

Curricula Docenti

Corso di Laurea Specialistica in

Ingegneria Elettronica

Sede di Ancona

Docente Universitario II fascia

Esperienze

A detailed curriculum can be found in www.univpm.it/massimo.conti

Associate Professor at the Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy His research activity in the field of Microelectronics is mainly devoted to System Level Design of low power Integrated Circuits.

Coauthor of 123 papers on Int. Books, Journals or Conferences, the papers have been cited in 318 international papers.

Coordinator of one of the tasks of the European Project entitled: "ToolIP: Tools and Methods for IP" funded in 2009. Coordinator of the National Project (2003-5): "Low-power electronic systems for advanced multimedia applications".

General Chairman or member of the program committee of 8 International conferences in microelectronics.

Pubblicazioni

A detailed list of publications can be found in www.univpm.it/massimo.conti

Editor of International Books

Markus Kucera, Richard Roth, Massimo Conti, "Proceedings of the Sixth Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems, WISES 2008",

Publication on International Book

M.Conti, S.Orcioni, "Smart wireless image sensors for video surveillance", in the book "Intelligent Technical Systems" Springer series "Lecture Notes in Electrical Engineering", vol 38, R.Seepold, N.Martinez (Eds.), Feb. 2009.

Publication on International Book

Simone Orcioni, Giorgio Biagetti, Massimo Conti, "SystemC-WMS: Mixed Signal Simulation based on Wave exchanges" Chap. 10 in the book "Applications of Specification and Design Languages for SOCS", Alain Vachoux (Editor.), Springer 2006, pp.171-185

Publications on International Journals

Simone Orcioni, Mauro Ballicchia, Giorgio Biagetti, Rocco D. d'Aparo, Massimo Conti, "System Level Modelling of RF IC in SystemC-WMS", EURASIP Journal on Embedded Systems, vol. 2008, Article ID 371768, 11 pages, June 2008

Publications on International Conferences

A.Mignogna, M.Conti, M. D'Angelo, M.Baleani, A.Ferrari, "Transaction Level Modeling and Performance Analysis in SystemC of IEEE 802.15.4 Wireless Standard", Proc. of the 11th Euromicro Conf. on Digital System Design DSD08

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Aldo Franco Dragoni è nato ad Ascoli Piceno il 22 giugno 1961. Dopo aver conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Ancona inizia la sua attività di ricerca collaborando ai "Progetto Finalizzato Robotica" e "Progetto Finalizzato Edilizia" del CNR, sotto la guida scientifica del Prof. Mauro Di Manzo. Nell'ambito di queste ricerche si occupa in particolare di "Intelligenza Artificiale Distribuita" lavorando ad una teoria formale della comunicazione fra agenti autonomi dotati di capacità di rappresentazione simbolica di conoscenze ed obiettivi. Comincia inoltre a concepire l'architettura formale di un sistema per la "Revisione delle Conoscenze" che renda capace un ragionatore automatico di ripristinare in maniera razionale la consistenza della sua base di conoscenza, compromessa da informazioni errate giunte da varie fonti. Quest'architettura diventa poi il prototipo di un "Sistema di Supporto alle Indagini di Polizia Giudiziaria" durante le quali si raccolgono molte informazioni variamente contraddittorie e si rende necessario gestirle ed ordinarle in base a criteri di massimale consistenza, credibilità intrinseca ed attendibilità relativa delle fonti che le hanno fornite. Sempre come tecnico laureato, nel triennio 1998-2000 è cofondatore della Rete Europea di Eccellenza "Agentlink" sugli "Agenti Software", per la quale coordina la partecipazione dell'Università di Ancona. Quest'attività segue il suo impegno all'interno del gruppo di ricerca che aveva dato vita, negli anni precedenti, alle varie edizioni del MAAMAW ("Modeling Autonomous Agents in a Multi-Agent World") alle quali aveva partecipato prima come contributore (nel '91) e poi come Membro del Comitato di Programma fino all'ultima edizione del '99. In quegli anni è stato pure membro del Board della "7th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence" (ICTAI'95), nonché promotore dell'"International Workshop on Belief Revision" (NM98). Pubblica allora 10 articoli su riviste internazionali ed una trentina di contributi su atti di convegni. Nel 2002 diventa ricercatore e due anni dopo professore associato presso l'Università Politecnica delle Marche. La sua attività di ricerca si sposta su piani più tecnologici ed applicativi, interessandosi di "sicurezza informatica" (organizza il "Security Date 2004"), "televisione digitale terrestre" (per conto della Regione Marche coordina la partecipazione delle Università marchigiane al progetto da lui denominato "Digimarche.dt", in risposta al bando del CNIPA sullo sviluppo di applicazioni MHP) ed "informatica sanitaria", settore quest'ultimo che lo vede dar vita a vari eventi e progetti in collaborazione con l'Azienda Sanitaria Unica Regionale delle Marche. In particolare nel 2005 organizza il "Congresso dell'Associazione Italiana di Telemedicina ed Informatica Medica". In questo periodo approfondisce i temi dell'Accessibilità, ed in particolare le tecnologie assistive per gli ipovedenti, specialmente la sintesi ed il riconoscimento vocale. In questi ultimi anni intensifica la sua attività didattica affiancando ai corsi di Fondamenti di Informatica e di Sistemi Operativi in Tempo Reale anche corsi di servizio per la Facoltà di Medicina (Sistemi Informatici) e quella di Economia (Informatica del Turismo), ma ritrova pure interesse per gli argomenti di ricerca dei suoi inizi. Invitato a parlarne all'European Science Foundation Workshop on "Understanding the Dynamics of Knowledge", guida l'unità dell'Università Politecnica delle Marche nel Progetto Scientifico di Interesse Nazionale denominato "Le dinamiche della conoscenza nella società dell'informazione digitale"

