

CURRICULUM VITAE DI MARTA CAPILUPPI

Informazioni Personali

Cognome: Capiluppi
Nome: Marta
Data di nascita: 3 Luglio 1978
Nazionalità: Italiana
Email: marta.capiluppi@univr.it

Posizione Attuale

Dal 17 settembre 2018 sono Tecnico amministrativo nell'Unità operativa Progettazione e Rendicontazione Progetti di Ricerca dell'Università di Verona, con il ruolo di assistente alla scrittura di progetti europei ed internazionali.

Formazione e Professione

1997-2003 Studente all'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Facoltà di Ingegneria, Ingegneria Informatica (5 anni),
Specializzazione: Automatica e Sistemi di Automazione Industriale

23 Luglio 2003 Laurea in Ingegneria Informatica
Titolo della tesi: Architetture di controllo fault tolerant per sistemi distribuiti,
Tutor: Prof. Claudio Bonivento
Votazione: 93/100

20 Novembre 2003 Primo posto nella graduatoria del concorso di Dottorato in Automatica e Ricerca Operativa, con una borsa di studio su tre disponibili.

Dicembre 2003 Superato esame di abilitazione alla professione di Ingegnere Informatico.

Gennaio 2004 – Dicembre 2006 Studente di Dottorato in Automatica e Ricerca Operativa al CASY (Centre for Research in Complex Automated Systems) – DEIS (Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica), Università di Bologna

Gennaio 2006 – Marzo 2007 Ospite scientifico all'Automatic Control Laboratory, ETH, Zurigo, sotto la supervisione del Prof. Manfred Morari

29 Maggio 2007 Dottorato di ricerca in Automatica e Ricerca Operativa con titolo di Doctor Europeus, ottenuto discutendo la tesi dal titolo "Fault Tolerance in Large Scale Systems: Hybrid and Distributed Approaches", tutor: Prof. Claudio Bonivento e Prof. Manfred Morari

15 Giugno – 15 Ottobre 2007 Incarico di lavoro autonomo a progetto nel Dipartimento di Ingegneria Informatica (DII), dell'Università di Siena nell'ambito del progetto europeo HYCON per lo sviluppo di metodologie di

- stima per sistemi dinamici ibridi. Supervisore: Prof. Alberto Bemporad.
- 18 Settembre 2007** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Ingegneria Informatica (DII), dell'Università di Siena con la linea di ricerca "Sviluppo di Metodologie di Stima dello Stato e Rilevamento dei Guasti per Sistemi Dinamici Ibridi e Complessi". Supervisore: Prof. Alberto Bemporad.
- 18 Settembre 2008** Rinnovo assegno di ricerca nel Dipartimento di Ingegneria Informatica (DII), dell'Università di Siena
- 1 Febbraio 2009** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona con la linea di ricerca "Modellazione di sistemi di controllo distribuiti mediante sistemi ibridi stocastici". Supervisore: Prof. Roberto Segala.
- 1 Febbraio 2010** Rinnovo assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- 1 Febbraio 2011** Rinnovo assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- 1 Febbraio 2012** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, con la linea di ricerca "Applicazione dei World Automata all'analisi di algoritmi di controllo per sistemi robotici distribuiti". Supervisore: Prof. Paolo Fiorini.
- 1 Febbraio 2012** Project Manager, Azione Coordinata EuRoSurge - European Robotic Surgery
- 1 Febbraio 2013** Rinnovo assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
- 1 Marzo 2014** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, con la linea di ricerca "Integrazione di metodi di ragionamento e apprendimento artificiale con il controllo di un robot per applicazioni alla chirurgia robotica". Supervisore: Prof. Paolo Fiorini.
- 1 Marzo 2015** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, con la linea di ricerca "Identificazione e supporto alla stesura di proposte di finanziamento da parte della Comunità Europea". Supervisor: Prof. Tiziano Villa, Prof. Paolo Fiorini.
- 15 Marzo 2016** Assegno di ricerca nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, con la linea di ricerca "Identificazione e supporto alla stesura di proposte di finanziamento da parte della Comunità Europea e gestione del progetto europeo MURAB". Supervisore: Prof. Paolo Fiorini.
- 19 Marzo 2016** Certificazione PRINCE2 – Foundation, Project Management.
- 15 gennaio 2017** Tecnico amministrativo a tempo determinato cat. D presso Area Ricerca – Unità operativa Progettazione e Rendicontazione Progetti di Ricerca dell'Università di Verona

