

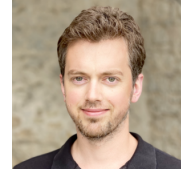
Marco Bressan

*Curriculum Vitae*

via Collareo, 42  
36015 Schio (VI)

☎ 3339249279

✉ marco.bressan@unimi.it



Sono un assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano, sotto la supervisione di Nicolò Cesa-Bianchi. La mia attività di ricerca è prevalentemente teorica e si divide tra machine learning e algoritmi su grafi.

## Biografia

Nato ad Arzignano (VI) il 10/11/1982.

Ho conseguito la laurea magistrale in Ingegneria Informatica e il dottorato in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Padova, nel gruppo di calcolo avanzato guidato da Gianfranco Bilardi. Durante il dottorato ho studiato le proprietà di robustezza di PageRank, nota misura di centralità nei grafi. Nel contempo ho sviluppato PSORT, una libreria C++ per l'ordinamento di stringhe su memoria esterna. Secondo la Sort Benchmark Competition (<http://sortbenchmark.org/>), PSORT è stato per 5 anni il software di ordinamento più veloce al mondo per unità di costo.

Dal 2013 to 2015 ho lavorato a Parigi come ingegnere in ambito industriale, dapprima presso INRIA Saclay (ma finanziato dall'azienda Augure), poi presso il centro di ricerca di Huawei, nel neo-nato gruppo di calcolo parallelo fondato da Bill McColl (Oxford University). In questo gruppo, composto da meno di 10 persone, ho contribuito ad un progetto di Software-Defined Network Routing, con un budget di oltre 2 milioni di euro per anno, progettando algoritmi randomizzati efficienti per il ricalcolo in tempo reale degli instradamenti su reti colpite da avarie.

Desideroso di tornare in Italia e riprendere la ricerca scientifica, alla fine del 2015 ho lasciato Huawei per spostarmi all'Università di Roma "La Sapienza", nel gruppo ARC (Algorithms, Randomization, Computation) guidato da Alessandro Panconesi e Flavio Chierichetti. Presso La Sapienza ho iniziato una linea di ricerca sul conteggio di sottografi, ho vinto due assegni di ricerca ed un posto di ricercatore a tempo determinato di tipo A, sono stato titolare dell'insegnamento "Foundations of Data Science" per la magistrale in Data Science, titolare dell'insegnamento "Algorithms" per la triennale in bioinformatica, nonché assistente didattico sia presso La Sapienza che presso l'università LUISS "Guido Carli". Nel 2019 ho iniziato una collaborazione scientifica con Nicolò Cesa-Bianchi (Università di Milano), Silvio Lattanzi (Google) ed Andrea Paudice (Università di Milano e Istituto Italiano di Tecnologia), su problemi di active learning. Nel 2020 ho vinto un assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano, alla quale afferisco attualmente.

## Titoli di Studio

- apr 2011 Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, Università di Padova.  
Supervisore: Enoch Peserico.  
Titolo della tesi: Ranking Robustly.  
Oggetto della tesi: robustezza di PageRank rispetto a variazioni dell'input.
- oct 2006 Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (con lode).  
Università di Padova.
- sep 2004 Laurea Triennale in Ingegneria Informatica (con lode).  
Università di Padova.

## Lingue straniere

- Inglese Fluente.
- Francese Fluente.

## Attività di ricerca attuale

### 1. Conteggio di sottografi

Dati due grafi  $H$  e  $G$ , vogliamo contare il numero di copie di  $H$  in  $G$ . Questo è un problema fondamentale e studiato sia in teoria che in pratica. Negli ultimi 5 anni l'ho affrontato nelle seguenti varianti.

- *Conteggio approssimato di sottografi connessi (graphlet)*. Questo è un problema molto studiato e con applicazioni in biologia computazionale, basi di dati, reti sociali. La complessità esplode esponenzialmente con il numero di vertici di  $H$ , e rende tutte le tecniche note precedentemente inapplicabili per  $H$  con 6 o più vertici.

**Risultato principale:** il più veloce algoritmo esistente, MOTIVO, in grado di contare graphlet su 6,7,8 nodi in grafi con miliardi di archi in poche decine di minuti.

