

Curriculum Vitae et Studiorum

Ph.D. Matteo Roffilli

Dipartimento di Scienze dell'Informazione
Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
Università degli Studi di Bologna



DATI PERSONALI

- **Nome e Cognome:** Matteo Roffilli
- **Luogo e data di nascita:** Livorno, 27 luglio 1976
- **Codice fiscale:** RFFMTT76L27E625V
- **Residenza:** Via Cervese 949, 47023 Cesena (FC)
- **Obblighi Militari:** Assolti dal 25/07/2000 al 24/05/2001
- **Lingue straniere:** Inglese
- **Posizione attuale:** Post Doc (Assegnista) in Informatica del Dipartimento di Scienze dell'Informazione e del Dipartimento di Fisica di Bologna, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Bologna.
- **Indirizzo di ufficio:** Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Bologna, Via Sacchi 3, 47023 Cesena (FC).
- **Telefono:** 0547 - 338846
- **Fax:** 0547 - 338889
- **E-mail:** roffilli@gmail.com
- **Home-page:** <http://www.cs.unibo.it/~roffilli/>

TITOLI DI STUDIO

- **DOTTORATO di RICERCA in INFORMATICA**, conseguito nel ciclo XVIII presso il Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università degli Studi di Bologna il **27/04/2006**.
- **LAUREA in SCIENZE dell'INFORMAZIONE**, con voto 100/110 e conseguita il **15/07/1999** presso il CdL in Scienze dell'Informazione di Cesena, Facoltà di SS MM FF NN, Università di Bologna.
- **ASSEGNO di RICERCA**, da **01/12/2007** a **30/11/2009**, presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Bologna (Facoltà di Scienze MM.FF.NN.) dal titolo: "**Metodi avanzati di pattern recognition**".
- **ASSEGNO di RICERCA**, da **11/11/2005** a **10/11/2007**, presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Bologna (Facoltà di Scienze MM.FF.NN.) dal titolo: "**Metodologie innovative per la diagnosi Rx del nodulo del polmone**".
- **ASSEGNO di RICERCA**, da **11/11/2003** a **10/11/2005**, presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Bologna (Facoltà di Scienze MM.FF.NN.) dal titolo: "**Sviluppo di metodi e sistemi avanzati per diagnosi precoce di tumore alla mammella**".
- **BORSA di STUDIO**, da **11/11/2002** a **10/11/2003**, presso il Dipartimento di Fisica (gruppo di Fisica BioMedica), Università degli Studi di Bologna (Facoltà di Scienze MM.FF.NN.), finanziata da "Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna" per "**Realizzazione di un sistema informatico in aiuto al radiologo**".
- **DIPLOMA di MATURITA' CLASSICA**, con voto 58/60 conseguito il **19/07/1995**, presso il Liceo Classico "Liceo Ginnasio Statale V.Monti" di Cesena.

FORMAZIONE POST LAUREA

2008

- Matheuristics 2008: 2nd Workshop on Mathematical Contributions to Metaheuristics, 16-18 June 2008 University of Bologna Residential Center, Bertinoro, Italy.

2007

- The Analysis of Patterns 2007: BICI School, 21-27 October 2007 University of Bologna Residential Center, Bertinoro, Italy.
- SECEVita 2007: Corso Estivo in Computazione Evolutiva e Vita Artificiale, 31 Agosto - 4 Settembre 2007, Baia Samuele, Sampieri (Ragusa), Sicilia

2006

- Matheuristics 2006: 1st Workshop on Mathematical Contributions to Metaheuristics, 27-30 August 2006 University of Bologna Residential Center, Bertinoro, Italy.

2005

- EG_IT 2005: Eurographics Italian Chapter: Winter School 2004-2005, 17-18 February 2005, Pisa, Italy
- COLT 2005: The Eighteenth Annual COLT (Conference on Learning Theory), June 27-30, 2005, Bertinoro, Italy.