17 settembre 2018

Tecnico amministrativo a tempo indeterminato cat. D presso Area Ricerca – Unità operativa Progettazione e Rendicontazione Progetti di Ricerca dell'Università di Verona

Attività di Ricerca

Robotica

Il mio principale interesse di ricerca attualmente è legato alla human-robot interaction. Questo campo di ricerca parte dallo studio delle capacità cognitive umane, con lo scopo di definire un robot che sia capace di interagire e cooperare con le persone, in parte replicando il loro comportamento e in parte apprendendo come reagire ad alcune decisioni. Lo studio di algoritmi di controllo cognitivo, percezione e sensor fusion è alla base di questa teoria. Le tecniche di human robot interaction possono essere usate in differenti applicazioni, dai robot chirurgici a quelli assistivi e riabilitativi. I miei interessi in questo campo sono finalizzati alla definizione di metodi per aumentare le capacità percettive di robot per la terapia e la diagnosi, la riabilitazione cognitiva e fisica, l'assistenza, l'educazione e l'interazione sociale. Inoltre, i miei interessi nel campo della robotica si estendono anche ai robot mobili, ai droni, alla robotica chirurgica.

Sistemi ibridi: modellazione e verifica

Una delle mie linee di ricerca principali è volta alla realizzazione di modelli formali per la descrizione di sistemi dinamici ibridi a natura (spazialmente) distribuita, come i sistemi multi agenti e le reti di sistemi ibridi. Un modello formale è un modello matematico di un linguaggio formale, ovvero dotato di una sintassi e una semantica per descrivere un sistema. Un esempio di modello formale è dato dagli automi ibridi. Questi automi spesso non sono sufficienti a descrivere sistemi che cambiano dinamicamente configurazione, sistemi distribuiti e gerarchici. La ricerca di un formalismo in grado di descrivere queste caratteristiche è stata all'oggetto del mio studio recentemente. Molte applicazioni si possono modellare con questi automi, tra cui principalmente formazioni di veicoli e modelli biologici. Per quanto riguarda le formazioni di veicoli, durante il progetto C4C numerosi esempi sono stati rappresentati attraverso il modello dei sistemi ibridi con caratteristiche estese, che ho chiamato World Automata, poiché rappresentano l'interazione tra gli agenti e il mondo che li circonda.

Nell'ambito dell'azione coordinata EuRoSurge ho sviluppato un modello ibrido per i sistemi robotici chirurgici, che integra le proprietà di verifica con quelle di implementazione architetturale.

Fault Tolerant Systems

I sistemi di Controllo Fault Tolerant sono sistemi di controllo volti a prevenire le conseguenze dei guasti sulle persone e sulla produzione. Questi sistemi di controllo osservano e riconfigurano automaticamente il sistema per far sì che il processo sia sicuro e robusto. Io, in particolare, mi interesso di analisi degli aspetti funzionali e strutturali e del loro uso per la diagnosi e la riconfigurazione dei sistemi.

Sistemi Distribuiti

I sistemi distribuiti sono composti da un insieme di nodi connessi attraverso una rete di comunicazione al fine di assolvere ad una funzionalità globale. I miei interessi di ricerca in questo campo sono rivolti alla modellistica dei sistemi distribuiti con particolare riferimento all'analisi degli aspetti funzionali di questi sistemi per costruire architetture di supervisione.

Sistemi a Eventi Discreti e Ibridi

Mi interesso alla modellistica e controllo fault tolerant dei sistemi ad eventi discreti, ovvero quei sistemi il cui spazio degli stati è discreto e la cui dinamica è governata dagli eventi. Sono anche interessata all'applicazione di tecniche di fault detection e identificazione dei sistemi applicate ai sistemi ibridi, ovvero quei sistemi in cui dinamiche continue e discrete interagiscono.