**Pubblicazioni:** 2 a conferenza [18, 12], 2 su rivista [14, 6].

- *Conteggio esatto in grafi sparsi*. In molti casi reali, ad esempio nelle reti sociali,  $G$  ha bassa arboricità (una misura ricorsiva di sparsità). Lo studio di questo caso è recentemente esploso con numerose pubblicazioni di alto livello.

**Risultati principali:** una nuova tecnica di conteggio in grado di battere lo stato dell'arte (un algoritmo basato sulla moltiplicazione veloce di matrici e risalente al 1985). Inoltre, una classificazione completa della complessità computazionale del problema in termini FPT (fixed-parameter tractability).

**Pubblicazioni:** 1 a conferenza [11], poi invitata su rivista [7], 1 sottomessa a conferenza [2].

### 2. Campionamento uniforme di sottografi connessi

Dato un intero  $k$  ed un grafo  $G$ , vogliamo campionare uniformemente a caso un sottografo connesso di ordine  $k$  da  $G$ . Questo problema è stato ripetutamente attaccato in letteratura.

**Risultato principale:** il primo algoritmo efficiente per campionamento perfettamente uniforme, e il primo algoritmo sublineare per campionamento approssimativamente uniforme.

**Pubblicazioni:** 1 a conferenza [4], come singolo autore.

### 3. Clustering attivo con oracoli

In questo problema vengono dati  $n$  punti in uno spazio metrico (es.  $\mathbb{R}^d$ ). Viene inoltre dato accesso ad un oracolo che conosce una certa "partizione nascosta" dei punti in  $k$  cluster, e che risponde a query del tipo "questi due punti sono nello stesso cluster?". L'obiettivo è ricostruire i cluster correttamente usando il minor numero possibile di query.

**Risultati principali:** un insieme di nuove nozioni teoriche di convessità e di separazione fra cluster, in spazi metrici e pseudometrici, che caratterizzano l'esistenza di algoritmi efficienti per ricostruire esattamente i cluster con  $O(\log n)$  query.

**Pubblicazioni:** 3 su conferenza [10, 8, 5], 1 sottomessa a conferenza [1]. Una delle pubblicazioni [8] è stata accettata nella formal "oral", riservata ai contributi ritenuti di maggior impatto (tasso di accettazione 1.05%).

## Attività di ricerca passata

### 1. Approssimazione locale di misure di centralità

Una misura di centralità assegna un punteggio di importanza vertici di un grafo (es. il grafo del Web). In grafi di grande taglia, calcolare le centralità di tutti i vertici può essere estremamente dispendioso. Servono quindi algoritmi che permettano di calcolare la centralità di un singolo vertice senza esplorare tutto il grafo.

**Risultato principale:** il primo algoritmo sublineare, cioè che visita una frazione del grafo tendente a zero, per calcolare il PageRank e lo Heat Kernel di un singolo vertice.

**Pubblicazioni:** 4 su conferenza [23, 21, 16, 15], 1 sottomessa a rivista [3].

### 2. Approssimazione della distribuzione stazionaria in catene di Markov

Varie misure di centralità, come ad esempio PageRank, sono le distribuzioni stazionarie di catene di Markov. Come descritto sopra, servono algoritmi per calcolare la probabilità stazionaria di un singolo stato senza esaminare l'intera matrice di transizione.

**Risultato principale:** un algoritmo sublineare per questo problema.

**Pubblicazioni:** 1 su conferenza [17], poi invitata su rivista [9].

## Qualità delle collocazioni e contributo personale

La tabella sottostante riassume le mie pubblicazioni, divise per classi, e il mio contributo in ciascuna.

*Nota sulle collocazioni.* Nell'informatica teorica, il mezzo di disseminazione principale è rappresentato dalle conferenze, e non dalle riviste. Perciò, i risultati rilevanti appaiono sempre prima ad una conferenza, e solo dopo (e non sempre) in versione estesa su rivista. Per questa ragione, la maggior parte delle mie pubblicazioni sono a conferenza. Le conferenze più prestigiose in assoluto sono ACM STOC e IEEE FOCS, che accettano solo contributi di rilevante portata tecnica e scientifica. Per campi più specifici, le conferenze più prestigiose sono COLT (teoria del machine learning), NeurIPS ed ICML (machine learning in senso lato), ACM KDD (data mining), ACM SPAA (teoria del calcolo parallelo), VLDB<sup>1</sup> (gestione di grandi moli di dati). Fra le riviste, la più prestigiosa in assoluto è JACM, seguita da SICOMP. Una delle classifiche più usate per assegnare un punteggio di prestigio alle pubblicazioni è CORE<sup>2</sup>, che divide le collocazioni internazionali in classi A\*, A, B, C. Nella tabella sottostante ho quindi usato queste classi per fornire un'idea della qualità delle pubblicazioni.

