



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Claudia Rinaldi Curriculum scientifico

(Aggiornato il 21/12/2017)

INFORMAZIONI GENERALI

Nome e Cognome: Claudia Rinaldi

Data di Nascita: 16/03/1981

Cittadinanza: Italiana

E-mail: claudia.rinaldi@univaq.it

TITOLI DI STUDIO

2009: Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, con tesi dal titolo "Advanced Modeling for Wireless Communications and Distributed Control over Wireless Networks".

2005: Laurea quinquennale (con Lode) in Ingegneria Elettronica con indirizzo Telecomunicazioni, con tesi dal titolo: "Sviluppo di Modelli per l'Analisi delle Prestazioni di Protocolli TCP over Wireless".

2012: Laurea triennale in "Musica Elettronica"

2007: Diploma di Tromba.

ESPERIENZE LAVORATIVE

Aprile-Settembre 2006: contratto di collaborazione professionale con il dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

ESPERIENZE PRESSO ENTI DI RICERCA STRANIERI

Agosto 2004 - Febbraio 2005: Visiting scholar presso il Royal Institute of Technology di Stoccolma, Svezia. Il periodo di studio si è concluso con discussione di Master Thesis dal titolo: "Link-Layer Error Recovery Techniques to Improve TCP over Wireless".

Luglio 2006 - Settembre 2006: posizione di post-doc presso il Royal Institute of Technology di Stoccolma, Svezia. Il periodo di lavoro si è concluso con la pubblicazione sui proceedings di IEEE VTC'07, del paper dal titolo: "Hybrid Model of Least Squares Handover Algorithms in Wireless Networks".

Società e Servizi Professionali

DEWS (Design Methodologies for Embedded Controllers, Wireless Interconnections and System-on-Chip)
2004 ? oggi: Membro.

ATTIVITA? DI RICERCA E PROGRAMMI

Principali argomenti di ricerca:

algoritmi e problemi di modellizzazione nell'ambito delle reti di telecomunicazioni

protocolli di comunicazione con particolare riferimento al wireless (IEEE 802.11, IEEE 802.15, IEEE 802.16)

reti di sensori

Programmi di ricerca e sviluppo:

Settembre 2004 ? 2009: HYCON (Hybrid Control: taming heterogeneity and complexity of networked embedded systems) Network of Excellence, 6th European framework program contract number FP6-IST-511368, progettazione di architetture di reti avanzate e protocolli con particolare riferimento al case study di ABB sul sistema di controllo della ventilazione in una miniera. Presenza di partner industriali internazionali.

Aprile 2009 ? Marzo 2011 ? Titolare di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli studi dell'Aquila dal titolo ?Applicazioni delle reti di sensori wireless alla produzione artistica nell'ambito della musica elettronica?.

Settembre 2011 ? Dicembre 2011 - Collaboratore del Centro di Eccellenza DEWS per lo sviluppo del progetto: ?Studio, analisi e realizzazione di un sistema per la diffusione di messaggi audio precaricati in ambito indoor? nell'ambito del progetto Casa+, cofinanziato da Fondazione Vodaphone, <http://www.fondazionevodafone.it/media/progetto-casa->

Gennaio 2013 ? Dicembre 2013: Titolare Assegno di Ricerca: ?SMILING (Smart In home LiViNG): tecnologie innovative per la sensoristica e l'automazione dedicate alla domotica? ? Centro di Eccellenza DEWS), Università dell'Aquila.

Gennaio 2014 ? presente: Titolare Assegno di Ricerca: ?Studio e progettazione di transceiver per comunicazioni wireless ad onde millimetriche - Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica (DISM), Università dell'Aquila.

PUBBLICAZIONI

Deliverable FP6 ? IST - 511368 Numero: D4d.1.1 Titolo: ?Report on control problems in wireless communications?

Deliverable FP6 ? IST ? 511368 Numero: D4d.1.2 Titolo: ?Report on distributed control over wireless networks?

Modeling of adaptive behaviours in control over wireless networks. M. D. Di Benedetto, A. D'Innocenzo, G. Pola, C. Rinaldi, and F. Santucci. In Proceedings of the 17th International Symposium on Mathematical Theory of Network and Systems. Kyoto, Japan, July 24-28, 2006. 2006.

Modeling and design of control algorithms over wireless networks. M. D. Di Benedetto, A. D'Innocenzo, C. Rinaldi, F. Santucci, and E. Serra. In Proceedings of IEEE Multi-conference on systems and Control (MSC), Singapore, October 1-3 2006. invited session.

A Theoretical Framework for Control Over Wireless Networks M.D. Di Benedetto and A. D'Innocenzo and G. Pola and C. Rinaldi and F. Santucci, in Proceedings of the 17th Int. Workshop on MTNS, Kyoto, 2006.

