

Curriculum Vitae di **Antonio Sassano**

Dipartimento di *Ingegneria Informatica,
Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti"*
Università di Roma "La Sapienza"
Via Ariosto 25, 00185
Roma, Italia

Phone: (+39) 06 77274 080
Office: Piano I - A113
Email: sassano@dis.uniroma1.it
Homepage: <http://www.dis.uniroma1.it/~sassano/>
October 27, 2013

Dati Personali

Nato a Roma (Italia) il 12 marzo 1953
Cittadino italiano
Coniugato con Maria Isabella Contino e padre di un figlio

Titoli Accademici

Professore Ordinario, *Università di Roma "La Sapienza"* (1993 - oggi)
Professore Straordinario *Università di Roma "La Sapienza"* (1991 - 1993)
Professore Straordinario, *Università degli Studi di Genova* (1990 - 1991)
Visiting Professor, *New York University - Graduate School of Business Administration* (1983 - 1984)
Ricercatore *Consiglio Nazionale delle Ricerche - IASI Roma* (1982 - 1989)
Membro del Collegio dei Docenti del *Dottorato in Ricerca Operativa* (1988 - oggi)
Laurea (*con lode*) in Ingegneria Elettronica, (1976)

Incarichi accademici ed extra-universitari

Editor della Rivista *Mathematical Programming - Springer Verlag* (1996 - 2002);
Membro del *Comitato per lo Sviluppo dei Sistemi Digitali (Libro Bianco del Digitale Terrestre)* (1999)
Advisor del *Comitato dei Ministri* per la Gara del *quarto gestore GSM* (1999)
Advisor del *Comitato dei Ministri* per la Gara *UMTS* (2001)
Consulente *ISTAT* (2001 - 2003)
Advisor del *Ministero delle Comunicazioni* per la Gara *Wireless Local Loop* (2002)
Presidente del *Centro Interuniversitario di Ricerca Operativa* (2002 - 2003)
Consulente dell'*Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (Antitrust)* (2004)
Consulente dell'*Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (Agcom)* (1997-2003; 2006-2007; 2009-2011)
Consulente di *Poste Italiane* (2004)
Consulente della *RAI* (2005)
Consulente del *Ministero dell'Economia e delle Finanze* (2006)
Membro del *Comitato Nazionale Italia Digitale* (2007 - 2008)
Consigliere di Amministrazione dell'*Agenzia Spaziale Italiana - ASI* (2007 - 2008)
Direttore Generale della *Fondazione "Ugo Bordoni"* (2007 - 2008)
Membro dell'Advisory Board *ITMedia Consulting* (2006 - oggi)
Membro dell'Advisory Board *Florence School of Regulation - European University Institute* (2010 - oggi)

Membro del Gruppo di Esperti *Centre for Media Pluralism and Media Freedom - European University Institute* (2012 - oggi)

Membro del *Centro Ricerca di Cyber Intelligence and Information Security - Sapienza Roma* (2012 - oggi)

Presidente *Organo di Vigilanza per la Parità di Accesso alla Rete Telecom* (2012 - oggi)

Attività progettuale

Realizzazione per l'Agcom del Piano delle Frequenze Televisive in tecnologia Analogica (1998)

Responsabile del Gruppo di lavoro "Piano di Assegnazione delle Frequenze" del *Comitato per lo Sviluppo dei Sistemi Digitali*. Attività di analisi delle possibili configurazioni operative delle reti digitali terrestri (Libro Bianco del Digitale Terrestre - 1999)

Definizione del Disciplinare di Gara e Analisi delle offerte per l'assegnazione della quarta licenza GSM (1999)

Definizione del Disciplinare di Gara e Analisi delle offerte per l'assegnazione delle licenze UMTS (2001) e WLL (2002)

Progetto ISTAT: "Modelli ed Algoritmi per problemi di Edit ed Imputation" (Responsabile): Applicazione di tecniche di analisi dei dati (Data Mining) per riconoscere e correggere gli errori di imputazione nei Censimenti Nazionali (2001 - 2003)

