

# Komentář Odborného panelu (SCOPUS)

## 1. 2. Computer and Information Sciences

*Komentář vypracoval: Prof. RNDr. Antonín Kučera, PhD*

*Datum zpracování: 11. srpna 2019*

### I.

**Úvodní komentář vyjadřující se k relevanci bibliometrie pro daný obor a k relevanci využití databáze SCOPUS, případně další komentáře týkající se bibliometrie obecně a k poskytnutým statistikám.**

Hlavním a všeobecně přijímaným indikátorem kvality vědecké práce v oblasti počítačových věd (computer science, dále CS) je publikování dosažených výsledků formou článků ve sbornících vysoce selektivních konferencí, které jsou celosvětovou vědeckou komunitou uznávány jako stěžejní platformy pro zveřejňování průlomových výsledků v dané podoblasti CS (tzv. „flagship conferences“). Časopisecké publikace plní v CS jinou úlohu, než je tomu u ostatních přírodních věd. Bývají v nich zpravidla zveřejňovány revidované, doplněné a rozšířené verze dříve publikovaných konferenčních příspěvků, často i pod stejným názvem (konferenční sborníky mají stránkový limit a obsahují jen shrnutí hlavních výsledků). U značné části konferenčních příspěvků ale k následné časopisecké publikaci *vůbec nedochází*. Platí to zejména pro rychle se rozvíjející oblasti CS (např. metody pro zpracování velkých dat nebo umělá inteligence), kde je aktivita výzkumníků orientována primárně na produkci nových výsledků na hraně současného poznání a přípravě časopiseckých verzí dříve publikovaných prací je tak věnován menší časový prostor.

V řadě oborů CS je nutné doložit kvalitu prezentovaných výsledků pomocí experimentů, jejichž realizace je technicky a implementačně náročná. Vytvoření potřebných artefaktů (např. software) je tak nezbytnou součástí vědecké práce, hlavním výstupem je ale příslušná publikace, nikoliv samotný artefakt.

*Bibliometrické nástroje jsou tedy z hlediska hodnocení výsledků vědecké práce v oblasti CS relevantním a dobře použitelným nástrojem, pokud jsou aplikovány na relevantní soubor dat.*

Při bibliometrickém hodnocení výsledků v oblasti CS je naprosto klíčové zohlednit publikace ve sbornících konferencí a odlišit kvalitní konference od těch méně kvalitních. Za tímto účelem lze použít databázi vytvořenou Australskou společností pro výzkum a výuku v počítačových vědách (The Computing Research and Education Association of Australasia, CORE), která je volně dostupná na portálu [www.core.edu.au](http://www.core.edu.au) a je pravidelně aktualizovaná. Zhruba 70 konferencí má přiděleno nejvyšší ohodnocení (rank) A\* a právě tyto konference jsou obecně chápány jako výše zmiňované „flagship conferences“. Za velmi kvalitní jsou považovány rovněž konference ranku A, solidní kvalitu mají i konference ranku B.

### II.

**Odborný komentář hodnotící výsledky daného oboru v ČR a ve vztahu k mezinárodnímu prostředí.**

Jak bylo již uvedeno v části I, v oblasti počítačových věd plní časopisecké publikace jinou úlohu, než v ostatních přírodních vědách. Jako vstup pro hodnocení výsledků v oblasti počítačových věd ve vztahu k mezinárodnímu prostředí na základě dat z databáze SCOPUS byly poskytnuty statistiky porovnávající procentuální zastoupení časopiseckých článků a konferenčních příspěvků v jednotlivých kvartilech (podle AIS časopisu) pro kategorie „ČR“ a „svět“. Z těchto dat lze učinit pouze ten závěr, že míra procentuálního zastoupení výstupů v prvním decilu i jednotlivých kvartilech je pro ČR a svět velmi podobná.

### III.

#### **Odborný komentář obsahující komentář k excelenci v daném oboru a též ve vazbě na výzkumné organizace, které se na nich podílejí.**

Jak bylo uvedeno v části I, hlavním indikátorem pro posouzení kvality vědecké práce v oblasti počítačových věd je kvalita konferencí, na které jsou příslušné výsledky přijaty. Příslušné údaje (např. počty konferenčních příspěvků na konferencích ranku A\*, A, a B) ovšem v podkladech oborové analýzy uvedeny nejsou. Pro identifikaci center excellence a jednotlivých podoborů počítačových věd, ve kterých tato centra produkují výsledky špičkové kvality, by bylo třeba zpracovat podrobnější statistiku (např. s využitím dat RIV v kombinaci s databází CORE).

### IV.

#### **Odborný komentář porovnávající výsledky oborových bibliometrických zpráv zpracovaných nad daty z databáze WoS a SCOPUS.**

Na základě poskytnutých dat lze v obou případech učinit pouze ten závěr, že získané výsledky se nijak zásadně neliší pro kategorie „svět“ a „ČR“.

### V.

#### **Odborný komentář vyjadřující se samostatně k významu a robustnosti bibliometrických analýz SCOPUS v daném oboru pro SBORNÍKY.**

Přiložené soubory obsahují seznamy vybraných konferenčních sborníků z let 2016 a 2017 (každý má zhruba 120 položek) rozdělených do kategorií „decil“ a „Q1 – Q4“ podle míry citovanosti článků.

*Zásadním nedostatkem* databáze SCOPUS z hlediska pokrytí sborníky SC konferencí je její neúplnost. Konferencí CORE ranku A\* a A je v současné době skoro 300, celkový počet konferencí indexovaných v databázi CORE je 1630. Sborníky indexované databází SCOPUS (kterých je podle poskytnutých dat zhruba 120 ročně) jsou jen nahodilým vzorkem neobsahujícím ani sborníky všech „flagship“ konference ranku A\*.

Jako značně problematická se jeví rovněž klasifikace sborníků konferencí na základě míry citovanosti článků, které jsou v nich obsaženy. Sborníky též konference z různých let tak mají přiřazen různý percentil, který se může projevit i změnou kategorie. Kvalita konferencí v oblasti CS se ovšem obecně nemění z roku na rok. Není rovněž jasné, zda jsou sborníky dané konference zařazovány do databáze SCOPUS systematicky nebo nahodile (na základě poskytnutých dat lze usoudit, že i mezi léty 2016 a 2017 jsou rozdíly, neboť tyto seznamy mají různý počet položek). Dalším zásadním problémem je velikost vědecké komunity, která se dané podoblasti CS věnuje, což má přímý vliv na míru citovanosti a tedy a příslušný percentil sborníků konferencí z dané podoblasti.

*Databáze SCOPUS je pro hodnocení kvality konferenčních příspěvků z oblasti computer science v současné době nepoužitelná.*

## VI.

**Závěrečné doporučení:** nakolik je nadále žádoucí pro daný obor zpracovávat bibliometrické analýzy nad oběma databázemi? Nebo lze říci, která z nich by byla pro daný obor vhodnější a proč?

Z pohledu bibliometrického hodnocení výsledků z oblasti CS vykazují databáze WOS i SCOPUS podobné nedostatky. Míra pokrytí publikačních výstupů v oblasti CS databází SCOPUS je (v současné době) obecně považována za lepší, než je tomu u databáze WOS. Nejde však o rozdíl zásadní. Za účelem hodnocení *časopiseckých publikací*, jejichž specifická role v oblasti CS byla vysvětlena v části I, jsou databáze SCOPUS i WOS v podstatě rovnocenné. *Pro hodnocení konferenčních příspěvků, které jsou v oblasti CS zcela zásadní, jsou databáze WOS i SCOPUS z výše uvedených důvodů nepoužitelné.*