Stima Decentralizzata dello Stato

Mi sono occupata dell'applicazione delle tecniche di stima dello stato presenti in letteratura ai sistemi spazialmente distribuiti. Questo porta allo sviluppo di metodi di stima decentralizzata, finalizzata al controllo decentralizzato dei suddetti sistemi.

Contributo a Progetti europei

Dall'inizio della tesi a Marzo 2005 (fine del progetto) ho partecipato al Progetto Europeo IFATIS (Intelligent Fault Tolerant Control for Integrated Systems). Nell'ambito di questo progetto ho trascorso una settimana al Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN), Francia, per validare e svolgere esperimenti sul sistema reale a partire dai risultati teorici e simulativi ottenuti dal gruppo di ricerca dell'Università di Bologna nell'ambito del progetto. Questo lavoro e la stessa partecipazione al progetto hanno portato alla pubblicazione di alcuni "deliverable" e rapporti pubblici.

Dal Giugno 2007 faccio parte del network europeo HYCON (<http://www.ist-hycon.org/>), al quale ho contribuito nella preparazione di alcuni deliverable finali per il progetto europeo collegato.

Da Settembre a Dicembre 2008 ho collaborato al progetto europeo WIDE – Decentralized and Wireless Control of Large-Scale Systems (<http://www.wide.dii.unisi.it/>), per il quale ho contribuito alla stesura di documenti iniziali e statement of research.

Dal 1 Febbraio 2009 ho fatto parte del progetto europeo C4C – Coordination for Control of distributed systems (<http://www.c4c-project.eu/>), ho partecipato ai meeting periodici di progetto relazionando sull'attività di ricerca svolta all'interno del progetto, ho aiutato nell'organizzazione della scuola di dottorato interna a C4C che si è tenuta in Ottobre 2009 e dei meeting di progetto che si sono tenuti a Verona. Ho partecipato al final review meeting del progetto, che si è tenuto in Luglio 2011, relazionando sul Work Package 9 di cui ho fatto parte.

Dal 1 Ottobre 2011 al 31 Settembre 2013 sono stata project manager dell'Azione Coordinata Europea EuRoSurge - European Robotic Surgery (<http://www.eurosurge.eu/>), per cui ho aiutato il coordinatore Prof. Paolo Fiorini nella gestione e organizzazione del progetto. Il progetto si occupava della creazione di un framework per la chirurgia robotica. Nell'ambito del mio ruolo, oltre alla parte tecnica, ho organizzato il kick-off meeting e i project meeting, alcuni workshop e contribuito alla stesura dei deliverable, gestendo anche le scadenze.

Dal 2014 contribuisco alla stesura di proposte di progetto per il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, in risposta a bandi del programma Horizon2020 e di altri programmi di finanziamento europei. Di queste proposte, è stato finanziato il progetto MURAB – MRI and Ultrasound Robotic Assisted Biopsy (<http://www.murabproject.eu/>) che è iniziato il 1 Gennaio 2016. Il progetto è coordinato dall'Università di Twente ed io ho coordinato la Dissemination e seguito lo sviluppo delle attività del team di Verona per work package di Imaging e l'integrazione con gli altri partner.

Collaborazioni scientifiche

- Revisore per conferenze e riviste scientifiche a livello internazionale.
- Valutatore di progetti europei (FET, Robotica per H2020).