Performance analysis and optimization of TCP over adaptive wireless links Di Marco P., Rinaldi C., Santucci F., Johansson K.H., and Moller N., IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, Helsinki, Finland, 2006.

Hybrid Model of Least Squares Handover Algorithms in Wireless Networks C. Fischione, K. H. Johansson, C. Rinaldi, F. Santucci, Proceedings of 65th IEEE Vehicular Technology Conference, 2007

WSN-based Audio Surveillance Systems R. Alesii, G. Gargano, F. Graziosi, L. Pomante, C. Rinaldi, Proceedings of WSEAS European Computing Conference, Athens, Greece, 2007

Advanced Modeling for Wireless Communications and Distributed Control over Wireless Networks C. Rinaldi, Sixth Annual IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications, Hong Kong 2008.

Wireless Ventilation Control for Large-Scale Systems: the Mining Industrial Case. Submitted to International Journal of Robust and Nonlinear Control, Special Issue on Industrial Control over Wireless Networks. E. Witrant, A. D'Innocenzo, G. Sandou, F. Santucci, M.D. Di Benedetto, C. Fischione, A. Isaksson, K.H. Johansson, S. Niculescu, S. Olaru, L. Pomante, C. Rinaldi, E. Serra, S. Tennina (2008).

Mining Ventilation Automation: Wireless Sensing C. Fischione, L. Pomante, C. Rinaldi, S. Tennina, F. Santucci, Communication Architecture and Advanced Services, IEEE Consumer Communications and Networking Conference, 2008, August.

Exploiting WSN for audio surveillance applications: the VoWSN approach F. Graziosi, L. Pomante, C. Rinaldi. 1st IEEE Euromicro Conference on Digital System Design (DSD'08), Parma (Italia), Settembre 2008.

A Generalized Waveform Synthesis Mechanism for Software Radio M. Colizza, F. Graziosi, C. Rinaldi, IP '08, December, 2008, (Best Paper Award)

RF Sounding: a system for generating sound from spectral analysis, F. Graziosi, C. Rinaldi, F. Tarquini, 1st conference on Arts and Technology, September, 2009, published on Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, 2010.

Claudia Rinaldi, Luigi Pomante, Fabio Graziosi and Michelangelo Lupone, RF Sounding: Listening the Cellphone, 7th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval, June 21-24 2010, Malaga, Spain.

C. Rinaldi, RF Sounding: tra Arte e Tecnologia, Atti del Convegno Biennale di Musica Elettronica La Terra Fertile 2010, Sassari 4-6 Giugno, 2010.

Claudia Rinaldi, Luigi Pomante, Fabio Graziosi, Roberto Alesii, Francesco Tarquini, RF Sounding, Congresso Nazionale AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico), L'Aquila, Oct. 2010.

Claudia Rinaldi, Luigi Pomante, Roberto Alesii, Fabio Graziosi, Demo Abstract/RF Sounding, Proceedings of the 8th ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems Zurich, Switzerland - November 3-5, 2010.

C. Rinaldi, RF Sounding: An Interactive Installation Generating Sounds from Spectral Analysis, 6es Journées Jeunes Chercheurs en Audition, Acoustique musicale et Signal audio 17-19 novembre 2010, Ircam, Paris.

A FRAMEWORK FOR MODELING WIRELESS EMBEDDED CONTROL SYSTEMS C. Rinaldi, A. DiInnocenzo, F. Santucci, M.D. Di Benedetto, ISCCSP 2012.

A SPEECH INDICATOR FOR THE VOWSN APPROACH Daniele Ciuca, Luigi Pomante, Claudia Rinaldi, ISCCSP 2012.

A GENERALIZED WAVEFORM IDENTIFIER TECHNIQUE FOR SOFTWARE RADIO Maurizio Colizza, Claudia Rinaldi, Ivo Joel Senese, ISCCSP 2012.

Claudia Rinaldi, Fabio Graziosi, Luigi Pomante and Francesco Tarquini (2012). RF Sounding: Generating Sounds from Radio Frequencies, Management of Technological Innovation in Developing and Developed Countries, Hongyi Sun (Ed.), ISBN: 978-953-51-0365-3, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/management-of-technological-innovation-in-developing-and-developed-countries/rf-sounding-generating-sounds-from-radio-frequencies>

Colizza, M.; Faccio, M.; Rinaldi, C.; Santucci, F.; , "A methodology to design an advanced framework for efficient modelling and testing of manets," Wireless Telecommunications Symposium (WTS), 2012 , vol., no., pp.1-6, 18-20 April 2012 doi: 10.1109/WTS.2012.6266119

M. Colizza, M. Faccio, C. Rinaldi, F. Santucci, ?A COMPONENT-BASED ARCHITECTURE FOR PROTOCOL DESIGN AND DEVELOPMENT IN SDR FRAMEWORKS? in Proceedings SDR?12-WInnComm

