

Curriculum Vitae

A. Marchetti Spaccamela

Note Biografiche

- Marchetti-Spaccamela (e-mail: Alberto.Marchetti-Spaccamela@uniroma1.it) è nato il 10.9.1954 e si è laureato in Ingegneria Elettronica all'Università di Roma "La Sapienza" nel 1977.
- Dal 1981 al 1987, è stato Ricercatore presso l'Università di Roma "La Sapienza" e Visiting Scholar presso l'Università della California a Berkeley (1982-1983).
- Dal 1987 al 1991 è stato Professore ordinario presso l'Università dell'Aquila.
- Dal 1991 è Professore ordinario all'Università di Roma "La Sapienza", dove insegna Modelli dell'informatica, Crittografia e sicurezza delle reti, Privacy nella società dell'informazione.
- Dal 1.11.2013 è Direttore del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti.
- Dal 1.11.2015 è Direttore del Master in Sicurezza delle Informazioni ed Informazione Strategica dell'Università di Roma La Sapienza.
- Dal 1.6.2018 è Direttore del Centro di Ricerca di Cyber Intelligence and Information Security (CIS) dell'Università di Roma La Sapienza.
- E' Delegato del Rettore per il consorzio GARR (Rete Italiana dell'Università e della Ricerca).
- E' Responsabile scientifico per Sapienza del progetto ERABLE (gruppo di ricerca internazionale su Bioinformatica con INRIA, Francia e CWI, Olanda).
- Fa parte dell'albo degli esperti del MIUR e del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).

Precedentemente

- Membro del Council dell'associazione europea di informatica teorica (EATCS) (2015-2018).
- Membro del comitato scientifico del consorzio CASPUR (rappresentante Università dell'Aquila).
- Membro del comitato scientifico SISTRAR Lazio (Sistema Statistico della Regione Lazio).
- Ha diretto il laboratorio CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale di Informatica) di Roma.
- E' stato Presidente del consiglio di laurea in Informatica presso l'Università dell'Aquila (1988-1991) e Presidente del Consiglio d'Area in Ingegneria Informatica presso l'Università di Roma "La Sapienza" (1996-2001).
- E' stato socio fondatore di due Start-up dell'Università di Roma La Sapienza: W-Lab (acquisita da Altran) e W-SENSE.

Attività di ricerca

E' co-autore di più di 150 pubblicazioni in riviste e conferenze internazionali, di *Complexity and Approximation*, un testo in inglese pubblicato da Springer (3 edizioni e oltre 2000 citazioni), di cinque testi universitari, ed è editor di otto volumi (in inglese) di Proceedings di conferenza internazionali.

I suoi interessi di ricerca attuali riguardano principalmente il progetto e l'analisi di algoritmi e protocolli e le loro applicazioni a sistemi distribuiti, sicurezza, reti di elaboratori, calcolo parallelo, bioinformatica.

I suoi lavori hanno ricevuto più di 6500 citazioni complessive e il suo H-index attuale è 38 (data base Google Scholar). Per una bibliografia quasi completa si rimanda a

<http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/m/Marchetti=Spaccamela:A>.

E' stato invited lecture alle seguenti conferenze: Sirocco '98 (Amalfi), SOFSEM '98 (Jasna, Slovacchia), XXIV Dutch Conference on Mathematics of Operations Research, 1999 (Lunteren, Olanda), scuola su Randomized Algorithms (Santorini, Grecia 1997), MFCS 1998 (Brno, Rep. Ceca), WSDAAL 99 (L'Aquila), scuola su Algoritmi di ottimizzazione per i miglioramenti del sistema ferroviario (Costanza, 2000), workshop AEOLUS (Nizza, Francia 2007), Workshop Progetto Nazionale su Reti (Freiburg, Germania 2007), Workshop su algoritmi approssimati (Calcutta, India 2006), WG 2011 Workshop on Graphtheoretic concepts in computer science (Tepla, Rep. Ceca), ECCO 2013 (European Conference in Combinatorial Optimization, Parigi, Francia).

E' regolarmente invitato a conferenze presso i centri di Dagstuhl (Germania) e Bertinoro che organizzano workshop a inviti in ambito informatico e ha dato seminari sulla sua attività di ricerca.

Coordinamento di progetti di ricerca

Ha coordinato attività di ricerca in molti progetti di ricerca nazionali finanziati dal MIUR, dal CNR, da industrie (Alenia) ed enti pubblici (Regione Lazio, Istituto Superiore di Sanità).

Ha coordinato unità di ricerca presso la Sapienza dei seguenti progetti internazionali finanziati dalla Unione Europea: MAP (dedicato allo studio di reti di interconnessione per il calcolo parallelo finanziato nell'ambito del programma HCM - Reti di eccellenza), AMORE (progetto dedicato agli algoritmi di ottimizzazione combinatoria per il miglioramento del sistema ferroviario, finanziato nell'ambito del progetto RTN), APPOL (dedicato allo studio di algoritmi approssimati ed on-line), GRAAL (su reti informatiche) delegato nazionale iniziativa COST dell'Unione Europea (2005-2008), COSIN su sistemi complessi, AEOLUS su global computing.