Realizzazione per l'Agcom del Piano delle Frequenze Radiofoniche (2002)

Realizzazione per l'Agcom del Piano delle Frequenze Televisive 3-SFN in tecnologia Digitale (2003)

Analisi delle esigenze, gestione dei rischi della transizione e stesura del Disciplinare di Gara per il nuovo sistema informativo di Poste Italiane (2004)

Progetto per il *Ministero delle Risorse Agricole* "Data Mining methods for data management and fraud detection in Agriculture" (Responsabile): Applicazione di tecniche di analisi dei dati (Data Mining) per individuare le frodi nell'uso di fondi comunitari per l'agricoltura (2004-2006)

Consulenza tecnica per AGCM relativa alla configurazione delle reti per la trasmissione del segnale televisivo in tecnica analogica e digitale (Procedura di concentrazione C6161) (2004)

Collaborazione alla stesura della Relazione AGCM "Indagine Conoscitiva sul settore televisivo: la raccolta pubblicitaria" : Analisi della struttura delle reti televisive analogiche e digitali in Italia (2004)

Definizione del Piano di sviluppo delle reti digitali terrestri della RAI (2005)

Studio per il *Ministero dell'Economia e della Finanze* "Metodologie di Spectrum Pricing" (2006)

Pogetto PRIN "Optimization methods and algorithms for wireless network design" (Responsabile) (2006)

Pogetto PRIN "Large scale optimization methods in Telecommunication" (Responsabile) (2008)

Comitato Nazionale Italia Digitale: Definizione Aree Tecniche; Pianificazione transizione Sardegna (2008)

Realizzazione per l'Agcom del Piano delle Frequenze Televisive in tecnologia Digitale SFN (2010)

Progetto EU FP7: "Smart Vehicle to Grid (Smartvg)" (2010 - 2012)

Corsi universitari

Ricerca Operativa (1989 - 1994)

Modelli di Sistemi di Produzione (1992 - 2001)

Modelli e Algoritmi della Logistica (2002 - 2008)

Progetto e Ottimizzazione di Reti (2002 - 2008)

Ottimizzazione Combinatoria I e II (2008 -)

Principali competenze metodologiche e scientifiche

Metodologie. Teoria dei Grafi, Programmazione Lineare e Lineare Intera: competenza scientifica certificata da decine di pubblicazioni internazionali sui principali strumenti matematici per l'analisi delle reti di comunicazione, delle reti logistiche e delle reti che rappresentano relazioni sociali (social networks);

Data Mining. Metodi di estrazione dell'informazione da grandi moli di dati: competenza scientifica rilevante per la definizione di algoritmi di profilazione degli utenti, "fraud detection", verifica di violazione del copyright e dell'analisi di gusti e tendenze (marketing, Auditel).

Progetto di Reti: Analisi e Progetto di Reti di Telecomunicazioni e di "Broadcasting". Competenza scientifica rilevante nella stesura di piani delle frequenze e nel disegno di processi di transizione tecnologica. In particolare competenze certificate da pubblicazioni scientifiche e attività progettuale relative al dimensionamento ottimo di reti di telecomunicazioni, alla minimizzazione dell'interferenza, alla massimizzazione del servizio e alla minimizzazione del consumo di energia e dell'inquinamento elettromagnetico.

Principali esperienze e competenze operative

Esperienza nella formulazione e soluzione di problemi di programmazione Lineare e Lineare Intera.

Esperienza nella soluzione di problemi di classificazione e regressione (*Data Mining*).

Esperienza nella *progettazione e simulazione di reti di broadcasting radio-televisivo*.

Esperienza nella *regolazione del broadcasting radio-televisivo*.

Esperienza nella pianificazione dei *processi di transizione tecnologica* (re-farming, re-packing) di reti di comunicazione wireless.