M. Colizza, L. De Nardis, M. Patrizi and C. Rinaldi, "A novel architecture for a framework to support the storage of network simulation data into distributed storages for remote access," Emutools 2013 Workshop, Simutools 2013, Cannes, France, March 5-7 2013

C. Rinaldi, M. Santic, L. Pomante, F. Graziosi, Exploiting Latest Technologies for RF Sounding?s Evolution, Springer Berlin Heidelberg, Book Section 2013 Arts and Technology, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, 2013, pp. 33 ? 40, vol. 116

Colizza, Maurizio, Faccio, Marco, Rinaldi, Claudia, Santucci, Fortunato, A Methodology for Design of Scalable Architectures in Software Radio Networks: a Unified Device and Network Perspective, Journal Article 2013, Journal of Signal Processing Systems, P 1-9, <http://dx.doi.org/10.1007/s11265-013-0767-x> Springer.

R. Alesii, F. Graziosi, S. Marchesani, C. Rinaldi, M. Santic, F. Tarquini, Short range wireless solutions enabling ambient assisted living to support people affected by the Down syndrome, IEEE Region 8 Conference EuroCon 2013, Zagreb, Croatia, July 2013.

L. Pomante, C. Rinaldi, M. Santic, S. Tennina, Performance analysis of a lightweight RSSI-based localization algorithm for Wireless Sensor Networks, International Symposium on Signals Circuits and Systems, IEEE Conference ISSCS 2013, Iasi, Romania, July 2013.

F. Battisti, M. Carli, C. Rinaldi, Perceptual audio watermarking driven by Human Auditory System, International Symposium on Signals Circuits and Systems, IEEE Conference ISSCS 2013, Iasi, Romania, July 2013.

Marco Pennese, Luigi Pomante, Claudia Rinaldi and Marco Santic, The Crazy Square: an Interactive Music Learning Environment for Digital Natives, 10th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research, Marseille, October, 2013.

L. Pomante, C. Rinaldi, M. Santic, F. Graziosi. "Exploiting latest technologies for RF Sounding's evolution?". Third International Conference on Arts and Technology (ArtsIT 2013), Milano, Marzo 2013.

L. Pomante, C. Rinaldi, M. Santic, S. Tennina, Performance analysis of a lightweight RSSI-based localization algorithm for Wireless Sensor Networks, International Symposium on Signals Circuits and Systems, IEEE Conference ISSCS 2013, Iasi, Romania, July 2013.

C. Rinaldi, M. Santic, L. Pomante, F. Graziosi, Exploiting Latest Technologies for RF Sounding's Evolution, Springer Berlin Heidelberg, Book Section 2013 Arts and Technology, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, 2013, pp. 33 - 40, vol. 116.

Performance Evaluation of UWB Signaling at mmWaves, Claudia Rinaldi; Dajana Cassioli; Nikola Rendeovski, IEEE International conference on Ultra-Wideband, September 2014

R. Alesii, F. Graziosi, S. Marchesani, C. Rinaldi, M. Santic, F. Tarquini, ADVANCED SOLUTIONS TO SUPPORT DAILY LIFE OF PEOPLE AFFECTED BY THE DOWN SYNDROME, 5° Forum Italiano per l'Ambient Assisted Living, Catania, Settembre 2014.

Claudia Rinaldi, Federica Battisti, Marco Carli, and Luigi Pomante, Design of a non-intrusive augmented trumpet, Fourth International Conference on Arts and Technology (ArtsIT 2014), November, 2014.

Performance analysis of a lightweight localization algorithm for WSNs in a real scenario Antonio Falcone, Luigi Pomante, Claudia Rinaldi, Marco Santic, International Symposium on Signals Circuits and Systems, IEEE Conference ISSCS 2015, Iasi, Romania, July 2015.

Comparison of pitch detection algorithms for the Crazy Square project, Claudia Rinaldi, Giacomo Gustavino, Marco Santic, Luigi Pomante, Marco Pennese, International Symposium on Signals Circuits and Systems, IEEE Conference ISSCS 2015, Iasi, Romania, July 2015.

F. Franchi, F. Graziosi, C. Rinaldi and F. Tarquini, "AAL solutions toward cultural heritage enjoyment," 2016 IEEE 27th Annual International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC), Valencia, 2016, pp. 1-6-

Leonardo D'Errico, Fabio Franchi, Fabio Graziosi, Claudia Rinaldi, Francesco Tarquini, 'Design and implementation of a children safety system based on IoT technologies', to appear in proceedings of IEEE 2nd International Multidisciplinary Conference on Computer and Energy Science 2017: SpliTech201

A novel static magnetic field monitoring apparatus based on videotracking for mr staff safety assessment. A. Galante, M. Alecci, F. Franchi, C. Rinaldi, F. Federici, VIII annual congress ISMRM (International Society of Magnetic Resonance in Medicine), Italian Chapter, 2017.