

**Dr. Antonio Bucchiarone**  
Via dei Giardini, 78  
38122 S.Dona' - Trento (TN)  
tel: 347 3240655  
email: [bucchiarone@fbk.eu](mailto:bucchiarone@fbk.eu)

Stato civile, celibe  
data di nascita, 3 novembre 1977  
Nazionalità, Italiana  
Servizio Militare, congedato il 17-05-2004  
web: [www.antoniobucchiarone.it](http://www.antoniobucchiarone.it)

# Antonio Bucchiarone

## *Curriculum Vitae et Studiorum*

### Educazione

- |   |   |
|---|---|
| Dottorato di Ricerca                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il 21 Luglio, 2008 ho ricevuto presso l'IMT, Alti Studi di Lucca, il dottorato di Ricerca in Computer Science and Engineering con una tesi dal titolo: <i>Dynamic Software Architectures for Global Computing Systems</i></li></ul> |
| Abilitazione alla professione di Ingegnere      | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'8 Febbraio 2006 ho ricevuto presso l'Università di Ingegneria di Pisa, l'abilitazione alla professione di Ingegnere per la Sezione A, settore dell'Informazione con votazione finale 209/240.</li></ul>                           |
| Laurea in Informatica                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il 15 Aprile 2003 ho ricevuto la Laurea in <b>Informatica</b> dall'<b>Università degli Studi di L'Aquila</b>, conseguendo una votazione finale di 101/110.</li></ul>  |
| Laurea Specialistica in Tecnologie Informatiche | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il 14 Ottobre 2005 ho ricevuto la Laurea Specialistica in <b>Tecnologie Informatiche</b> dall'<b>Università di Pisa</b>, conseguendo una votazione finale di 101/110.</li></ul>   |
| Diploma in Elettronica e Telecomunicazioni      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nel Luglio del 1996 ho ricevuto il diploma da <b>Perito in Elettronica e Telecomunicazioni</b> dall'<b>Istituto Tecnico Industriale Statale A. duca D'Aosta di L'Aquila</b>, con votazione finale di 44/60.</li></ul>               |

### Esperienze Lavorative

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Posizione Attuale    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dal 3 Novembre 2008 sono ricercatore di IV fascia presso l'unità di ricerca SOA (Service Oriented Applications) della Fondazione Bruno Kessler di Trento con contratto a tempo determinato della durata di tre anni.</li></ul>   |
| Aprile-Maggio 2009   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Docente del corso di Esercitazioni di Informatica Umanistica presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Trento.</li></ul>   |
| Marzo-Ottobre 2008   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Da Marzo 2008 ad Ottobre 2008 presso il laboratorio Formal Methods and Tools dell'<b>ISTI-CNR di Pisa</b>, coordinato dalla Dott.ssa Stefania Gnesi, come ricercatore associato coinvolto nei progetti di Ricerca , MODCONTROL, SENSORIA e TOCAI con contratto di assegnista di ricerca.</li></ul> |
| Aprile-Novembre 2007 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Da Aprile 2007 a Novembre 2007 presso <b>Nokia Siemens Networks</b> di Lisbona come research scholarship coinvolto nel progetto di ricerca <i>SWARCES: Software Architecture for Embedded Systems</i>.</li></ul>   |

## Esperienze Lavorative (continued)

- dal 26 Marzo 2007 al 25 Aprile 2007
- Contratto di collaborazione professionale di lavoro autonomo non abituale presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione - **ISTI-CNR (A. Faedo) di Pisa** consistente nello svolgimento di un'attività straordinaria ed occasionale dal tema: Analisi di documenti di requisiti Software utilizzando strumenti automatici nell'ambito del progetto di ricerca europeo MODCONTROL.
- dal 1 Dicembre 2006 al 3 Marzo 2007
- Contratto di Collaborazione presso **IMT Altì Studi di Lucca** della durata di tre mesi con attività di sviluppatore di Applicazioni Web nell'ambito del progetto SIIMT inerenti all'attività dell'ufficio PhD.
- Aprile - Dicembre 2006
- Contratto di prestazione d'opera intellettuale per attività e insegnamenti facoltativi e integrativi presso il **Centro Territoriale Permanente per L'Istruzione e la Formazione in età adulta di Lucca** con attività di Docente di Informatica di base ed ECDL per due corsi della durata di 230 ore complessive.
- Gennaio-Febbraio 2005
- 1 mese di Assegno di Ricerca presso l' **Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "Alessandro Faedo"** del CNR di Pisa nell'ambito del progetto MODCONTROL.
- Novembre 2004-Gennaio 2005
- Contratto di Prestazione Occasionale della durata di tre mesi presso L'istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione - **ISTI-CNR (A. Faedo) di Pisa**, nell'ambito del progetto MODCONTROL, studio dell'integrazione dei tools Rational con i tools Cow-Suite e QuARS.
- Giugno 2003 - Giugno 2004
- 12 mesi di collaborazione presso **Siemens C.N.X.** di L'Aquila per un progetto di ricerca nato da una convenzione tra la Siemens C.N.X e il Dipartimento di Informatica dell'Università di L'Aquila. Le tematiche sviluppate durante lo stage sono state le seguenti: Applicazione di metodologie e strumenti UML alla progettazione di sistemi di TLC; Modellazione di un generico sistema di TLC e del prodotto MSI-FP con toolset Rational Requisite Pro e Rose RT; Modello concettuale di sistema e modello architettuale: Creazione di componenti riusabili, verifica delle potenzialità del tool, creazione di metamodel personalizzati; Generazione di casi di test a partire dalla specifica architettuale; Verifica comportamentale dell'architettura di sistema; Integrazione tra model checking e testing; Studio del flusso aziendale e produzione di documentazione con l'utilizzo di supporti automatici (SoDA)