- Scrittura di progetti europei, nazionali, regionali (ho scritto una Marie Curie ITN sulla chirurgia robotica, un FET sulla assistenza robotica ai bambini affetti da sindrome di Asperger, una proposta H2020 sulla chirurgia robotica, una proposta regionale per una start-up innovativa legata agli ausili tecnologici agli anziani, ho collaborato alla stesura di numerose proposte di H2020 sulla chirurgia robotica, una proposta INTERREG, alcune proposte regionali e nazionali).
- Chair e co-chair a conferenze internazionali.
- Componente del Program Committee del Workshop annuale CRAS: Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot Assisted Surgery (<https://www.cras-eu.org/>).
- Componente dei Topic Group Healthcare, Education, Socially Intelligent Robotics and Societal Applications di euRobotics AISBL. <https://eu-robotics.net/index.html>
- Organizzatrice di scuole, workshop e conferenze internazionali tra cui:
 - 3rd Joint Workshop on Computer/Robot Assisted Surgery
 - Workshop on Advanced Technologies For Healthcare Robotics - <http://metropolis.sci.univr.it/altair/athrworkshop/>
 - 17th Euromicro Conference on Digital Systems Design and 40th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications - <http://esd.scienze.univr.it/dsd-seaa-2014/>
 - 4th Joint Workshop on Computer/Robot Assisted Surgery
 - Workshop on Interdisciplinary Methods for Therapeutical and Diagnostic Human Robot Interaction, European Robotics Forum 2016, 21-23 Marzo, Ljubljana, Slovenia
 - Workshop on Image Guided Robotic Surgery and Interventions, European Robotics Forum 2016, 21-23 Marzo, Ljubljana, Slovenia
 - 1st Biannual School on Surgical Robotics, 5-9 Settembre 2015, Verona, Italia
 - 6th Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot Assisted Surgery, September 12-14, 2016, Pisa

Attività didattica e formativa

- Attività di tutorato per l'insegnamento di Controlli Automatici LA, Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna (a.a. 2004/05).
- Attività di tutorato per l'insegnamento di Controlli Automatici LB, Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna (a.a. 2004/05).
- Attività di esercitatore per l'insegnamento di Sistemi di Controllo Digitale, Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna (a.a. 2004/05).
- Attività di tutorato per l'insegnamento di Controlli Automatici LA, Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna (a.a. 2005/06).
- Attività di tutorato per l'insegnamento di Controllo Digitale, Facoltà di Ingegneria, Università di Siena (a.a. 2007/08).
- Professore a Contratto del corso di Informatica, Corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Verona (a.a. 2010/11).
- Professore a Contratto del corso di Informatica, Corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Verona (a.a. 2012/13).
- Professore a Contratto del corso di Laboratorio per la progettazione dei sistemi embedded, Corso di Laurea in Informatica, Università di Verona (a.a. 2014/15).
- Docente del Corso base di Europrogettazione, 23 e 26 Maggio 2016, Sede dell'Ordine degli Ingegneri di Verona.

- Correlatore di numerose tesi triennali e specialistiche
- Tutor per il laboratorio Altair di stage formativi di studenti dell'Università di Verona
- Tutor per il laboratorio Altair di tirocini in alternanza scuola-lavoro per studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Partecipazione a Scuole e Corsi Post-lauream

Ottobre 2003	<u>"Doctorate school on Lyapunov Techniques for Control of Dynamical Systems (Part I)"</u> - Prof. Blanchini - Politecnico di Milano, Italia.
Marzo/Aprile 2004	<u>"Doctorate School on Nonlinear Control"</u> - Prof. Alberto Isidori, Ing. Lorenzo Marconi - CASY-DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Aprile 2004	"Introduzione ai problemi di ottimizzazione combinatoria" - Prof. Paolo Toth, Prof. Silvano Martello - DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Maggio 2004	"Struttura dei modelli multivariabili e loro realizzazione; modelli ad errore nelle variabili e schemi di stima" - Prof. Roberto Guidorzi, Prof. Umberto Soverini, Ing. Roberto Diversi - DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Maggio 2004	<u>"Port Hamiltonian systems. Modelling and Control of Non Linear Systems"</u> - Prof. Claudio Melchiorri, Dr. Alessandro Macchelli - CASY-DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Mag./Giugno 2004	<u>"Modelling and Control of Discrete Event Systems"</u> - Prof. Stéphane Lafortune (EECS - University of Michigan), Dr. Andrea Paoli - CASY-DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Giugno 2004	"Introduzione all'approccio geometrico" - Prof. Giovanni Marro - DEIS - Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna, Italia.
Luglio 2004	<u>Scuola Nazionale di Dottorato CIRA 2004</u> : Corso "Modellistica e Controllo di reti di trasporto e di telecomunicazione" - Centro Interuniversitario per le Ricerche in Automatica (CIRA) - Bertinoro (FO), Italia.
Luglio 2004	<u>Scuola Nazionale di Dottorato CIRA 2004</u> : Corso "Diagnostica e Controllo tollerante ai guasti di sistemi dinamici" - Centro Interuniversitario per le Ricerche in Automatica (CIRA) - Bertinoro (FO), Italia.
Febbraio 2005	"I percorsi di recupero energetico dei rifiuti a valle della raccolta differenziata" - Politecnico di Milano, Italia.
Marzo 2005	<u>"Randomized Algorithms for Analysis and Control of Uncertain Systems"</u> - Prof. Roberto Tempo - Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla, Spagna.
Luglio 2005	<u>Scuola Nazionale di Dottorato CIRA 2005</u> : Corso "Reti Autoorganizzanti, Controllo e Sincronizzazione in Fenomeni Emergenti da Dinamiche Nonlineari" - Centro Interuniversitario per le Ricerche in Automatica (CIRA) - Bertinoro (FO), Italia.
Luglio 2005	<u>First HYCON PhD School on Hybrid Systems</u> , Siena, Italia.
Luglio 2007	<u>Second HYCON PhD School on Hybrid Systems</u> , Siena, Italia.
26 Novembre 2013	Corso di Formazione "Horizon 2020: il nuovo framework in ricerca e innovazione" - APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea) - Università degli Studi di Verona, Italia.
27-31 Maggio 2014	Master Europrogettazione 2014-2020 - Eurogiovani - Bologna, Italia.