Recentemente è stato responsabile scientifico per la Sapienza dei seguenti progetti finanziati dall'Unione Europea:

- PANORAMA, (su sistemi informatici pervasivi) finanziato dalla Unione Europea nell'ambito del VII programma quadro (2007- 2010)
- FRONTS (su sistemi informatici pervasivi) finanziato dalla Unione Europea nell'ambito del VII programma quadro (2007- 2010)
- Coordinatore nazionale del progetto FIRB finanziato dal MUR per ricerche congiunte con Israele (progetto su reti senza fili – wireless and sensor networks - altri partner U.Padova e Technion, Haifa) (2006-2009)
- EUSACOU per attività di ricerca con il Sud America, programma ISMES (2010-2014)
- ERABLE, progetto finanziato da INRIA, Francia in bioinformatica (dal 2014).

Coordinamento di eventi scientifici ed attività editoriale

E' nel comitato editoriale di *Theoretical Computer Science* (Elsevier). E' stato "Guest Editor" di numeri speciali delle riviste *Theoretical Computer Science* (4 numeri), *ACM Computing Surveys*, *Discrete Applied Mathematics*, *J. of Discrete Algorithms*.

E' Editor di volumi con atti di conferenze pubblicati da Springer Verlag (sette volumi nella serie *Lecture Notes in Computer Science*) e World Scientific Press (due volumi).

Ha organizzato ed è stato responsabile scientifico (Chair del comitato di programma) dei seguenti eventi:

- III Conferenza Italiana di Informatica Teorica, L'Aquila, 1991
- XXII Workshop on Graph Theoretic Concepts in Computer science, (WG 96) Cadenabbia, 1996
- XXIV International Colloquium on Automata Languages and Programming (ICALP 97), Bologna, 1997
- I Workshop on Algorithmic Aspects of Communications, Bologna, 1997
- II Italian workshop on Distributed systems: algorithms, systems and languages, Bertinoro 1997 (WSDAAL)
- OLA, School on On-Line Algorithms, Udine September 1998
- WAE Workshop on Algorithm Engineering 2001, Aarhus
- Atmos 03, Workshop on Algorithmic methods for Railways optimization, Budapest, 2003
- School on Hot Topics in Network Algorithms, Bertinoro, 2008.
- XXXVI International Colloquium on Automata Languages and Programming (ICALP) , Rodi, 2009
- TAPAS Theory and Practices of systems Algorithms, 2011, Roma
- GA, Graph algorithms and Applications, 2011, Zurich
- SEA, Symposium on Experimental Algorithms, 2013, Roma
- ENUMEX, School on Enumeration Algorithms for Bioinformatics, 2013, Bertinoro
- ADDICTION, School on Algorithms and Data Structures for Bioinformatics, 2014, Lisbona
- MAPSP, Workshop on Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems, 2015, Leuven, Belgio.

E' membro dello Steering committee delle conferenze WG e ATMOS ed è stato membro dello Steering committee dell'European Symposium on Algorithms, la più prestigiosa conferenza europea di algoritmi. Ha fatto parte di più di 60 comitati di programma di conferenze internazionali.

Pubblicazioni Recenti

Attivita' editoriale

Camil Demetrescu, Stefano Leonardi, A. Marchetti-Spaccamela:
Editor di "special issue" di *Theoretical Computer Science* 514: 1 (2013),

Susanne Albers, A. Marchetti-Spaccamela:
Editor di "special issue" di *Theoretical Computer Science* 412(24): 2563 (2011)

Recenti lavori su rivista

A. Melani, M. Bertogna, R.I. Davis, V. Bonifaci, A. Marchetti-Spaccamela, G.C. Buttazzo:
Exact Response Time Analysis for Fixed Priority Memory-Processor Co-Scheduling.
IEEE Trans. Computers 66(4): 631-646 (2017)

A. Melani, M. Bertogna, V. Bonifaci, A. Marchetti-Spaccamela, G.C. Buttazzo:
Schedulability analysis of conditional parallel task graphs in multicore systems
IEEE Trans. Computers 66(2):339-353, (2017)

E. Feuerstein, A. Marchetti-Spaccamela, F. Schalekamp, R. Sitters, S. van der Ster, L. Stougie, A. van Zuylen:
Minimizing worst-case and average-case makespan over scenarios,
J. Scheduling, 20(6): 545-555 (2017)

G. Tolosa, L. Becchetti, E. Feuerstien, A. Marchetti-Spaccamela:
Performance improvements for search systems using an integrated cache of lists + intersections.
Information Retrieval Journal, 20(3): 172-198 (2017)

