Computing, CORE A*)	30	43	0.70
SIGGRAPH (computer graphics, CORE A*)	24.5	18.5	1.32

Technické detaily hodnocení: Členové programových výborů nebo podobných organizačních jednotek (VLDB: Review Board Associate Editors, WWW Program Committee Area Chairs, SIGGRAPH Technical Papers Committee, Journal of the ACM Editorial Board) jsou vybráni podle relevantních www stránek z roku 2015, jejich publikační data podle DBLP z května 2016 (typy publikací “article“ a “in proceedings“); nejednoznačné záznamy jsou manuálně odstraněny (minoritní počet).

Že odlišnosti hodnocení výzkumu informatiky ve srovnání s jinými přírodními vědami je nutno zdůrazňovat i na univerzitách mimo ČR, ukazují i následující citace odstavce, který standardně přidává Promotion & Tenure Committee na katedře Computer Science na University of New Hampshire, když postupuje svá doporučení administrativě univerzity. Tato informace byla poskytnuta vedoucím této katedry (<http://www.cs.unh.edu/people>). “Just like the external reviewers, we would like to emphasize that in Computer Science the top conferences, where XY publishes most of his papers, utilize rigorous peer review procedures and are highly selective. It is generally recognized in our field that a paper published in such a conference is at par with publication in a quality journal.”

Závěr. Z uvedeného je vidět, že jednotlivé obory informatiky mají svá specifika (v uvedených příkladech je poměr časopisecké/konferenční publikace v rozsahu 0.23-1.32), ke kterým je při habilitačních a jmenovacích řízeních při hodnocení uchazeče žádoucí přihlížet. Vzhledem k počtu, rozmanitosti a často dynamickému vývoji jednotlivých oborů je stanovisko habilitační/jmenovací komise při rozhodování VR jedním z klíčových faktorů. Proto je velmi žádoucí, aby VR při schvalování personálního složení takových komisí důkladně zvažovala nejen formální náležitosti, ale i kredit členů těchto komisí v daném oboru s cílem dát nezpochybnitelnou váhu jejím závěrům.

S kolegiálním pozdravem

František Plášil a Jan Hajič
Členové VR a informatické sekce MFF

19.5.2016 (doplněno 5.6.2016)