2004

- International Workshop - Forms, Functions and Organization, Villa Guastavillani, Bologna (Italy) September 9-10-11, 2004 presentando A. Lomi, M. Roffilli, "Organization form as a classification problem: A machine learning approach"

2003

- BISS 2003: Bertinoro International Spring School for Graduate Studies in Computer Science, 3-14 March 2003, Bertinoro, Italy
- ScalPerf '03: Scalable Approaches to High Performance and High Productivity Computing, 14-17 April, 2003, Bertinoro, Italy
- BCB 2003: Bertinoro Computational Biology Meeting, 7-13 June 2003, Bertinoro, Italy

2002

- 1st Course in Comparative and Functional Genomics, March 24-26,2002, Bertinoro, Italy
- 4th Course in Molecular Cytogenetics and DNA Arrays, August 20-24,2002, Bertinoro, Italy
- 3rd Course in Bioinformatics, August 24-28,2002, Bertinoro, Italy

SOMMARIO DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Il focus dell'attività di ricerca di Matteo Roffilli è incentrato sullo studio di metodologie avanzate di Machine Learning e alla loro applicazione in variegati ambiti scientifico-industriali. A supporto di tali tecnologie Matteo Roffilli ha sviluppato e implementato sistemi di calcolo ad alte performance (HPC) basati su tecnologia SIMD e paradigma Message Parsing Interface (MPI).

Negli ultimi anni Matteo Roffilli ha studiato e sviluppato anche sistemi distribuiti per la memorizzazione e la distribuzione di dati basandosi sulla tecnologia GRID e applicazioni in ambito GIS (Geographic Information System) e SIT (Sistema Informativo Territoriale).

Matteo Roffilli programma a livello professionale in ASM, C, C++, C#, VB, .NET, Matlab, SQL e a livello accademico in Fortran, Perl, Python, Java, Scons, NSIS, LaTeX.

Inoltre conosce a livello professionale l'utilizzo e lo sviluppo di applicativi sia commerciali che Open source per l'Office Automation e i DBMS.

Nell'elenco delle pubblicazioni è possibile trovare elenco dettagliato delle attività di ricerca.

Editorial Board

Matteo Roffilli è parte del'Editorial Board della rivista "Far East Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence" (http://www.pphmj.com/journals/fejetai_editorial_board.htm).

Attività di Revisore per Conferenze

Come parte della sua attività di ricerca, Matteo Roffilli ha agito da revisore di alcune Conferenze Internazionali:

- IEEE Multimedia Technologies and Services Symposium della IEEE International Conference on Communications (ICC'04), Giugno 2004, Paris, France.
- IEEE Consumer Communications and Networking Conference: CCNC '04, CCNC '07
- IEEE 1st International Workshop on Networking Issues in Multimedia Entertainment (NIME'04), Novembre 2004, Dallas, Texas, USA e NIME2006, Las Vegas, Nevada, USA.
- IEEE Communications Magazine.
- IASTED International Journal of Computers and Applications.
- MTAP Journal - Special Issue on Advances in Consumer Communications and Networking
- Globecom 2006

Associazioni

Matteo Roffilli è stato membro delle associazioni:

- I.N.F.N. (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) - sezione di Bologna
- AISB (The Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour) 2005-06
- EUROGRAPHICS (European Association for Computer Graphics) 2005-06

Attività di Organizzazione di conferenze

Matteo Roffilli è stato nel Local Organizing Committee per

- Matheuristics 2006: 1st Workshop on Mathematical Contributions to Metaheuristics. 27-30 August 2006 University of Bologna Residential Center, Bertinoro, Italy.

Seminari e Demo Software

Matteo Roffilli ha partecipato alla realizzazione e presentazione dei seguenti seminari e demo software:

- **Futurshow 2002** – Partecipazione con stand relativo al Progetto CAD (Computer Aided Detection) nella sezione Progetti ad Alta Tecnologia – Padiglione Università di Bologna.
- **“SWAR - MMX,SSE,SSE2 - Programmazione Multiplatforma”**, Talk, Linux Day, November 22 2002, Cesena, Italy.
- **“A novel approach to mass detection in digital mammography based on Support Vector Machines.”** Talk, LXXXVIII National Congress of the Italian Physics Society, September 26 – October 1 2002, Alghero, Italy.
- **“A Support Vector Machines Classifier based on Recursive Feature Elimination for Microarray Data in Breast Cancer Characterization”**, R. Campanini, D. Dongiovanni, N. Lanconelli, G. Palermo, M. Roffilli, A. Riccardi, 1st National Workshop on Bioinformatics, VIII National Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence, September 10 2002, Siena, Italy.
- **“GCC 3.3.x Vs .NET 2003”**, Talk, Linux Day, November 28 2003, Cesena, Italy
- **“Support Vector Machines: theory and applications”**, Talk, CRS4, Settembre 23 2004, Pula (CA), Italy.
- **“The multi-platform philosophy: how to develop under Linux and to sell for Windows”**, Talk, Security Day & Linux Day, November 26-27 2004, Cesena, Italy
- **“A scalable and distributed infrastructure for training and testing Computer Aided Diagnostic systems”**, R. Campanini, N. Lanconelli, L. Leoni, S.Manca, M. Roffilli, C. Podda, M. Vocale and G. Zanetti, Talk, Italian Association of Telemedicine and Medical Informatics – 5th Congress and 1st EMMIT Euro-Mediterranean Medical Informatics and Telemedicine - International Conference November, 18-21 2004, Italy
- **“Advanced Machine Learning Techniques for Digital Mammography”**, Talk, 2nd year Ph.D. progress , November 25 2004, Bologna, Italy
- **“SVMs for Digital Mammography: a featureless approach”**, Talk, Department of Mathematics, University of Modena and Reggio Emilia, December 14 2004, Modena, Italy
- **“Support Vector Machine: an overview”**, Talk, CRS4, Settembre 27 2005, Pula (CA), Italy.
- **“Advanced Machine Learning Techniques for Digital Mammography”**, Talk, 3rd year Ph.D. progress , October 18 2005, Bologna, Italy
- **“Support Vector Machine and Relevance Vector Machine: applications to digital mammography”**, Talk, Department of Mathematics, University of Modena and Reggio Emilia, March 27 2006, Modena, Italy
- **“Advanced Machine Learning Techniques for Digital Mammography”**, Talk, Ph.D. Thesis Defense, April 27 2006, Bologna, Italy

SOMMARIO DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE

2009

- Consulente per Nemsys s.r.l.
- Consulente per IBM s.p.a. per lo sviluppo di algoritmi su piattaforma CELL BE
- Collaboratore della Provincia di Forlì-Cesena per “Completamento del progetto relativo all’analisi ed allo sviluppo di modelli di simulazione, mediante applicativi GIS, inerenti gli aspetti morfologici e meteoclimatici, a supporto degli strumenti di pianificazione territoriale e dei processi decisionali di V.I.A..”

2008

- Professore supplente di "Sostegno" presso Istituto Tecnico Agrario Statale G Garibaldi di Cesena
- Collaboratore della Provincia di Forlì-Cesena per "Incarico finalizzato all'analisi e allo sviluppo di modelli di simulazione, mediante applicativi gis, inerenti gli aspetti morfologici e meteoclimatici, a supporto degli strumenti di pianificazione territoriale e dei processi decisionali di v.i.a.
- Consulente per ARCADIA LAB s.r.l. per lo studio e lo sviluppo di un applicativo per la creazione automatica di modelli skeletonizzati 3D relativi al territorio della Provincia di Forlì-Cesena

2007

- Collaboratore Co.Co.Co. con il Servizio Pianificazione Territoriale (ref: Urb. Roberto Gabrielli) della Provincia di Forlì-Cesena con mansioni relative all’analisi di dati georeferenziati e di pianificazione dei flussi veicolari e merci
- **PRIN 2007**: referente Prof. Vittorio Maniezzo, coordinatore Prof. Andrea Schaerf.
- **BEinGRID** Business Experiments in GRID, is the European Union's largest integrated project funded by the Information Society Technologies (IST-2005-2.5.4 ADVANCED GRID TECHNOLOGIES, SYSTEMS AND SERVICES) research, part of the EU's sixth research **Framework Programme (FP6)**
- **OLDES** Older People's e-services at home funded by the Information Society Technologies (FP6-2005-IST-62 IST-2005-2.6.2-AAL), part of the EU's sixth research **Framework Programme (FP6)**
- Professore supplente di "Matematica" presso Istituto Professionale Statale I.P.S.I.A. U. Comandini di Cesena

2006

- Professore supplente di "Informatica" e "Sistemi" presso Istituto Tecnico Professionale ITIS Blaise Pascal di Cesena
- Professore supplente di "Informatica" presso Istituto Tecnico commerciale ITC Renato Serra di Cesena
- Consulente per la valutazione di progetti nell’ambito di “Progetti di Ricerca Congiunti con enti e imprese del territorio ‘Joint Project’ – JP05”, Università di Verona

2005

- Vincitore del Bando "**Spinner AfterCare**" - Emilia Romagna per Idea Imprenditoriale Innovativa protocollo: 558/04 inerente il progetto ARCADIA LAB