Esperienza nelle procedure di *coordinamento internazionale dello spettro*.

Esperienza nelle metodologie di valutazione della *parità di accesso* alle reti di comunicazione (*Equivalence of Output, Equivalence of Input*)

Esperienza *gestionale ed amministrativa*, maturata in qualità di Direttore Generale della Fondazione "Ugo Bordoni".

Author Impact

Reference date: October 26, 2013

Researcher ID: G-7927-2011

Publish or Perish: h-index: 22; g-index: 40; citations: 1645; Cites/year: 60,93

Pubblicazioni su Riviste Internazionali

- [1] K. I. Aardal, S. P. M. van Hoesel, A. Koster, C. Mannino, and A. Sassano. Models and solution techniques for frequency assignment problems. *Annals Of Operations Research*, 153(1):79–129, 2007.
- [2] P. Avella, S. Mattia, and A. Sassano. Metric inequalities and the network loading problem. In Bienstock, D and Nemhauser, G, editor, *Integer Programming And Combinatorial Optimization, Proceedings*, volume 3064 of *Lecture Notes In Computer Science*, pages 16–32, 2004. 10th International Integer Programming and Combinatorial Optimization Conference, New York, NY, JUN 07-11, 2004.
- [3] P. Avella, S. Mattia, and A. Sassano. Metric inequalities and the Network Loading Problem. *Discrete Optimization*, 4(1):103–114, 2007. IMA Special Workshop on Mixed-Integer Programming, Inst Math & Its Applicat, Minneapolis, MN, JUL 25-29, 2005.
- [4] P. Avella and A. Sassano. On the p-Median polytope. *Mathematical Programming*, 89(3):395–411, 2001.

- [5] P. Avella, A. Sassano, and I. Vasil'ev. Computational study of large-scale p-Median problems. *Mathematical Programming*, 109(1):89–114, 2007.
- [6] A. Avenali, C. Mannino, and A. Sassano. Minimizing the span of d-walks to compute optimum frequency assignments. *Mathematical Programming*, 91(2):357–374, 2002.
- [7] P. Bertolazzi and A. Sassano. An O(mn) Algorithm For Regular Set-Covering Problems. *Theoretical Computer Science*, 54(2-3):237–247, 1987.
- [8] P. Bertolazzi and A. Sassano. A Decomposition Strategy For The Vertex Cover Problem. *Information Processing Letters*, 31(6):299–304, 1989.
- [9] L. Bianco, S. Ricciardelli, G. Rinaldi, and A. Sassano. Scheduling Tasks With Sequence-Dependent Processing Times. *Naval Research Logistics*, 35(2):177–184, 1988.
- [10] R. Bruni and A. Sassano. A complete adaptive algorithm for propositional satisfiability. *Discrete Applied Mathematics*, 127(3):523–534, 2003.
- [11] Cambini Carlo, Sassano Antonio, and Tommaso Valletti. The digital dividend in italy: Who will cash it? *Mercato Concorrenza Regole*, (2):295–310, 2010.
- [12] S. Ceria, P. Nobili, and A. Sassano. A Lagrangian-based heuristic for large-scale set covering problems. *Mathematical Programming*, 81(2):215–228, 1998.
- [13] M. Conforti, M.R. Rao, and A. Sassano. The Equipartition Polytope I Formulations, Dimension And Basic Facets. *Mathematical Programming*, 49(1):49–70, 1990.
- [14] M. Conforti, M.R. Rao, and A. Sassano. The Equipartition Polytope Ii Valid Inequalities And Facets. *Mathematical Programming*, 49(1):71–90, 1990.
- [15] G. Cornuejols and A. Sassano. On the 0, 1 Facets Of The Set Covering Polytope. *Mathematical Programming*, 43(1):45–55, 1989.
- [16] F. D'Andreagiovanni, C. Mannino, and Sassano A. Negative cycle separation in wireless network design. In *INOC Conference*, pages 51–56, 2011.
- [17] F. D'Andreagiovanni, C. Mannino, and Sassano A. Gub covers and power-indexed formulations for wireless network design. *Management Science*, 59(1):142–156, 2013.
- [18] A. Datri, M. Moscarini, and A. Sassano. The Steiner Tree Problem and Homogeneous Sets. *Lecture Notes In Computer Science*, 324:249–261, 1988.
- [19] C. Desimone and A. Sassano. Stability Number Of Bull-Free and Chair-Free Graphs. *Discrete Applied Mathematics*, 41(2):121–129, 1993.
- [20] A. Galluccio and A. Sassano. The rank facets of the stable set polytope for claw-free graphs. *Journal Of Combinatorial Theory Series B*, 69(1):1–38, 1997.
- [21] M. Laurent and A. Sassano. A Characterization Of Knapsacks with the Max-Flow Min-Cut Property. *Operations Research Letters*, 11(2):105–110, 1992.
- [22] M. Lucertini, G. Rinaldi, A. Sassano, and B. Simeone. Partitioning and Decomposition in Combinatorial Optimization - Preface. *Discrete Applied Mathematics*, 62(1-3):1–3, 1995.
- [23] C. Mannino, S. Mattia, and A. Sassano. Planning wireless networks by shortest path. *Computational Optimization And Applications*, 48(3):533–551, 2011.
- [24] C. Mannino, F. Rossi, A. Sassano, and S. Smriglio. Time offset optimization in digital broadcasting. *Discrete Applied Mathematics*, 156(3):339–351, 2008. Combinatorial Optimisation 2004 Conference, Lancaster Univ, Lancaster, England, 28-31, 2004.