*Nota sui contributi.* Nell'informatica teorica, gli autori appaiono in ordine alfabetico anziché di contributo. Nella tabella sottostante ho indicato per ogni pubblicazione il mio contributo rispetto alla media di tutti gli autori: maggioritario (●), paritario (◐), minoritario (○).

anno	collocazione	tipo	classe	autori	contributo
2021	ACM STOC	conferenza	A*	1	● (algoritmi, analisi)
2021	Algorithmica	rivista	A*	1	● (algoritmi, analisi)
2021	COLT	conferenza	A*	4	● (algoritmi, analisi)
2021	(in revisione) IEEE FOCS	conferenza	A*	2	◐ (algoritmi, analisi)
2021	(in revisione) NeurIPS	conferenza	A*	4	● (algoritmi, analisi)
2020	NeurIPS	conferenza	A*	4	● (algoritmi, analisi, codice)
2019	PVLDB	conferenza	A*	3	◐ (algoritmi, analisi, codice)
2019	NeurIPS	conferenza	A*	4	◐ (algoritmi, analisi)
2019	(in revisione) SICOMP	rivista	A*	3	◐ (algoritmi, analisi)
2018	IEEE FOCS	conferenza	A*	3	◐ (algoritmi, analisi)
2017	ACM WSDM	conferenza	A*	5	◐ (algoritmi, analisi, codice)
2016	ACM KDD	conferenza	A*	5	◐ (algoritmi, analisi)
2013	WWW	conferenza	A*	3	◐ (algoritmi, analisi)
2018	ACM SPAA	conferenza	A	3	◐ (algoritmi, analisi)
2018	STACS	conferenza	A	3	● (algoritmi, analisi)
2011	ACM JEA	rivista	A	3	◐ (algoritmi, codice)
2011	ACM CIKM	conferenza	A	2	● (algoritmi, analisi)
2011	IEEE CLUSTER	conferenza	A	4	◐ (algoritmi, codice)
2021	ACM TKDD	rivista	B	3	◐ (algoritmi, analisi, codice)
2019	IPL	rivista	B	3	● (algoritmi, analisi)
2019	IPEC	conferenza	B	1	● (algoritmi, analisi)
2018	ACM TKDD	rivista	B	5	◐ (algoritmi, analisi, codice)
2013	VISAPP	conferenza	B	6	○ (algoritmi)
2010	FUN	conferenza	B	2	◐ (algoritmi, analisi)
2009	SEA	conferenza	B	3	◐ (algoritmi, codice)
2020	ToCS	rivista	C	3	● (algoritmi, analisi)
2009	WaW	conferenza	C	2	◐ (algoritmi, analisi, codice)

<sup>1</sup>Trattata come rivista da Scopus, si veda <https://www.scopus.com/sourceid/21100199855>.

<sup>2</sup>Si veda <http://portal.core.edu.au/conf-ranks/> per le conferenze, <http://portal.core.edu.au/jnl-ranks/> per le riviste.

---

## Posizioni e contratti

- 2020- Assegnista di ricerca.  
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Milano.
- 2019-2020 Assegnista di ricerca.  
Dipartimento di Informatica, Sapienza Università di Roma.
- 2017-2019 Ricercatore a tempo determinato tipo A.  
Dipartimento di Informatica, Sapienza Università di Roma.
- 2016 Assegnista di ricerca.  
Dipartimento di Informatica, Sapienza Università di Roma.
- 2015 Senior Researcher.  
Parallel Algorithms Team, Huawei France Research Centre, Parigi, Francia.
- 2013-2014 Postdoctoral fellow.  
Co-finanziato da Augure e INRIA Saclay, Gif-sur-Yvette, Francia.
- 2010-2012 Assegnista di ricerca (pre legge 240/2010).  
Gruppo di Calcolo Avanzato, Università degli Studi di Padova.