- Vincitore del Bando "**I TECH OFF**" - Information Technology spin Off - Emilia Romagna per Idea Imprenditoriale Innovativa protocollo: I-Call1-003 inerente il progetto ARCADIA LAB
- Socio Fondatore di ARCADIA LAB s.r.l. società operante nel settore Biomedicale
- Progetto Nazionale **FIRB 2005-2008** "La rappresentazione delle conoscenze organizzative: modelli e applicazioni digitali a supporto dei sistemi distribuiti di imprese", RBNE03A9A7_005, Unità di Bologna sotto la coordinazione del Prof. Alessandro Lomi

2004

- Vincitore del Bando "**Spinner**" - Emilia Romagna per Idea Imprenditoriale Innovativa protocollo: 179/03 inerente il progetto ARCADIA LAB
- Vincitore del Bando "Programma regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico" (**PRRIITT**) - Misura 3.2 B - Bando del 1 settembre 2004 Emilia Romagna inerente il progetto ARCADIA LAB

2002

- Incarico di lezione sul modulo "Project work" e commissario d'esame del corso surrogatorio "Tecnico Gestione Aziendale con Competenze Servizi Assicurativi e Finanziari" della classe V^C T.G.A presso Istituto di Istruzione Superiore "Roberto Ruffilli" – sede associata "Ivo Olivetti" – Forlì

2001 Collaboratore Universitario

- Contratto di collaborazione con **INBB** (Istituto Nazionale di Biostrutture e Biosistemi) per "Attività di elaborazione di immagini per la realizzazione di un sistema di ripresa intelligente per la ripresa ottimale della scena anche in condizioni non controllate", nell'ambito del progetto PNR – Tema 5 "Sistemi neuronali nell'automazione di servizi e di impianti" (responsabile Prof. Giorgio Baccarani). Sede di Lavoro: Laboratorio di Microelettronica presso Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Bologna.
- Contratto di collaborazione con **SER.IN.AR.** per "Servizio a supporto all'insegnamento di Fisica Numerica presso il Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione" - Cesena.

2000 -2001 Libero Professionista con Partita Iva

- Socio Fondatore di eTecne s.r.l. società operante nel settore TLC e New Economy
- Sviluppo di pacchetti software per Softech-Engineering s.r.l. e GeoMisure s.r.l.
- Analista e Consulente Funzionale per Polaris Informatica s.r.l. e ditte collegate.
- Docente per corso di apprendimento di prodotti MS Office presso il Comune di Sogliano al Rubicone
- Obiettore di coscienza presso C.d.L. Scienze dell'Informazione - Università degli Studi di Bologna – sede di Cesena con mansioni di **Sistemista a supporto dei Sistemi Informatici UNIX / Linux / Windows NT**
- Partecipazione al progetto di ristrutturazione del Comune di Lignano Sabbiadoro (UD)
- Coordinatore del progetto ParkingOnLine (Trevipark)

1999 Collaboratore esterno per Polaris Informatica s.r.l. (Trevi s.p.a.) Cesena (FC)

- Gestione del Sistema Informatico (C.E.D) della TREVI s.p.a. / SOILMEC s.p.a. (reti Token Ring e Fast Ethernet, Servers NT , OS2 , Unix-AIX)
- Porting su prodotti MS (Word , Excel , Access) di dati presenti su Databases Remoti Oracle, DB2, Informix, etc
- Sviluppo di un applicativo per l'avanzamento di produzione in VB6 (Win 9x, NT) Client-Server, Concorrente, Multiprocesso, Databases Distribuito, Multiaziendale con importazione dati da lettori di Badge , Barcode , etc.
- Programmazione lettori di Badge, Barcode, etc. in C e linguaggi proprietari
- Consulente presso ditte esterne (Univan s.p.a., Isoldi Immobiliare s.p.a., Marini s.p.a., Orogel s.p.a., Fondazione Sacro Cuore di Cesena)

SOMMARIO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Matteo Roffilli ha svolto/sta svolgendo la seguente attività didattica presso l'Università degli Studi di Bologna:

- AA 2008-2009
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Reti di Calcolatori**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione
- AA 2007-2008
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Reti di Calcolatori**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione
- AA 2006-2007
 - Assegnazione didattica del modulo teorico per il corso “**Reti Neurali e Machine Learning**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione.
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Reti di Calcolatori**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione
- AA 2005-2006
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Biofisica delle reti neurali e loro applicazioni, Scienze dell'Informazione
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Algoritmi e strutture dati**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione
- AA 2004-2005
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Biofisica delle reti neurali e loro applicazioni, Scienze dell'Informazione
 - Incarico di **TUTORATO** per il “**Corso di Laurea Specialistica in Scienze dell'Informazione**”, presso il CdL in Scienze dell'Informazione
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Organizzazione aziendale CLEA m.pari**”, presso il Dipartimento di Discipline Economico Aziendali, Facoltà di Economia
 - Incarico di **PROFESSORE a CONTRATTO** per il modulo di laboratorio del corso di “**Soft Computing**”, presso Master in Bioinformatica, Facoltà di SS MM FF NN
- AA 2003-2004
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Biofisica delle reti neurali e loro applicazioni, Scienze dell'Informazione
 - Incarico di **TUTORATO** per il corso “**Organizzazione aziendale CLEA m.pari**”, presso il Dipartimento di Discipline Economico Aziendali, Facoltà di Economia
 - Incarico di **PROFESSORE a CONTRATTO** per il modulo di laboratorio del corso di “**Soft Computing**”, presso Master in Bioinformatica, Facoltà di SS MM FF NN
- AA 2002-2003
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Biofisica delle reti neurali e loro applicazioni, Scienze dell'Informazione
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Analisi dei dati dalla Fisica, Fisica
 - **Modulo Esercitazioni**, Corso di Algoritmi e strutture dati, Informatica
- AA 2001-2002
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Fisica numerica, Scienze dell'Informazione
 - **Modulo Linguaggio C**, Corso di Analisi dei dati dalla Fisica, Fisica
- AA 2000-2001
 - **Modulo Linguaggio Matlab**, Corso di Fisica numerica, Scienze dell'Informazione

Coordinamento delle attività di Laboratorio

Matteo Roffilli ha coordinato/sta coordinando le attività di laboratorio dei seguenti Corsi di Laurea, nell'ambito dei quali ha curato lo svolgimento dei sotto citati progetti:

- Attività di coordinamento delle esercitazioni di laboratorio del Corso “Biofisica delle Reti Neurali e loro applicazioni”, Corso di Laurea in Scienze dell’Informazione (sede di Cesena), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (negli anni accademici 2001-2004). Progetto: Realizzazione, in linguaggio di programmazione C/C++/ASM, di applicazioni per il riconoscimento di patologie in immagini mediche.
- Attività di coordinamento delle esercitazioni di laboratorio del Corso “Analisi di dati dalla fisica”, Corso di Laurea in Fisica (sede di Bologna), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (negli anni accademici 2001-2004). Progetto: Realizzazione, in linguaggio di programmazione C/C++/ASM, di applicazioni per l’analisi di dati di biologia molecolare.

Assistenza agli esami di profitto

Matteo Roffilli ha preso parte alle commissioni d’esame di profitto dei Corsi di seguito dettagliati.

- Corso di “Fisica Numerica”, Corso di Laurea in Scienze dell’Informazione (sede di Cesena), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (negli anni accademici dal 2000/2001 al 2003/2004);
- Corso di “Biofisica delle Reti Neurali e loro applicazioni”, Corso di Laurea in Scienze dell’Informazione (sede di Cesena), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (negli anni accademici 2003-2004, 2004-2005 e 2005-2006);
- Corso di “Algoritmi e Strutture Dati”, Corso di Laurea in Informatica (sede di Bologna), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (nell’ anno accademico 2002/2003);
- Corso di Organizzazione Aziendale, Facoltà di Economia (sede di Bologna), dell’Università degli Studi di Bologna (nell’anno accademico 2003-2004 e 2004-2005).;
- Corso di “Algoritmi e Strutture Dati”, “Algoritmi e Sistemi di Elaborazione”, “Reti di Calcolatori”, Corso di Laurea in Informatica (sede di Bologna), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Bologna (negli anni accademici 2005-2006 e 2006/2007).