- 18 Maggio 2015 Corso "Horizon2020: proposal submitted 2014 and evaluation" - CReMPE - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona, Italia.
- Marzo 2016 Corso PRINCE2 – Foundation con esame e Certificazione finale.
- 20 Giugno 2017 Seminario privacy e sicurezza informatica, Università di Verona.
- 28 Settembre 2017 Seminario sulla valutazione Università di Verona.
- 27-28 novembre 2018 UGOV-CO – Gestione contabile avanzata. Cineca. Università di Verona

Partecipazione personale a conferenze

Conferenze Internazionali

- ACD Workshop 2004, Novembre 2004, Karlsruhe, Germania
- 16th IFAC World Congress, Luglio 2005, Praga, Repubblica Ceca
- ECC-CDC 2005, Dicembre 2005, Siviglia, Spagna
- HSCC'07, Aprile 2007, Pisa, Italia
- European Robotics Forum 2012, 5-7 Marzo, Odense, Danimarca
- ADHS 12, Eindhoven, The Netherlands, Giugno 6-8, 2012
- GandALF 2012, 6-8 Settembre, Napoli, Italia
- 3rd Workshop on Hybrid Autonomous Systems (HAS), 17 Marzo 2013, Roma, Italia
- The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2013, 22-25 Giugno, Londra, UK
- ECC 2013, 17-19 Luglio, Zurigo, Svizzera
- CRAS 2013, 11-13 Settembre, Verona, Italia
- SysTol 2013, 9-11 Ottobre, Nizza, Francia
- European Robotics Forum 2014, 12-14 Marzo 2014, Rovereto, Italia
- The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2014, 12-15 Luglio, Londra, UK
- CRAS 2014, 14-15 Ottobre, Genova, Italia
- The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2015, 20-23 Giugno, Londra, UK
- European Robotics Forum 2016, 21-23 Marzo, Ljubljana, Slovenia

Conferenze Nazionali

- Convegno nazionale CIRA 2003, Settembre 2003, Modena, Italia
- Convegno nazionale CIRA 2004, Settembre 2004, Villasimius, Italia
- Convegno nazionale CIRA 2005, Settembre 2005, Tropea, Italia
- Convegno nazionale CIRA 2006, Settembre 2006, Milano, Italia
- Convegno nazionale SIDRA 2007, Settembre 2007, Genova, Italia
- Convegno nazionale SIDRA 2009, Settembre 2009, Siracusa, Italia