---

## Presentazioni e seminari (2016-)

- 2021 Jun ACM STOC '21, virtuale
- 2021 Feb Google Research Zurich, virtuale, su invito
- 2020 Dec PRIN ALGADIMAR, meeting nazionale, virtuale, su invito
- 2020 Dec NeurIPS, virtuale
- 2020 Sep Highlights of Algorithms, virtuale, su invito
- 2019 Dec NeurIPS, Vancouver (CA)
- 2019 Sep DI, Università di Milano, su invito
- 2019 Sep ALGO/IPEC, Munich (DE)
- 2018 Nov Romanian Institute of Science and Technology, Cluj-Napoca (RO), su invito
- 2018 Oct IEEE FOCS, Paris (FR)
- 2018 Sep Workshop on Learning from Data, Bertinoro (IT), su invito
- 2018 Jul ACM SPAA, Wien (AT)
- 2018 Jan STACS, Caen (FR)
- 2017 Feb WSDM, Cambridge (UK)
- 2017 Jan Paris-Telecom, Paris (FR), su invito
- 2016 Sep SINS, Venezia, su invito
- 2016 Mar DEI, Università di Padova, su invito

---

## Premi e riconoscimenti

- 2011 *1° classificato* con il software *psort* al Sort Benchmark nelle categorie PennySort/Indy e PennySort/Daytona.
- 2009 *Il Sole 24 Ore* racconta il nostro risultato al Sort Benchmark in un articolo intitolato "Ecco perché Google ci traghetta nell'era del petabyte".
- 2009 *1° classificato* con il software *psort* al Sort Benchmark nelle categorie PennySort/Indy e PennySort/Daytona.
- 2008 *1° classificato* con il software *psort* al Sort Benchmark nelle categorie PennySort/Indy e PennySort/Daytona.

## Attività didattica

### Insegnamenti da titolare

#### **Fundamentals of Data Science**

Ateneo: Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica

Corso di laurea: Laurea Magistrale in Data Science

Anno accademico: 2018/2019 e 2019/2020 (vedere nota sotto)

Crediti: 9

Lingua: Inglese

Volume:  $\approx$  150 studenti

URL: <https://sites.google.com/di.uniroma1.it/fds19/>

Descrizione: introduzione agli strumenti di base per la scienza dei dati: regressione, classificazione, generalizzazione, clustering, compressione, programmazione lineare, analisi delle componenti principali, complessità computazionale. Il livello era introduttivo a causa della variegata provenienza degli studenti (diversi paesi e diversi percorsi di studio, fra cui anche medicina ed economia), e copriva sia l'aspetto teorico che l'utilizzo pratico (linguaggi R e Python). Un terzo dei crediti era inoltre dedicato ad un laboratorio di avvio alla programmazione in Python. L'esame finale prevedeva sia un questionario a risposta multipla che la risoluzione di una competizione Kaggle. Le lezioni e le esercitazioni sono state riscritte e raffinate negli anni.

#### **Algorithms**

Ateneo: Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia

Corso di laurea: Laurea Triennale in Bioinformatica

Crediti: 6

Lingua: Inglese

Volume:  $\approx$  20 studenti

Descrizione: introduzione agli algoritmi su stringhe: allineamenti, longest common subsequence, matching, algoritmo di Knuth-Morris-Pratt, trie, suffix trees, programmazione dinamica, compressione, trasformata di Burrows-Wheeler, introduzione alla complessità computazionale. L'insegnamento era prevalentemente teorico, con qualche accenno all'implementazione. Le lezioni sono state interamente progettate da me.

**Nota.** Nell'anno 2019/2020 ho tenuto interamente *Fundamentals of Data Science*, essendo quindi titolare *de facto*, nonostante formalmente non potessi essere titolare per ragioni burocratiche (scadenza del contratto RTD-A all'inizio del semestre).

### Insegnamenti da assistente didattico

#### **Fundamentals of Data Science**

Come sopra, negli anni accademici 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018. Il titolare era Alessandro Panconesi. Il mio compito era di progettare e svolgere esercitazioni in R ed in Python come complemento alla parte teorica.