Pubblicazioni

DRAGONI A.F. (2008). Mental States as Multi-Context Systems. ANNALS OF MATHEMATICS AND OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ISSN: 1012-2443, doi: 10.1007/s10472-008-9100-y
L. LELLA, DRAGONI A.F., G. GIAMPIERI (2007). Personal Health Assistant, an Accessible and Usable IUI for HealthCare Portals. NUOVE TECNOLOGIE IN MEDICINA, vol. 1/2; p. 38-41, ISSN: 1593-1994
NESPECA M.T., NOVELLI A., DRAGONI A.F. (2007). The "Legame Covalente": An Integrated Health Information System. NUOVE TECNOLOGIE IN MEDICINA, vol. 3/4; p. 22-26, ISSN: 1593-1994
DRAGONI A.F., P. GIORGINI (2003). Distributed Belief Revision. AUTONOMOUS AGENTS AND MULTI-AGENT SYSTEMS, vol. 6; p. 115-143, ISSN: 1387-2532
DRAGONI A.F., P. GIORGINI, L. SERAFINI (2002). Mental States Recognition from Communication. JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION, vol. 12, 1; p. 119-136, ISSN: 0955-792X
DRAGONI A.F., P. GIORGINI (1998). Self-Monitoring Distributed Monitoring Systems for Nuclear Power Plants. COMPUTERS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 17, 2-3; p. 152-168, ISSN: 0232-0274
DRAGONI A.F. (1997). Distributed Decision Support Systems Under Limited Degrees of Competence: a simulation study. DECISION SUPPORT SYSTEMS, vol. 20, 1; p. 17-34, ISSN: 0167-9236
DRAGONI A.F. (1997). Belief Revision: from Theory to Practice. KNOWLEDGE ENGINEERING REVIEW, vol. 12:2; p. 147-179, ISSN: 0269-8889
DRAGONI A.F., M. DI MANZO (1995). Supporting Complex Inquiries. INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS, vol. 10, 11; p. 959-986, ISSN: 0884-8173

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Francesco Piazza is full professor of Electrical Science at the Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), Ancona, Italy. Among other academic services, at this university he has been the supervisor of the Italian first-lever Electronic Engineering course (3 years, equivalent to Bachelor), the Italian second-lever Electronic Engineering course (2 years, equivalent to Master) and the DEIT PhD course (3 years). He has guided a good number of PhD students, two of them awarded for the best Italian dissertation on Artificial Neural Networks topics. Before the academic career, he worked at the Olivetti OSAI as software engineer and then was co-founder of TECMAR Sc.r.l. a small high tech SME working on DSP algorithms and software. He also participated to the start-up of Leaff Engineering S.r.l., an informal spin-off of his research group.

At UNIVPM he founded and leads the DSP Research Group and its related laboratories A3lab and Samedia. Together with his collaborators and students, Professor Piazza has given several contributions in the area of digital signal processing in particular on blind and non-blind adaptive DSP algorithms and circuits, artificial neural networks for signal processing, speech and audio processing. On his work, he has got 2 patents and published more than 200 international research papers in technical books and peer-reviewed journals and conference proceedings.

He is member of IEEE and its Circuits & Systems, Signal Processing and Computer Societies, AES (Audio Engineering Society), ACM (Association for Computing Machinery) and SAE (Society of Automotive Engineers). He has been session chair and/or member of program committees of international conferences such as IEEE ISCAS, ICNSC, ISIS and others. He has been member of IEEE CAS Technical Committees (then member of Blind Signal Processing TC) and of the management committee of the European research action COST-277 "Non Linear Speech Processing" and COST-2102 "Cross-Modal Analysis of Verbal and Non-verbal Communication". He is reviewer for numerous IEEE, IEE and Elsevier technical journals and conferences.