- [25] C. Mannino and A. Sassano. Solving Hard Set Covering Problems. *Operations Research Letters*, 18(1):1–5, 1995.
- [26] C. Mannino and A. Sassano. An enumerative algorithm for the frequency assignment problem. *Discrete Applied Mathematics*, 129(1):155–169, 2003.
- [27] C. Michini and Sassano A. The hirsch conjecture for the fractional stable set polytope. *Mathematical Programming*, 2013. (To Appear).
- [28] P. Nobile and A. Sassano. Facets and Lifting Procedures For The Set Covering Polytope. *Mathematical Programming*, 45(1):111–137, 1989.
- [29] P. Nobile and A. Sassano. Polyhedral Properties Of Clutter Amalgam. *Siam Journal On Discrete Mathematics*, 6(1):139–151, 1993.
- [30] P. Nobile and A. Sassano. The Anti-Join Composition and Polyhedra. *Discrete Mathematics*, 119(1-3):141–166, 1993.
- [31] P. Nobile and A. Sassano. $(0, +/- 1)$ ideal matrices. *Mathematical Programming*, 80(3):265–281, 1998.
- [32] P. Nobile and A. Sassano. A reduction algorithm for the weighted stable set problem in claw-free graphs. *Discrete Applied Mathematics*, 2013. (To Appear).
- [33] M. Padberg, G. Rinaldi, and A. Sassano. Algorithms And Discrete Optimization - Foreword. *Mathematical Programming*, 45(2):R3–R4, 1989.
- [34] M. Padberg, G. Rinaldi, and A. Sassano. Polyhedra And Discrete Optimization - Foreword. *Mathematical Programming*, 45(1):R7–R8, 1989.
- [35] M. Padberg and A. Sassano. The Complexity Of Matching With Bonds. *Information Processing Letters*, 32(6):297–300, 1989.
- [36] F. Rossi, S. Smriglio, and A. Sassano. Models and algorithms for terrestrial digital broadcasting. *Annals Of Operations Research*, 107:267–283, 2001.
- [37] A. Sassano. On the Facial Structure Of The Set Covering Polytope. *Mathematical Programming*, 44(2):181–202, 1989.
- [38] A. Sassano. Chair-free Berge graphs are perfect. *Graphs And Combinatorics*, 13(4):369–395, 1997.