

# Sviluppo di nuovi indici bibliometrici per la valutazione quantitativa di pubblicazioni e autori

Pierluigi Amodio<sup>\*</sup>   Luigi Brugnano<sup>†</sup>   Filippo Scarselli

*Workshop “Donato Trigiante: il matematico, l’uomo, le idee”*

## Abstract

Una delle cose che ho sempre apprezzato di Donato è stata l’idea di cercare, per quanto possibile, soluzioni semplici di problemi complicati.

In quest’ottica abbiamo affrontato il problema di valutare quantitativamente la “qualità” di una pubblicazione o, più in generale, della produzione scientifica di un autore. Gli indici bibliometrici attualmente usati (numero di citazioni e h-index) danno risultati spesso fuorvianti mentre altri parametri (basati sul *pagerank* [3] di Google) sono troppo costosi da calcolare e da aggiornare.

Basandoci su semplici nozioni del calcolo numerico noi proponiamo due nuovi indici che sono stato denominati *PaperRank* e *AuthorRank*, in quanto forniscono informazioni significative analoghe a quelle del *pagerank*, ma ad un costo confrontabile con quello degli indici più semplici e con proprietà che li rendono facilmente implementabili nei principali database bibliografici.

## References

1. P. Amodio, L. Brugnano. Recent advances in bibliometric indexes and the paper-rank problem. *J. Comput. Appl. Math.* 267 (2014) 182–194.
2. P. Amodio, L. Brugnano, F. Scarselli. Implementation of the *PaperRank* and *AuthorRank* indices in the Scopus database. *Journal of Infometrics* 15 (2021) 101206.
3. L. Page, S. Brin. The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine. *Computer Networks* 30(1–7) (1998) 107–117.

---

<sup>\*</sup>Università di Bari

<sup>†</sup>Università di Firenze