#### **Customer intelligence e logiche di analisi dei big data**

Ateneo: LUISS "Guido Carli", Dipartimento di Impresa e Management

Corso di laurea: Laurea Magistrale in Marketing

Anno accademico: 2016/2017 Crediti: 6

Lingua: Inglese

Volume:  $\approx$  30 studenti

Descrizione: una introduzione alle tecniche principali di analisi dei dati (si veda *Fundamentals of Data Science*). Ogni lezione è stata motivata da un caso di studio reale in cui le tecniche algoritmiche di analisi hanno portato ad un successo industriale o commerciale.

### Altro

Lezioni per gli insegnamenti *Algoritmi* (laurea triennale in Matematica) e *Cloud Computing* (laurea specialistica in Cybersecurity), Università di Roma "La Sapienza", e per l'insegnamento *Complementi di Algoritmi e Strutture Dati* (laurea triennale in Informatica), Università degli Studi di Milano.

## Attività recente come editore, revisore, membro di comitati scientifici

Tra parentesi la classe CORE (si veda sopra).

- Editore, su invito, della special issue “Graph Algorithms and Network Dynamics” per la rivista *Algorithms* edita da MDPI. Il mio compito è consistito nel contattare potenziali autori e invitarli a sottoporre un contributo. La special issue è attualmente pubblicata ed accessibile all’indirizzo [https://www.mdpi.com/journal/algorithms/special\\_issues/Network\\_Dynamics](https://www.mdpi.com/journal/algorithms/special_issues/Network_Dynamics).
- Membro del comitato scientifico di COLT 2021 (A\*), The Web Conference 2021 (A\*), Complex Networks 2020.
- Revisore per le conferenze: STOC 2021 (A\*), SODA 2021 (A\*), NeurIPS 2021 (A\*), ICML 2021 (A\*), IICALP 2021 (A), ALT 2021 (B), NeurIPS 2020 (A\*), MLG 2020.
- Revisore per le riviste: Journal of Computer and System Sciences (A\*), ACM Transactions on Internet Technology (B), ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (B), Journal of Complex Networks.

## Attività di supervisione e partecipazione a commissioni di laurea

- relatore di tesi per 3 studenti nel corso di laurea triennale in Matematica (La Sapienza).
- relatore di tesi per 5 studenti nel corso di laurea magistrale in Data Science (La Sapienza).
- membro di circa 10 commissioni di laurea, per i corsi di laurea magistrale in Computer Science e Data Science (La Sapienza).

## Organizzazione di eventi

- 2018-20 Co-organizzatore (con Alessandro Panconesi) del ciclo di seminari *ARC-Types* presso il Dipartimento di Informatica dell’Università di Roma “La Sapienza”. Il ciclo ha coinvolto affermati studiosi di alto livello: Silvio Lattanzi, Nikhil Bansal, Artur Czumaj, Danupon Nanongkai, Christian Sohler, Devdatt Dubhashi, Christian Scheideler, Benny Chor, Ola Svensson, Claire Mathieu, Nelly Litvak, Andreas Krause, Luca Trevisan, Raffaele Giancarlo, Mohsen Ghaffari, Charles Elkan, Gabor Lugosi, Hagit Attiya.  
Partecipanti: circa 10 per ogni seminario.  
Ruolo: inviti, calendarizzazione, preparazione, rimborsi.
- 2019 Co-organizzatore (con Alessandro Panconesi) della scuola estiva Google BUCA (Billion User Cloud Application), Rocca Sinibalda (Rieti). La scuola prevedeva una serie di lezioni tenute da tre ingegneri a capo delle infrastrutture Cloud di Google.  
Partecipanti: circa 50.  
Ruolo: inviti, organizzazione, logistica, rimborsi.
- 2012 Local arrangement co-chair (con Luca Pretto) per la International Conference on Supercomputing (Venezia).  
Partecipanti: circa 100.  
Ruolo: organizzazione, logistica, inviti, rimborsi.

## Partecipazione a progetti di ricerca accademici ed industriali

- 2015 *SDN Routing*, Parallel Algorithms Group, Huawei Research Center, Paris.  
Capo di un sotto-gruppo di 3 persone.  
Budget: 2.5M euro all’anno per l’intero gruppo (10 persone).
- 2013/14 *Modyrum*, INRIA-Augure, France.  
Riconoscimento automatico di influencer nelle reti sociali.

