

# Curriculum Vitæ

## Mauro Caporuscio

---

Nome: Mauro  
Cognome: Caporuscio  
Luogo e data di nascita: Roma - 13/08/1975  
Residenza: Via Virgilio 1 - 63030 Rotella (AP) - Italy  
Contatti: Domicilio +39 0735430564  
Mobile +39 3285793354  
e-mail: [caporuscio@elet.polimi.it](mailto:caporuscio@elet.polimi.it)  
Web page: <http://www.maurocaporuscio.net>

---

### 1) Formazione e Titoli:

- Gen. 2006** Università degli Studi Dell'Aquila - Dipartimento di Informatica  
Dottorato di Ricerca in Informatica ed applicazioni. Tesi: "Design, Development and Analysis of Distributed Event-Based Systems".
- 2005** Università degli Studi Dell'Aquila - Dipartimento di Informatica  
Conseguimento del titolo di "Cultore della Materia" per la disciplina di "Sistemi informatici Distribuiti" per il triennio 2005-2008. Rilasciato dal Consiglio di Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi Dell'Aquila.
- Mar. 2002** Università degli Studi Dell'Aquila - Dipartimento di Informatica  
Laurea in informatica (106/110). Tesi: "Co.M.E.T.A. - Mobility support in the Siena publish/subscribe middleware" sviluppata presso il Software Engineering Research Lab, Department of Computer Science - University of Colorado e finanziata tramite il "ReX project" di Usenix Association.

### 2) Attività Scientifica

- 2009** Assegnista di Ricerca (01/03/2009 – 31/02/2011) presso il gruppo di ricerca  
**2011** Deep SE, Dipartimento di Elettronica e Informazione (DEI) - Politecnico di Milano, Italia.
- 2008** Research Engineer (Ingénieur Expert) (01/02/2008 – 31/01/2009) presso il  
**2009** gruppo di ricerca ARLES, Institut Nationale de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) - Unità di ricerca Rocquencourt, Parigi, Francia.
- 2006** Borsa Post-dottorato (01/02/2006 – 31/01/2008) presso il gruppo di ricerca  
**2008** ARLES, Institut Nationale de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) - Unità di ricerca Rocquencourt, Parigi, Francia.
- 2002** Corso di Dottorato in Informatica ad applicazioni (XVIII Ciclo) presso il  
**2005** Software Engineering and Architecture Laboratory, Dipartimento di Informatica - Università degli Studi dell'Aquila.
- 2002** Professional Research Assistant (01/07/2002 - 31/12/2002) presso il Software Engineering Research Laboratory, Department of Computer Science - University of Colorado.

### Attività di ricerca

- 2009** Situated Computing - Partecipazione all'attività di ricerca orientata alla

	progettazione e sviluppo di un middleware di supporto per applicazioni software pervasive e contex-aware.
<b>2008</b>	<b>Enterprise Service Bus</b> - Partecipazione all'attività di ricerca nella progettazione di un Enterprise Service Bus semantico per lo sviluppo e utilizzo di servizi web nell'ambito di ambienti ubiquitous e pervasive.
<b>2006</b> <b>2008</b>	<b>Multi-radio Networks</b> - Partecipazione all'attività di ricerca svolta per la progettazione e sviluppo di un middleware di supporto per applicazioni software nell'ambito di reti Beyond 3 <sup>rd</sup> Generation (B3G).
<b>2002</b> <b>2005</b>	<b>Event-based Software Systems</b> - Attività di ricerca svolta nell'ambito dell'Ingegneria del Software finalizzata allo studio e applicazione di metodi formali durante le fasi di progettazione e sviluppo di sistemi software e, più specificatamente, di sistemi software distribuiti di tipo "Event-based".
<b>2002</b>	<b>Logical and Physical Mobility</b> - Partecipazione ad attività di ricerca finalizzata alla progettazione e sviluppo di servizi di supporto per la gestione della mobilità nell'ambito di sistemi distribuiti di tipo publish/subscribe.