R. Andrade, M. Wannagat, C.C. Klein, V. Acuña, A. Marchetti-Spaccamela, P.V. Milreu, L. Stougie, MF. Sagot:
Enumeration of minimal stoichiometric precursor sets in metabolic networks.
Algorithms for Molecular Biology 11: 25 (2016)

S. K. Baruah, V. Bonifaci, G. D'Angelo, H. Li, A. Marchetti-Spaccamela, S. van der Ster, L. Stougie:
Preemptive Uniprocessor Scheduling of Mixed-Criticality Sporadic Task Systems.
J. of the Association for Computing Machinery (ACM) 62(2): 14 (2015)

A. Marchetti-Spaccamela, C. Rutten, S. van der Ster, A. Wiese
Assigning sporadic tasks to unrelated machines,
Mathematical Programming, 152(1-2): 247-274 (2015)

J.R. Correa, A. Marchetti-Spaccamela, J. Matuschke, L. Stougie, O. Svensson, V. Verdugo, J. Verschae:
Strong LP formulations for scheduling splittable jobs on unrelated machines.
Mathematical Programming 154(1-2): 305-328 (2015)

P.V. Milreu, Cecilia Coimbra Klein, L. Cottret, V. Acuña, Etienne Birmelé, Michele Borassi, Christophe Junot, A. Marchetti-Spaccamela, Andrea Marino, L. Stougie, Fabien Jourdan, P. Crescenzi, V. Lacroix, MF. Sagot:
Telling metabolic stories to explore metabolomics data: a case study on the yeast response to cadmium exposure.
Bioinformatics 30(1): 61-70 (2014)

V. Bonifaci, A. Marchetti-Spaccamela, Sebastian Stiller:

A Constant-Approximate Feasibility Test for Multiprocessor Real-Time Scheduling.
Algorithmica 62(3-4): 1034-1049 (2012)

V. Bonifaci, A. Marchetti-Spaccamela:
Feasibility Analysis of Sporadic Real-Time Multiprocessor Task Systems.
Algorithmica 63(4): 763-780 (2012)

V. Acuña, P.V. Milreu, L. Cottret, A. Marchetti-Spaccamela, L. Stougie, MF. Sagot:
Algorithms and complexity of enumerating minimal precursor sets in genome-wide metabolic networks.
Bioinformatics 28(19): 2474-2483 (2012)

L. Epstein, A. Levin, A. Marchetti-Spaccamela, N. Megow, J. Mestre, M. Skutella, L. Stougie:
Universal Sequencing on an Unreliable Machine.
SIAM J. Comput. 41(3): 565-586 (2012)

V. Bonifaci, Ho-Leung Chan, A. Marchetti-Spaccamela, Nicole Megow:
Algorithms and complexity for periodic real-time scheduling.
ACM Transactions on Algorithms 9(1): 6 (2012)

S. K. Baruah, V. Bonifaci, G. D'Angelo, Haohan Li, A. Marchetti-Spaccamela, N. Megow, L. Stougie:
Scheduling Real-Time Mixed-Criticality Jobs.
IEEE Trans. Computers 61(8): 1140-1152 (2012)

V. Acuña, E. Birmelé, L. Cottret, P. Crescenzi, F. Jourdan, V. Lacroix, A. Marchetti-Spaccamela, A. Marino, P.V. Milreu, MF. Sagot, L. Stougie:
Telling stories: Enumerating maximal directed acyclic graphs with a constrained set of sources and targets.
Theor. Comput. Sci. 457: 1-9 (2012)

H.L. Chan, J. Edmonds, T.W. Lam, L-K Lee, A. Marchetti-Spaccamela, K. Pruhs:
Nonclairvoyant Speed Scaling for Flow and Energy.
Algorithmica 61(3): 507-517 (2011)

L. Becchetti, U.M. Colesanti, A. Marchetti-Spaccamela, A. Vitaletti:
Recommending items in pervasive scenarios: models and experimental analysis.
Knowl. Inf. Syst. 28(3): 555-578 (2011)

V. Bonifaci, Peter Korteweg, A. Marchetti-Spaccamela, L. Stougie:
Minimizing flow time in the wireless gathering problem.
ACM Transactions on Algorithms 7(3): 33 (2011)

V. Bonifaci, Peter Korteweg, A. Marchetti-Spaccamela, L. Stougie:
The distributed wireless gathering problem.
Theor. Comput. Sci. 412(8-10): 633-641 (2011)

Michele Flammini, A. Marchetti-Spaccamela, Gianpiero Monaco, L. Moscardelli, Shmuel Zaks:
On the complexity of the regenerator placement problem in optical networks.
IEEE/ACM Trans. Netw. 19(2): 498-511 (2011)

f.to Alberto Marchetti Spaccamela