Presentazioni a carattere seminariale

- Seminario "A design approach to Fault Tolerant Control systems", nell'ambito dei CASY Research Surveys, 4 Aprile 2005, Bologna, Italia.
- Seminario "A Functional Approach to Fault Tolerant Control Architectures for Distributed Systems", Automatic Control Laboratory, ETH Zurich, 26 Ottobre 2005.
- Seminario "Fault Tolerance in Large Scale Systems: New Issues and Distributed Approaches", ATP Bochum, Germania, 23 Gennaio 2007.
- Seminario "From Distributed to Hybrid Systems: open problems on large scale", Università di Siena, 23 Aprile 2007.
- Seminario "New Issues on Fault Tolerance for Distributed and Hybrid Systems", nell'ambito dei CASY Research Surveys, 15 Maggio 2007, Bologna, Italia.

- Seminario “Open issues in Modelling and Control of Distributed Systems”, Dipartimento di Informatica, Verona, 14 Ottobre 2008.

Lingue conosciute

Madrelingua: Italiano

Altre lingue:

Autovalutazione

Livello europeo^()*

Francese ()**

Inglese

Tedesco

	Comprensione		Parlato		Scritto
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Francese (**)	Livello avanzato (C1)	Livello avanzato (C1)	Livello avanzato (C1)	Livello avanzato (C1)	Livello avanzato (C1)
Inglese	Livello avanzato (C2)	Livello avanzato (C2)	Livello avanzato (C2)	Livello avanzato (C2)	Livello avanzato (C2)
Tedesco	Livello intermedio (B1)	Livello intermedio (B1)	Livello intermedio (B1)	Livello intermedio (B1)	Livello elementare (A1)

() Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*

(**) Diplôme Approfondi de Langue Française C1

Riconoscimenti e Premi

- Nel 2001 sono stata una delle vincitrici del premio “Wireless Innovation” di TIM: il concorso era rivolto a studenti universitari e richiedeva lo sviluppo di un’idea innovativa per l’uso del telefono cellulare.
- Nel 2006 ho ottenuto una borsa di studio finanziata dal Programma Marco Polo dell’Università di Bologna per finanziare parte del soggiorno di ricerca all’ETH di Zurigo.

PUBBLICAZIONI

Proceedings di Conferenze Internazionali

- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "Distributed fault tolerant control of a two-tanks system". In proceedings of ACD Workshop 2004, presentato da M. Capiluppi.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "An integrated design approach to multilevel Fault Tolerant Control of distributed systems". In proceedings of ACD Workshop 2004.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "An integrated design approach to multilevel Fault Tolerant Control of distributed systems". In proceedings of 16th IFAC World Congress, 2005, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, A. Paoli, "Hierarchical design of distributed Fault Tolerant Control systems". In proceedings of ISIC-MED 2005, 2005.
- M. Capiluppi, A. Paoli, "Distributed fault tolerant control of the two-tanks system benchmark". In proceedings of ECC-CDC 2005, 2005, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi. Functional analysis of distributed systems using structural graphs. Poster session, Special CASY Workshop on "Advances in Control Theory and Applications", 2006, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, M. Staroswiecki. From structural to functional models of complex systems. In proceedings of Safeprocess 2006, 2006.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, C. Rossi. Reliability and Safety Evaluation for Fault Diagnosis in Distributed Systems. In proceedings of Safeprocess 2006, 2006.
- M. Capiluppi, M. Morari. Networks of Hybrid Systems: Connections Faults Modelling and Detection. In Proceedings of 10th International Conference on Hybrid Systems: Computation and Control, 2007, presentato da M. Capiluppi.
- D. Bresolin, M. Capiluppi. A Game-Theoretic approach to Fault Diagnosis of Hybrid Systems. In Proceedings GandALF 2011, EPTCS 54, 2011, pp. 237-249.
- N. E. Marinica, M. Capiluppi, J. Rogge, R. Segala, R. K. Boel. Distributed Collision Avoidance for Autonomous Vehicles: World Automata Representation. 4th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems (ADHS 12), Eindhoven, The Netherlands, June 6-8, 2012.
- D. Bresolin, M. Capiluppi. Fault Diagnosis of Hybrid Systems: an Onboard Camera Model. Proceedings of the 8th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes (Safeprocess 2012), Mexico City, Mexico, August 29-31, 2012.
- M. Capiluppi, R. Segala. Modelling Implicit Communication in Multi-Agent Systems with Hybrid Input/Output Automata. Proceedings of the Third International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification (GandALF 2012), Naples, Italy - September 6th-8th, 2012, EPTCS 96, 2012, pp. 1-14, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, R. Segala. World Automata: a compositional approach to model implicit communication in hierarchical Hybrid Systems. In Proceedings of 3rd Workshop on Hybrid Autonomous Systems (HAS), 17 Marzo 2013, Roma, Italia, EPTCS 2013 (to appear), presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, L. Schreiter, P. Fiorini, J. Raczowsky and H. Woern. A Fault Analysis Procedure for Surgical Robotic Systems. In Proceedings of The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2013, 22-25 Giugno, Londra, UK, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, L. Schreiter, P. Fiorini, J. Raczowsky, H. Woern. Modeling and Verification of a Robotic Surgical System using Hybrid Input/Output Automata. In