#### Partecipazioni passate e presenti a progetti di ricerca:

<b>2009</b> <b>2011</b>	Partecipazione al progetto europeo ERC-SMCom. Svolgimento di attività di ricerca nel campo dell'Ingegneria del Software volta alla progettazione di un middleware per il supporto di applicazioni pervasive e context-aware.
<b>2008</b> <b>2009</b>	Partecipazione per conto dell'INRIA al progetto nazionale ANR SEMEUSE ( <i>SEMantiquE pour BUS de sERVICE</i> ). Svolgimento di attività di ricerca nel campo dei Web Services finalizzata alla progettazione e sviluppo di un Enterprise Service Bus semantico per ambienti ubiquitous e pervasive.
	In particolare, Mauro Caporuscio ha svolto il compito di responsabile per il work package "WP1: Requirement gathering and technical architecture", il cui obiettivo è stato definire l'architettura software del Enterprise Service Bus.
<b>2006</b> <b>2008</b>	Partecipazione per conto dell'INRIA al progetto europeo IST PLASTIC. Svolgimento di attività di ricerca nel campo delle reti wireless di tipo B3G finalizzate alla progettazione e sviluppo di un middleware per il supporto di connessioni multi-radio.
<b>2002</b> <b>2004</b>	Partecipazione per conto dell'Università degli Studi dell'Aquila al progetto nazionale MIUR "Società dell'Informazione SP4". Svolgimento di attività di ricerca finalizzate all'utilizzo di sistemi publish/subscribe nell'ambito di applicazioni software per Product Data Management.
<b>2002</b> <b>2003</b>	Partecipazione per conto dell'Università degli Studi dell'Aquila al progetto nazionale MIUR National Project "Software Architectures for Heterogeneous Access Network Infrastructures" (SAHARA). Svolgimento di attività di ricerca finalizzate all'applicazione di tecniche di model-checking a sistemi di tipo publish/subscribe.

#### Altre Attività

- *Organizing committee* - 1<sup>st</sup> International Workshop on Automated engineering of Autonomous and run-time evolving Systems (ARAMIS 2008)
- *Publicity chair* - 23<sup>rd</sup> IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering.
- *Organizing committee* - 1<sup>st</sup> International Workshop on Context-aware Adaptation Mechanisms for Pervasive and Ubiquitous Services.
- *Program Committee* - in conferenze e workshops internazionali.

- Supervisione di numerose tesi di laurea (base e specialistica) presso il Corso di Laurea in Informatica, Università degli studi dell'Aquila.

### 3) Pubblicazioni Internazionali

#### Dissertation - Thesis

- 2005** M. Caporuscio  
"Design, Development and Analysis of Distributed Event-Based Systems".  
Ph.D. Thesis. Department of Computer Science, University of L'Aquila.
- 2002** M. Caporuscio  
"Co.M.E.T.A. - Mobility Support in the Siena Publish/Subscribe Middleware".  
Master Thesis. Department of Computer Science, University of L'Aquila.

#### International Journals and Book Chapters

- 2010** M. Caporuscio, M. Funaro, C. Ghezzi  
"Architectural Issues of Adaptive Pervasive Systems".  
In *Festschrift for Manfred Nagl - Graph Transformations and Model-Driven Engineering*. LNCS Springer-Verlag. To appear.
- 2009** R. Speicys Cardoso, M. Caporuscio  
"Exploring Multi-path Communication in Hybrid Mobile Ad Hoc Networks".  
*International Journal of Ambient Computing and Intelligence (IJACI)*. To appear.
- 2007** M. Caporuscio, A. Di Marco, P. Inverardi  
"Model-Based System Reconfiguration for Dynamic Performance Managements".  
*Elsevier Journal on Systems and Software* 80(4): 455-473.
- 2003** Judith A. Stafford, Alexander L. Wolf, M. Caporuscio  
"The Application of Dependence Analysis to Software Architecture Descriptions".  
In M. Bernardo and P. Inverardi (Eds.), *Formal Methods for Software Architectures - SFM-03:SA Lectures*. pp 53-64. LNCS 2804. Springer-Verlag.
- 2003** M. Caporuscio, A. Carzaniga, A.L. Wolf  
"Design and Evaluation of a Support Service for Mobile, Wireless Publish/Subscribe Applications". *IEEE Transaction on Software Engineering*, 29(12):1059-1071, December 2003.

#### Conference and Refereed Workshop Papers

- 2009** Mauro Caporuscio, Alfredo Navarra.  
"CoP3D: Context-aware Overlay Tree for Content-based Control Systems". In *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO)*. Milan, Italy, July 2-5, 2008.
- 2008** M. Caporuscio, P-G. Raverdy, H. Moun gla, V. Issarny  
"ubiSOAP: A Service Oriented Middleware for Seamless Networking".  
In *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Service Oriented Computing (ICSOC 2008)*. Sydney, Australia, December 1-5, 2008.
- 2008** R. Speicys Cardoso, M. Caporuscio.  
"Exploring Multi-path Communication in Hybrid Wireless Ad Hoc Networks".  
In *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Workshop on Ad-hoc Ambient Computing*. Sophia Antipolis, France, September 2008.
- 2007** V. Issarny, M. Caporuscio, N. Georgantas.  
"A perspective on the future of middleware-based software engineering".  
In *Future of Software Engineering 2007*, L. Briand and A. Wolf (eds.), IEEE-CS