ELENCO PUBBLICAZIONI

Riviste:

- [1] R. Campanini, D. Dongiovanni, N. Lanconelli, G. Palermo, *M. Roffilli*, A. Riccardi, “**A Support Vector Machines Classifier based on Recursive Feature Elimination for Microarray Data in Breast Cancer Characterization**”, *AI*IA Notizie*, year XV, volume 4, pages 28 - 31, December 2002
- [2] R. Campanini, D. Dongiovanni, E. Iampieri, N. Lanconelli, M. Masotti, G. Palermo, A. Riccardi, *M. Roffilli*, “**A novel featureless approach to mass detection in digital mammograms based on Support Vector Machines**”, *Physics in Medicine and Biology*, volume 49, issue 6, pages 961 – 975, March 2004
- [3] E. Angelini, R. Campanini, E. Iampieri, N. Lanconelli, M. Masotti, *M. Roffilli*, “**Testing the performances of different image representations for mass classification in digital mammograms**”, *International Journal of Modern Physics C [Computational Physics and Physical Computation]*, Vol. 17, No. 1 (2006) 113-131
- [4] S. Cacciaguerra, S. Mirri, *M. Roffilli*, P. Salomoni, “**A participatory framework to support inclusive multi-playing for gamers in disadvantaged conditions**”, *WSEAS Transactions on Computers*, Issue 10, Volume 5, October 2006
- [5] S. Cacciaguerra, S. Mirri, *M. Roffilli*, P. Salomoni, “**Let me participate! Using intelligent agents to support inclusive playing for gamers in disadvantaged conditions**”, in *WSEAS Transactions on Communications*, Issue 10, Volume 5, October 2006, extended version of “A participatory framework to support inclusive multi-playing for gamers in disadvantaged conditions”
- [6] R. Campanini, E. Iampieri, N. Lanconelli, M. Masotti, T. Petkov, A. Riccardi, E. Angelini, *M. Roffilli*, “**Computer-aided detection in radiologia**”, *IL NUOVO SAGGIATORE*, Vol. 22, No. 5/6 (2006) 92-97
- [7] V. Maniezzo and *M. Roffilli*, “**A psychogenetic algorithm for behavioral sequence learning**”, *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, Vol. 16, No. 2 (2007) 195-217, ISSN: 0218-2130
- [8] V. Maniezzo and *M. Roffilli*, “**Very strongly constrained problems: an ant colony optimization approach**”, *Cybernetics and systems*, vol. 39, No. 4 (2008); p. 395 - 424, ISSN: 0196-9722

Capitoli di libri

- [9] R. Campanini, N. Lanconelli and *M. Roffilli*, “**Support Vector Machines in CAD mammography**”, Chapter 7 in “Recent advances in Breast imaging, Mammography, and Computer-Aided Diagnosis of Breast Cancer”, Jasjit Suri and Rangaraj M. Rangayyan (Editors), SPIE Press, ISBN 0819460818, 2006
- [10] R. Campanini, N. Lanconelli, *M. Roffilli*, *et al.* “**The Current Status and Likely Future of Breast Imaging CAD Mammography**”, Chapter 28 in “Recent advances in Breast imaging, Mammography, and Computer-Aided Diagnosis of Breast Cancer”, Jasjit Suri and Rangaraj M. Rangayyan (Editors), SPIE Press, ISBN 0819460818, 2006
- [11] *M. Roffilli* and A. Lomi, “**Identifying and classifying social groups: A machine learning approach**”, in “Data Science and Classification”, V. Batagelj, H.-H. Bock, A. Ferligoj, A. Ziberna (Editors), Springer, 2006
- [12] V. Maniezzo and *M. Roffilli*, “**Algorithms for large directed CARP instances: urban solid waste collection operational support**”, Book Chapter in “Studies in Computational Intelligence”, Carlos Cotta and Jano van Hemert (Editors), to be published by Springer, 2008

Conferenze Internazionali:

- [13] A. Bevilacqua and *M. Roffilli*, “**Robust denoising and moving shadows detection in traffic scenes**”, Proc. of IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Kauai Marriott, Hawaii, Dec 9-14, 2001
- [14] A. Bazzani, A. Bevilacqua, D. Bollini, R. Campanini, D. Dongiovanni, E. Iampieri, N. Lanconelli, A. Riccardi, *M. Roffilli*, R. Tazzoli, “**A novel approach to mass detection in digital mammography based on Support Vector Machines (SVM)**”, Proc. of the 6th International Workshop on Digital Mammography, June 22-25 2002, Bremen Germany
- [15] S. Cacciaguerra, A. Lomi, M. Rocchetti, *M. Roffilli*, “**A Wireless Software Architecture for Fast 3D Rendering of Agent-Based Multimedia Simulations on Portable Devices**”, Proc. of IEEE Consumer Communications and Networking Conference 2004, Caesars Palace, Las Vegas, Nevada, USA, 5-8 January 2004
- [16] R. Campanini, E. Angelini, D. Dongiovanni, E. Iampieri, N. Lanconelli, C. Mair-Noack, M. Masotti, G. Palermo, *M. Roffilli*, G. Saguatti, O. Schiaratura: “**Preliminary results of a featureless CAD system on FFD images**”, Proc. of 7th International Workshop on Digital Mammography, June 18-21 2004, Durham, North Carolina, USA
- [17] R. Campanini, E. Angelini, E. Iampieri, N. Lanconelli, M. Masotti, *M. Roffilli*, O. Schiaratura, M. Zanoni: “**A fast algorithm for intra-breast segmentation of digital mammograms for CAD systems**”, Proc. of 7th International Workshop on Digital Mammography, June 18-21 2004, Durham, North Carolina, USA
- [18] S. Cacciaguerra and *M. Roffilli*, “**Agent-based participatory simulation activities for the emergence of complex social behaviours**”, Proc. of AISB05, Social Intelligence and Interaction in Animals, Robots and Agents, April 12-15, 2005, Hatfield, England
- [19] S. Cacciaguerra, S. Ferretti, M. Rocchetti, *M. Roffilli*, “**Car Racing through the Streets of the Web: a High-Speed 3D Game over a Fast Synchronization Service**”, Proc. of 14th ACM International World Wide Web Conference, Poster Track, Chiba (Japan), W3C/ACM, May 2005, 884-885.
- [20] *M. Roffilli*, and A. Lomi “**Identification of Social Groups as a Classification Problem: A Machine Learning Approach to the Analysis of Social Networks**”, Serdült, Uwe and Täube, Volker G. (Eds.), (2006), Applications of Social Network Analysis 2005, Berlin, Wissenschaftlicher Verlag Berlin
- [21] R. Gabrielli, A. Guidazzi, M. A. Boschetti, *M. Roffilli*, V. Maniezzo, “**Practical Origin-Destination traffic flow estimation**”, ODYSSEUS 2006, Third International Workshop on Freight Transportation and Logistics. Altea (Spain), May 23-26, 2006
- [22] R. Campanini, E. Angelini, E. Iampieri, N. Lanconelli, M. Masotti, *M. Roffilli*, “**A ranklet-based CAD for digital mammography**”, Proc. of 8th International Workshop on Digital Mammography IWDM 2006, The University of Manchester, England, 18th-21st June 2006.
- [23] *M. Roffilli*, V. Maniezzo, M. A. Boschetti “**GRID-based services for optimized freight distribution**”, Proc. of IEEE ICSSM'06, International Conference on Service Systems and Service Management, Troyes, October 25-27, 2006
- [24] R. Gabrielli, A. Guidazzi, M. A. Boschetti, V. Maniezzo, *M. Roffilli*, “**Adaptive traffic flow estimation**”, LION 2007 Working Papers, Learning and Intelligent Optimization, Andalo (Trento) - Italy, Feb 12-18, 2007
- [25] *M. Roffilli*, E. Angelini, R. Campanini, V. Maniezzo, “**Machine Learning based histogram matching for Pattern Recognition**”, LION 2007 Working Papers, Learning and Intelligent Optimization, Andalo (Trento) - Italy, Feb 12-18, 2007
- [26] M. Masotti, E. Angelini, R. Campanini, E. Iampieri, N. Lanconelli, *M. Roffilli*, “**Ranklet texture features for false positive reduction in computer-aided detection of breast masses**”, Proceedings of the 22nd International Congress and Exhibition in Computer-Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, June 25-28, 2008 (In Press)

- [27] M. Masotti, E. Angelini, R. Campanini, E. Iampieri, N. Lanconelli, *M. Roffilli*, C. Liberati, H. Bozdogan, “**Computer-aided detection of breast cancer via kernel machines**”, Proceedings of the International Conference on Multivariate Statistical Modelling and High Dimensional Data Mining, Kayseri, Turkey, June 19-23, 2008 (In Press)
- [28] V. Maniezzo, *M. Roffilli*, R. Gabrielli, A. Guidazzi, M. Otero, R. Trujillo “**Regional Traffic Assignment by ACO: preliminary results**”, ANTS 2008, Bruxelles, September 22-24 2008

Conferenze Nazionali:

- [29] *M. Roffilli*: “**Il CAD per la rivelazione del cancro al seno e al polmone**”, Proc. of VI Congresso Nazionale AIFM – Associazione Italiana di Fisica Medica, Reggio Emilia , 16-19 Settembre 2009
- [30] M. A. Boschetti, R. Gabrielli, A. Guidazzi, V. Maniezzo, R. Miserocchi and *M. Roffilli*: “**Distribuzione puntuale dei flussi di traffico simulato**” , Proc. of 12a Conferenza Nazionale ASITA - Federazione delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali, L’Aquila, 21-24 Ottobre 2008
- [31] M.A. Boschetti, R. Gabrielli, A. Guidazzi, V. Maniezzo, R. Miserocchi, *M. Roffilli*, “**Simulazione adattiva dei flussi di traffico**”, Proc. of 11^a Conferenza Nazionale ASITA - Federazione delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali, Lingotto, Torino, Italy, 6-9 Novembre 2007
- [32] R. Gabrielli, A. Guidazzi, V. Maniezzo, *M. Roffilli*, “**Modellizzazione di flussi di traffico**”, Proc. of 9^a Conferenza Nazionale ASITA - Federazione delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali, Centro Congressuale “Le Ciminiere”, Catania, 15–18 Novembre 2005
- [33] *M. Roffilli*, V. Maniezzo, G. Lughi, “**Machine learning per giochi multiplayer**”, Congresso AICA 2006, Cesena, 21-22 Settembre 2006
- [34] *M. Roffilli*, E. Bartolini, V. Maniezzo, “**Una teoria psicogenetica per l’apprendimento automatico di regole per il datamining**”, Congresso AICA 2006, Cesena, 21-22 Settembre 2006
- [35] M.A Boschetti, R. Gabrielli, A. Guidazzi, V. Maniezzo, *M. Roffilli*, “**Origin-Destination Traffic Flow Modelling at Subregional Level**”, Proc. of AIRO 2006 , XXXVII Annual conference of the Italian Operations Research Society Optimization and Decision Sciences, Cesena, 12-15 September 2006
- [36] *M. Roffilli* and V. Maniezzo “**Parallel and distributed ACO-based services for large-scale logistics: preliminary results**”, Proc. of WIVACE 2007, Workshop Italiano di Vita Artificiale e Computazione Evolutiva, Baia Samuele, Sampieri (Ragusa), Sicilia, 5 - 7 Settembre 2007

Brevetti:

- [37] R. Campanini, *M. Roffilli*, N. Lanconelli: Brevetto Italiano n. BO2001A000763 “**Metodo, e relativa apparecchiatura, per la ricerca automatica di zone di interesse in immagini digitali di tessuto biologico**”, 14 Dicembre 2001
- [38] *M. Roffilli*, E. Iampieri, E. Angelini, M. Masotti, Brevetto Italiano n. BO2006A200, “**Metodo, e relativa apparecchiatura, per la ricerca automatica di zone di interesse in immagini digitali**”, 21 Marzo 2006
- [39] R. Campanini, *M. Roffilli*, N. Lanconelli, United States Patent Application 10/231,800, “**A method, and corresponding apparatus, for automatic detection of regions of interest in digital images of biological tissue**”, 16 December 2002
- [40] R. Campanini, *M. Roffilli*, N. Lanconelli, Pending European Patent n. 02027970.9-2218, “**A method, and corresponding apparatus, for automatic detection for region of interest in digital images of biological tissue**”, 13 December 2002

- [41] *M. Roffilli*, E. Iampieri, E. Angelini, M. Masotti, Pending European Patent n. 07005457.2-1225, **“Method and corresponding apparatus for automatically searching for zones of interest in digital images”**, 09 May 2007

Tesi di Dottorato:

- [42] *M. Roffilli*, **“Advanced Machine Learning Techniques for Digital Mammography”**, PhD thesis, Tech. Rep. UBLCS-2006-12, University of Bologna, Department of Computer Science, 2006.

Tesi di Laurea:

- [43] *M. Roffilli*, **“Lo sviluppo del sistema informativo a supporto delle scelte strategiche: il caso dell’azienda Pieri s.r.l.”**, Tesi in Economia ed Organizzazione Aziendale (Prof. Massimo Bianchi), Scienze dell’Informazione, Univ. Bologna, Sessione I, 1998-1999

Cesena, 21/09/2009

il dichiarante

Matteo Roffilli