His research work has been supported by several public organizations (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Consiglio Nazionale delle Ricerche, ENEA, the European Commission under FP6 and eContentPlus actions, Regione Marche and others) and private companies (Indesit, CRN Ferretti Group, Korg, Aethra, Atmel, Fital, Texas Instruments, ITWorks and others).

Pubblicazioni

LAST 10 publications:

"A Blind Source Separation based approach for Speech Enhancement in noisy and reverberant environment", A. Pignotti, D. Marcozzi, S. Cifani, S. Squartini, F. Piazza, Cross-Modal Analysis of Speech, Gestures, Gaze and Facial Expressions, A. Esposito and R. Vich eds., Springer-Verlag, June 2009.

"An Investigation Into Audiovisual Speech Correlation In Reverberant Noisy Environments", S. Cifani, A. Abel, A. Hussain, S. Squartini, F. Piazza, Cross-Modal Analysis of Speech, Gestures, Gaze and Facial Expressions, A. Esposito and R. Vich eds., Springer-Verlag, June 2009.

"Automotive Audio Equalization", AES 36th International Conference, Dearborn, Michigan, US, S. Cecchi, L. Palestini, P. Peretti, F. Piazza, F. Bettarelli, R. Toppi, June 2-4, 2009.

"The hArtes Carlab: Hardware Implementation and Algorithm Development", AES 36th International Conference, Dearborn, Michigan, US, F. Piazza, S. Cecchi, L. Palestini, A. Lattanzi, F. Bettarelli, F. Capman, S. Thabuteau, C. Levy, J. F. Bonastre, R. Toppi, June 2-4, 2009.

"Keyword spotting based system for conversation fostering in tabletop scenarios: preliminary evaluation," HSI'09 - the 2nd IES International Conference on Human System Interaction, Catania, Italy, E. Principi, S. Cifani, C. Rocchi, S. Squartini, F. Piazza, 21st-23rd May 2009.

"Advanced CIS Architecture and Algorithms for Enhanced in-Car Audio Listening ", ICNSC 2009, Okayama, Japan, F. Piazza, S. Cecchi, L. Palestini, P. Peretti, S. Squartini, 26th-29th March 2009.

"Real-time implementation of wave field synthesis for sound reproduction systems," APCCAS 2008, Macao, China, L. Romoli, P. Peretti, S. Cecchi, L. Palestini, F. Piazza, 30th November- 3rd December 2008.

"An Extreme Learning Machine Approach for Training Time Variant Neural Networks", APCCAS 2008, Macao, China, C. Cingolani, S. Squartini, F. Piazza, 30th November- 3rd December 2008.

"A Robust Iterative Inverse Filtering Approach for Speech Dereverberation in Presence of Disturbances", APCCAS 2008, Macao, China, R. Rotili, S. Cifani, E. Principi, S. Squartini, F. Piazza, December 2008.

"Real Time Implementation of an ESPRIT-based Bass Enhancement Algorithm", presented at the AES 125th Convention, San Francisco, CA, L. Palestini, E. Moretti, P. Peretti, S. Cecchi, L. Romoli, F. Piazza, October 2-5, 2008.

Docente Universitario II fascia

Il curriculum (in corso di definizione) verrà pubblicato appena possibile.

Ricercatore Universitario

Esperienze

Stefano Squartini (Membro IEEE) è nato in Ancona, Italia, il 5 Marzo 1976. Ha ottenuto la laurea italiana con votazione 110/110 e lode (e dignità di stampa) presso la Facoltà di Ingegneria Elettronica della Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) nel marzo 2002. Ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni presso l'Università Politecnica delle Marche nel dicembre 2005. Ha ricevuto un finanziamento presso il Department of Computing Science dell'Università di Stirling (Scozia, UK) nell'ambito di un comune progetto di ricerca (Agosto-Ottobre 2003), ed ha trascorso un periodo di ricerca (Marzo-Settembre 2004) presso il Department of Electrical and Computer Engineering alla UIC (University of Illinois at Chicago). Ha anche ottenuto un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e Telecomunicazioni (DIBET) dal giugno 2006 all'ottobre 2007, sotto la supervisione del Prof. Francesco Piazza. Attualmente è Ricercatore non Confermato in Elettrotecnica e afferente al DIBET presso la stessa UNIVPM. E' autore e coautore di molti articoli internazionali a carattere scientifico e svolge attività di revisione per molti giornali e conferenze IEEE ed Elsevier. I suoi interessi di ricerca sono nell'area del processamento del segnale digitale; include lo studio di tecniche avanzate basate sul gradiente per l'adattamento supervisionato e non supervisionato di sistemi dinamici e nonlineari, con speciale attenzione a problemi di trattamento del segnale vocale/audio.