## ■ Collaborazioni recenti (2016-)

- Nicolò Cesa-Bianchi (Università degli Studi di Milano)
- Silvio Lattanzi (Google)
- Andrea Paudice (Università degli Studi di Milano, Istituto Italiano di Tecnologia)
- Marc Roth (Merton College, Oxford University)
- Mauro Sozio (Télécom Paris)
- Michele Scquizzato (Università di Padova)
- Alessandro Panconesi (Sapienza Università di Roma)
- Stefano Leucci (Sapienza, Max-Planck-Institute, ETH, Università dell'Aquila)
- Fabio Vitale (Sapienza Università di Roma, INRIA Lille)
- Luca Pretto (Università degli Studi di Padova)
- Enoch Peserico (Università degli Studi di Padova)
- Erisa Terolli (Sapienza Università di Roma, Max Planck Institute)
- Shahrzad Haddadan (Sapienza Università di Roma, Brown University)
- Flavio Chierichetti (Sapienza Università di Roma)
- Ravi Kumar (Google)
- Prabhakar Raghavan (Google)

## — Lista completa delle pubblicazioni e manoscritti

- [1] M. Bressan, N. Cesa-Bianchi, S. Lattanzi, A. Paudice.  
*On Margin-Based Cluster Recovery with Oracle Queries.*  
(in revisione a NeurIPS 2021)
- [2] M. Bressan, M. Roth.  
*Exact and Approximate Pattern Counting in Degenerate Graphs: New Algorithms, Hardness Results, and Complexity Dichotomies.*  
(in revisione a IEEE FOCS 2021)
- [3] M. B., E. Peserico, L. Pretto.  
*Sublinear algorithms for local graph centrality estimation.*  
(in revisione a SIAM Journal on Computing)
- [4] M. Bressan.  
*Efficient and Near-Optimal Algorithms for Sampling Connected Subgraphs.*  
Proc. of the ACM Symposium on Theory of Computing (STOC), 2021.  
<https://doi.org/10.1145/3406325.3451042>.
- [5] M. Bressan, N. Cesa-Bianchi, S. Lattanzi, A. Paudice.  
*Exact Recovery of Clusters in Finite Metric Spaces Using Oracle Queries.*  
Proceedings of Machine Learning Research (COLT), 2021.  
(to appear).
- [6] M. Bressan, S. Leucci, A. Panconesi.  
*Faster motif counting via succinct color coding and adaptive sampling.*  
ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (TKDD), 15(6), 2021.  
<https://doi.org/10.1145/3447397>.
- [7] M. Bressan.  
*Faster algorithms for counting subgraphs in sparse graphs.*  
Algorithmica (IPEC 2019 special issue). Springer, 2021.  
<https://doi.org/10.1007/s00453-021-00811-0>.
- [8] M. Bressan, N. Cesa-Bianchi, S. Lattanzi, A. Paudice.  
*Exact recovery of mangled clusters with same-cluster queries.*  
Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 33. Curran Associates, Inc., 2020.  
<https://proceedings.neurips.cc/paper/2020/hash/6950aa02ae8613af620668146dd11840-Abstract.html>
- [9] M. Bressan, E. Peserico, and L. Pretto.  
*On Approximating the stationary distribution of time-reversible Markov chains.*  
Theory of Computing Systems 64 (STACS 2018 special issue), 444–466. Springer, 2020.  
<https://doi.org/10.1007/s00224-019-09921-3>
- [10] M. Bressan, N. Cesa-Bianchi, A. Paudice, F. Vitale.  
*Correlation clustering with adaptive similarity queries.*  
Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 32. Curran Associates, Inc., 2019.  
<https://proceedings.neurips.cc/paper/2019/hash/b0ba5c44aaf65f6ca34cf116e6d82ebf-Abstract.html>
- [11] M. Bressan.  
*Faster subgraph counting in sparse graphs.*  
Proc. of the International Symposium on Parameterized and Exact Computation (IPEC), 6:1–6:15. Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2019.  
<https://doi.org/10.4230/LIPIcs.IPEC.2019.6>
- [12] M. Bressan, S. Leucci, A. Panconesi.  
*MOTIVO: fast motif counting via succinct color coding and adaptive sampling.*  
Proc. of the VLDB Endowment (PVLDB), 12(11), 2019.  
<https://doi.org/10.14778/3342263.3342640>