Proceedings European Control Conference (ECC) 2013, 17-19 Luglio, Zurigo, Svizzera, presentato da M. Capiluppi.

- E. De Momi, R. Perrone, L. Schreiter, J. Raczkowski, F. Boriero, M. Capiluppi, P. Fiorini. EuRoSurge Workflow: From ontology to surgical task execution. In proceedings of the 3rd Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot Assisted Surgery (CRAS), 11-13 Settembre 2013, Verona, Italia, presentato da Marta Capiluppi.
- D. Bresolin, M. Capiluppi. A framework for Fault Diagnosis of Hybrid Systems based on Predicate Abstractions. In Proceedings of the 2nd International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol), 9-11 Ottobre 2013, Nizza, Francia.
- L. Schreiter, D. Bresolin, M. Capiluppi, J. Raczkowski, P. Fiorini, H. Woern. Application of Contract-based verification techniques for Hybrid Automata to Surgical Robotic Systems. In Proceedings of the 13th European Control Conference (ECC), 24-27 Giugno 2014, Strasbourg, Francia.
- R. Perrone, F. Nessi, E. De Momi, F. Boriero, M. Capiluppi, P. Fiorini, G. Ferrigno. Ontology-based modular architecture for surgical autonomous robots. In Proceedings of The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2014, 13-14 Luglio 2014, Londra, UK.
- F. Boriero, M. Capiluppi, R. Muradore, P. Fiorini. Task Ontology Validation in Surgical Robotics. In proceedings of 4th Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot Assisted Surgery (CRAS), 14-15 Ottobre 2014, Genova, Italia.
- C. Tadiello, G. De Rossi, M. Capiluppi, R. Muradore, P. Fiorini. Teaching Physical Human-Robot Interaction to Computer Science Undergraduate Students. In proceedings of the 15th European Control Conference (ECC), Aalborg, Danimarca, Giugno 29 - Luglio 1, 2016.
- F. Visentin, R. Muradore, M. Capiluppi, K. Suzuki, P. Fiorini. A Smart Skin Based Measurement System for Abnormality Identification in Soft Tissue Palpation. In Proceedings of The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2016, 25-28 Giugno 2016, Londra, UK.
- F. Visentin, M. Capiluppi, K. Suzuki, P. Fiorini. Deformation Detection and Tracking on Continuous and Deformable Medical Tools. In Proceedings of The Hamlyn Symposium of Medical Robotics 2016, 25-28 Giugno 2016, Londra, UK.
- M. De Piccoli, M. Capiluppi, P. Fiorini. A Shape similarity framework for brain fibers classification based on Frénet Frame. 6th Joint Workshop on New Technologies for Computer/Robot Assisted Surgery, September 12-14, 2016, Pisa, Italia.

Articoli su rivista

- Davide Bresolin, Marta Capiluppi. A Game-Theoretic approach to Fault Diagnosis and Identification of Hybrid Systems. Theoretical Computer Science, Volume 493, 1 July 2013, Pages 15-29, ISSN 0304-3975, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2012.07.031>.