- Press, 2007.
- 2007** M. Caporuscio, D. Charlet, V. Issarny, A. Navarra  
“Energetic Performance of Service-oriented Multi-radio Networks: Issues and Perspectives”. In *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Workshop on Software and Performance (WOSP07)*.
- 2006** M. Caporuscio, V. Issarny  
“An UML 2.0 Profile for Architecting B3G Applications”. In *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Workshop on Rapid Integration of Software Engineering techniques (RISE 2006)*. Genève, Swiss. September, 2006.
- 2005** M. Caporuscio, H. Muccini, P. Pelliccione, E. Di Nisio  
“Rapid System Development via Product Line Architecture Implementation”. In *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Workshop on Rapid Integration of Software Engineering techniques (RISE 2005)*. Heraklion Crete, GREECE, September, 2005.
- 2005** M. Caporuscio, P. Inverardi  
“Uncertain Event-Based Model for Egocentric Context Sensing”. In *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Workshop on Software Engineering and Middleware (SEM 2005)*. Lisbon, Portugal, September, 2005.
- 2005** M. Caporuscio, A. Di Marco, P. Inverardi  
“Run-time Performance Management of the Siena Publish/Subscribe Middleware”. In *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Workshop on Software and Performance (WOSP05)*. Palma de Mallorca, Illes Balears, Spain. July, 2005.
- 2005** M. Caporuscio, D. Di Ruscio, P. Inverardi, P. Pelliccione, A. Pierantonio  
“Engineering MDA into Compositional Reasoning for Analyzing Middleware-based Applications”. In *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> European Workshop on Software Architecture (EWSA05)*. Pisa, Italy, June, 2005.
- 2004** M. Caporuscio, P. Inverardi, P. Pelliccione  
“Compositional Verification of Middleware-Based Software Architecture Descriptions”. In *Proceedings of the 26<sup>th</sup> International Conference on Software Engineering (ICSE04)*. Edinburgh, Scotland, UK. May, 2004.
- 2004** M. Caporuscio, P. Inverardi  
“The Event-Based Paradigm in Collaborative Product Data Management: A Case Study”. In *Proceedings of the International Workshop on Distributed Event-Based Systems (DEBS04)*. Edinburgh, Scotland, UK. May, 2004.
- 2004** M. Caporuscio, P. Inverardi, P. Pelliccione  
“Formal Analysis of Architectural Patterns”. In *Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Workshop on Software Architecture (EWSA04)*. St Andrews, Scotland, UK. May, 2004.
- 2003** M. Caporuscio, P. Inverardi  
“Yet Another Framework for Supporting Mobile and Collaborative Work”. In *Proceedings of the International Workshop on Distributed and Mobile Collaboration (DMC03)*. Linz, Austria. June, 2003.
- 2002** M. Caporuscio, A. Carzaniga, A.L. Wolf  
“An Experience in Evaluating Publish/Subscribe Services in a Wireless Network”. In *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Workshop on Software and Performance (WOSP02)*. Rome, Italy. July, 2002.

### Miscellaneous

- 2007** V. Issarny, M. Caporuscio, P.G. Raverdy

“A Service-Oriented Middleware for B3G Networking”. *ERCIM News No. 70 (July 2007), Special Theme on Service-Oriented Computing.*

**2004** M. Caporuscio, P. Inverardi, H. Muccini, P. Pelliccione  
“Charmy: A Framework for Designing and Validating Architectural Specifications”. *ERCIM News No. 58 (July 2004), Special Theme on Automated Software Engineering.*

#### 4) Attività Didattica

**Ott. 2005** **Docente**  
Corso di “*WEB Designer*”  
Per conto Pianeta Formazione. Presso il Liceo “Spallanzani”, Tivoli (RM)

**2005** **Assistente alla didattica**  
Corso di “*Sistemi Informatici Distribuiti*”  
Università degli Studi dell’Aquila - Corso di Laurea in Informatica.

**Nov. 2004** **Docente**  
Corso di “*XML, Java con XML*”  
Per conto Cap Gemini. Presso Telecom Italia s.p.a. - Via Parco de Medici, Roma.

**Giu. 2004** **Docente**  
Corso di “*Tecnico sviluppatore Applicazioni WEB*”  
Per conto Pianeta Formazione. Presso il Liceo “Spallanzani”, Tivoli (RM)

**2004** **Assistente alla didattica**  
Corso di “*Sistemi Informatici Distribuiti*”  
Università degli Studi dell’Aquila - Corso di Laurea in Informatica.

**Set. 2003** **Docente**  
Corso di “*Tecnico desiner WEB*”  
Istituto I.A.L./C.I.S.L Abruzzo - Via Aterno 256 - Pescara

**Set. 2003** **Docente**  
Corso di “*Programmatore C++ e in Java*”  
Istituto I.A.L./C.I.S.L Abruzzo - Via Aterno 256 - Pescara

**Giu. 2003** **Docente**  
Corso di “*Programmatore C++ e in Java*”  
Istituto I.A.L./C.I.S.L Abruzzo - Via Aterno 256 - Pescara

**Apr. 2003** **Docente**  
Corso di “*Programmatore DBMS*”  
Istituto I.A.L./C.I.S.L Abruzzo - Via Aterno 256 - Pescara

Data

Firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_