Pubblicazioni

- 1.S. Squartini, A. Hussain, and F. Piazza, "Attempting to reduce the vanishing gradient effect through a novel recurrent multiscale architecture", Neural Network, Proceedings of the International Joint Conference on, vol. 4, July 20 - 24, 2003.
- 2.S. Squartini, A. Hussain, and F. Piazza, "Preprocessing based solution for the vanishing gradient problem in recurrent neural networks", Circuits and Systems, Proceedings of the 2003 International Symposium on, vol. 5, May 25-28, 2003.
- 3.S. Squartini, A. Hussain, and F. Piazza, "A recurrent multiscale architecture for long-term memory prediction task", Acoustics, Speech, and Signal Processing, Proceedings of the 2003 IEEE International Conference on, vol. 2, April 6-10, 2003.
- 4.Hussain, S. Squartini, and F. Piazza, "Novel Wiener Sub-band Processing Schemes for Binaural Adaptive Speech Enhancement", International Multitopic Conference - INMIC 2003, Islamabad, Pakistan, December 8-9, 2003.
- 5.Arcangeli, S. Squartini, and F. Piazza, "Calculation of Non-Mixed Second Derivatives in Multirate Systems through Signal Flow Graph techniques", Circuits and Systems, Proceedings of the 2003 International Symposium on, vol. 5, May 23-26, 2004.
- 6.S.Squartini, F. Piazza, R. Toppi, M. Navarri, F. Bettarelli, E. Ciavattini, and A. Lattanzi, "Evaluating different Vehicle Audio Environments through a novel Software-based System", presented at the AES 116th Convention, Berlin, Germany, May 9-11, 2004.
- 7.E. Pomponi, S. Squartini and F. Piazza, "An Approach employing Signal Sparse Representation in Wavelet domain for underdetermined Blind Source Separation", International Joint Conference on Neural Networks, Budapest 2004.
- 8.Arcangeli, S. Squartini, and F. Piazza, "A Novel Signal Flow Graph based solution for calculation of First and Second Derivatives of Dynamical Nonlinear Systems", EUSIPCO 2004, Vienna, Austria, September 6-10, 2004.
- 9.Arcangeli, S. Squartini, and F. Piazza, "An alternative Natural Gradient Approach for ICA based learning algorithms in Blind Source Separation", EUSIPCO 2004, Vienna, Austria, September 6-10, 2004.
- 10.E. Pomponi, S. Squartini and F. Piazza, "Signal Sparsity Enhancement Through Wavelet Transforms in Underdetermined BSS", in Nonlinear Speech Processing: Algorithms and Analysis, ed. G. Chollet, A. Esposito, M. Faundez, and M. Marinaro, Lecture Notes in Computer Science Series, Springer Verlag, 2005.
- 11.S. Squartini, Ali Shawker, and F. Piazza, "New Riemannian metrics for improvement of convergence speed in ICA based algorithms", Circuits and Systems, Proceedings of the 2005 International Symposium on, Kobe, Japan, May 23-26, 2005.
- 12.M. Tomassoni, S. Squartini, and F. Piazza, "An alternative Natural Gradient approach for Multichannel Blind Deconvolution", Circuits and Systems, Proceedings of the 2005 International Symposium on, Kobe, Japan, May 23-26, 2005.
- 13.E. Principi, S. Squartini, and F. Piazza, "An ICA based approach for Blind Deconvolution of three-dimensional signals", Circuits and Systems, Proceedings of the 2005 International Symposium on, Kobe, Japan, May 23-26, 2005.
- 14.Titti, S. Squartini, and F. Piazza, "A new Time-Variant Neural based approach for Non-stationary and Nonlinear System Identification", Circuits and Systems, Proceedings of the 2005 International Symposium on, Kobe, Japan, May 23-26, 2005.
- 15.Bastari, S. Squartini and F. Piazza, "Underdetermined Blind Source Separation with Delays in Different Time-Frequency Domains", in Nonlinear Speech Processing: Algorithms and Analysis, ed. G. Chollet, A. Esposito, M. Faundez, and M. Marinaro, Lecture Notes in Computer Science Series, Springer Verlag, 2005.
- 16.S.Squartini, E. Ciavattini, A. Lattanzi, D. Zallocco, F. Bettarelli and F. Piazza, "NU-Tech: implementing DSP Algorithms in a plug-in based software platform for real time audio applications", presented at the AES 118th Convention, Barcelona, Spain, May 28-31, 2005.
- 17.Hussain, S. Squartini, and F. Piazza: "Novel subband adapti

Docente Universitario I fascia

Il curriculum (in corso di definizione) verrà pubblicato appena possibile.