Capitoli di Libri

- Marta Capiluppi, Roberto Segala. Modeling Objects Moving in a Complex Environment with World Automata. In "Coordination Control of Distributed Systems", Editors: van Schuppen, Jan H., Villa, Tiziano. Lecture Notes in Control and Information Sciences, Volume 456, 2015-01-01, Pages 367-374, Springer International Publishing, ISBN 978-3-319-10406-5, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-10407-2_42.

Proceedings di Conferenze Nazionali

- M. Capiluppi, A. Paoli, "Controllo fault tolerant distribuito del sistema 2-tanks", Convegno nazionale CIRA 2004, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, "Aspetti strutturali e funzionali nel controllo fault tolerant", Convegno nazionale CIRA 2005, presentato da M. Capiluppi.

- M. Capiluppi, M. Morari. Fault Detection in Hybrid Systems. Poster session, Convegno CIRA 2006, presentato da M. Capiluppi.
- M. Capiluppi, "The C4C Project: modeling and control for coordination of distributed systems", Convegno nazionale SIDRA 2009, presentato da M. Capiluppi

Alcuni Deliverable di Progetti Europei

- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "System analysis and decomposition methods", IFATIS deliverable D6-3, 2003.
- M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "Diagnosis and reconfiguration strategy for the 2-tanks pilot plant", IFATIS internal report, 2004.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "Report on the integrated design approach for the multilevel FTC system", IFATIS deliverable D6-4, 2004.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "Report on WP6", IFATIS Internal report, 2005.
- C. Bonivento, M. Capiluppi, L. Marconi, A. Paoli, "WP6 Final Report", IFATIS Internal report, 2005.
- Christophoros (Chris) Hadjicostis, D.A. (Bert) van Beek, Marta Capiluppi, Maria Halkidi, George Iosifidis, Iordanis Koutsopoulos, Jasen Markovski, J. (Koos) E. Rooda, Roberto Segala, Leandros Tassioulas, C4C Deliverable D-WP9-2, 15th May 2010.
- Christoforos (Chris) Hadjicostis, D.A. (Bert) van Beek, Marta Capiluppi, Maria Halkidi, George Iosifidis, Iordanis Koutsopoulos, Jasen Markovski, J. (Koos) E. Rooda, Roberto Segala, Leandros Tassioulas, C4C Deliverable D-WP9-3, 2nd May 2011.
- Marta Capiluppi, Paolo Fiorini, Elena De Momi, Alberto Vaccarella, Alicia Casals, Eduard Berges, Andras Lorincz, EuRoSurge Deliverable 5.1 Initial EuRoSurge Workshop, April 30th 2012.
- M. Capiluppi, A. Lorincz, A. Vaccarella, E. de Momi, M. Höckelmann, M. Goldhoorn, Y. Kassahun, T. Vögele, M. Rennoch, White Paper on Cognitive Surgical Robotics, EuRoSurge Deliverable 6.1, 30 Settembre 2012.
- F. Boriero, M. Capiluppi, P. Fiorini, EuRoSurge Deliverable 2.1 State-of-the-art architectures with respect to extra-functional requirements, 30 Settembre 2012.
- F. Boriero, M. Capiluppi, P. Fiorini, EuRoSurge Deliverable 2.2 Reference Implementation of key architectural abstractions and mechanisms, 31 Marzo 2013.
- L. Schreiter, J. Raczowsky, M. Capiluppi, EuRoSurge Deliverable 3.2 Demonstration of benchmarks and validation procedures, 31 Marzo 2013.

Tesi di laurea

- Marta Capiluppi, "Architetture di controllo fault tolerant per sistemi distribuiti", tesi di laurea, 2003.

Tesi di dottorato

- Marta Capiluppi, "Fault Tolerance in Large Scale Systems: Hybrid and Distributed Approaches", tesi di dottorato, 2007.

Rapporti di Ricerca

- M. Capiluppi, R. Segala. World automata: a compositional approach to modeling objects moving in a complex environment. Dipartimento di Informatica, Università di Verona, RR 87/2012, Giugno 2012.

Quanto dichiarato in questo curriculum vitae corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

29/11/2018
Marta Capiluppi