- [13] M. Agostini, M. Bressan, S. Haddadan.  
*Mixing time bounds for graphlet random walks.*  
Information Processing Letters 152. Elsevier, 2019.  
<https://doi.org/10.1016/j.ipl.2019.105851>
- [14] M. Bressan, F. Chierichetti, R. Kumar, S. Leucci, and A. Panconesi.  
*Motif counting beyond five nodes.*  
ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (TKDD), 12(4), 2018.  
<https://doi.org/10.1145/3186586>
- [15] M. Bressan, E. Peserico, and L. Pretto.  
*Sublinear algorithms for local graph centrality estimation.*  
Proc. of the IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS), 2018.  
<https://doi.org/10.1109/FOCS.2018.00073>
- [16] M. Bressan, E. Peserico, and L. Pretto.  
*Brief announcement: On approximating PageRank locally with sublinear query complexity.*  
Proc. of the ACM Symposium on Parallelism in Algorithms and Architectures (SPAA), 2018.  
<https://doi.org/10.1145/3210377.3210664>
- [17] M. Bressan, E. Peserico, and L. Pretto.  
*On approximating the stationary distribution of time-reversible Markov chains.*  
Proc. of the Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS). Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2018.  
<https://doi.org/10.4230/LIPIcs.STACS.2018.18>
- [18] M. Bressan, F. Chierichetti, R. Kumar, S. Leucci, and A. Panconesi.  
*Counting graphlets: Space vs. time.*  
Proc. of the ACM International Conference on Web Search and Data Mining (WSDM), 2017.  
<https://doi.org/10.1145/3018661.3018732>
- [19] M. Bressan, S. Leucci, A. Panconesi, P. Raghavan, and E. Terolli.  
*The limits of popularity-based recommendations, and the role of social ties.*  
Proc. of the ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD), 2016.  
<https://doi.org/10.1145/2939672.2939797>
- [20] F. Peruch, F. Bogo, M. Bonazza, M. Bressan, V.-M. Cappelleri, E. Peserico.  
*Simple, Fast, Accurate Melanocytic Lesion Segmentation in 1D Colour Space.*  
Proc. of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2013.  
<https://doi.org/10.5220/0004289601910200>
- [21] M. Bressan, E. Peserico, and L. Pretto.  
*The power of local information in PageRank.*  
Proc. of the International Conference on World Wide Web Conference (WWW), 179-180. ACM, 2013 (companion volume).  
<https://doi.org/10.1145/2487788.2487878>
- [22] P. Bertasi, M. Bressan, E. Peserico.  
*psort, yet another fast stable sorting software.*  
ACM Journal of Experimental Algorithmics 16, 2011.  
<https://doi.org/10.1145/1963190.1970377>
- [23] M. Bressan and L. Pretto.  
*Local computation of PageRank: the ranking side.*  
Proc. of the ACM Conference on Information and Knowledge Management (CIKM), 2011.  
<https://doi.org/10.1145/2063576.2063670>
- [24] P. Bertasi, M. Bonazza, M. Bressan, E. Peserico.  
*Datamation: A Quarter of a Century and Four Orders of Magnitude Later.*  
Proc. of the IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER), 2011.  
<https://doi.org/10.1109/CLUSTER.2011.75>

- [25] M. Bressan and E. Peserico.  
*Choose the damping, choose the ranking?*  
Journal of Discrete Algorithms, 8(2), Elsevier, 2010.  
<https://doi.org/10.1016/j.jda.2009.11.001>
  
- [26] M. Bressan and E. Peserico.  
*Choose the damping, choose the ranking?*  
Proc. of the International Workshop on Algorithms and Models for the Web-Graph (WAW). Springer, 2009.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-540-95995-3\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-540-95995-3_7)
  
- [27] P. Bertasi, M. Bressan, E. Peserico.  
*psort, yet another fast stable sorting software.*  
Proc. of the International Symposium on Experimental Algorithms (SEA). Springer, 2009.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-02011-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-02011-7_9)

**Schio (VI), 8 luglio 2021**