# Progetti

Progetti Attuali • Sono attualmente coinvolto nei seguenti progetti di ricerca:

**ALLOW:** The objective of the project is to develop a new programming paradigm for human-oriented pervasive applications. This paradigm will enable pervasive technical systems to adapt automatically and seamlessly to humans involved and embedded in them, explicitly supporting people in achieving well-defined goals in dynamically changing environments and contexts. Furthermore, it will enable the integration of humans into pervasive business and working processes in an unobtrusive way. One of the major goals of the project is to design this technology such that the resulting environments are secure and trustworthy.

**S-CUBE:** aims to establish an integrated, multidisciplinary, vibrant research community, to enable Europe to lead the software-services revolution, thereby helping to shape the software service-based Internet, which is the backbone of our future interactive society. S-Cube will produce an integrated research community of international reputation and acclaim that will help define the future shape of the field of software services, so critical for European competitiveness. S-Cube will provide service engineering methodologies which facilitate the development, deployment and adjustment of sophisticated hybrid service-based systems that cannot be addressed with today's limited software engineering approaches. Finally, S-Cube intends to bring strategic added value to European industry by using industry best-practice models and by implementing research results into pilot business cases and prototype systems.

Progetti Passati • Sono stato coinvolto nei seguenti progetti di ricerca:

**SENSORIA:** The aim of SENSORIA (Software Engineering for Service-Oriented Overlay Computers) is to develop a novel comprehensive approach to the engineering of software systems for service-oriented architectures where foundational theories, techniques and methods are fully integrated in a pragmatic software engineering approach.

**MODCONTROL:** The key objective of MODCONTROL was the standardization of TCMS functional modules and their interfaces with other subsystems, on-board and external to the train, through the development of a Virtual Train Control System and its demonstrators. The MODCONTROL approach was to elaborate generic Functional Requirements Specification and System Requirements Specification for a new generation of TCMS.

**SWARCES:** The Objective of the project was the development of a component/servicebased software

## Conoscenze Informatiche

Hardware	• Ottima conoscenza dell'hardware di un computer con ottime capacità di assemblaggio e configurazione sia in ambiente Windows che Linux.
Sistemi Operativi	• Sono utente <b>Windows</b> e ho dimestichezza con le principali procedure di amministrazione per tale OS (Windows 95/98/200 e XP) Ho esperienza nell'utilizzo di Linux come utente standard (Suse 9.1).
Videoscrittura e Multimedia	• Ho una buona conoscenza dell'ambiente di scrittura LaTeX e di Microsoft Word, PowerPoint e Flash 5.0
Editor HTML	• Ho una buona conoscenza dei seguenti programmi: Front-Page2003 e Dreamweaver
Data-Base	• Ho una buona conoscenza dei seguenti DB: Access e MySQL.

---

## Conoscenze Informatiche (continued)

- Linguaggi di Programmazione
- Ho una profonda conoscenza dei concetti alla base della programmazione orientata agli oggetti. Tecnicamente ho una forte confidenza con il linguaggio **Java** ed una buona conoscenza del linguaggio C++. Nell'ambito dei linguaggi di modellazione ho una buona conoscenza dello **UML**. Ulteriori linguaggi da me studiati sono:  
*Linguaggi di programmazione:* Pascal, C, C++, Caml light, Ada, Java.  
*Linguaggi per il Web:* PHP, JavaScript, HTML, XHTML, XML, CSS, DTD, XSLT.  
*Linguaggi per Servizi Web:* WSDL, WSCI, BPEL4WS.  
*Linguaggi per Basi di Dati:* MySQL, Access.  
*Linguaggi per L'ingegneria del Software:* IBM Rational Rose RT, IBM RequisitePro, SoDA, MagicDraw, StarUML, Omondo, Eclipse (EMF), ActiveBPEL Designer.  
*Linguaggi e Frameworks per il Web2.0:* Wikipedia, Drupal6.
- Linguaggi di programmazione Architetture
- Nell'ambito del mio lavoro di ricerca su Architetture Software ho approfondito i seguenti linguaggi di programmazione architeturale: ArchJava e JavaA.
- Requirements and System Management Tools
- Negli ultimi due anni ho approfondito la conoscenza di alcuni strumenti per l'analisi, la progettazione e lo sviluppo di sistemi software, tra cui: IBM Rational RequisitePro, IBM Rational Rose RT, IBM Rational SoDA.

---

## Lingue

- Italiano     • Lingua madre
- Inglese     • Discreto.

---

## Tutoraggio

- 2008     • **Titolo:** Study of Graph Transformation Techniques for Modeling Dynamic Software Architectures  
          • **Studentessa:** Charlie Vattani  
          • **Dipartimento:** Facolta' di Scienze - Universita' degli Studi di L'Aquila (AQ).
- 2008     • **Titolo:** E-DSA: An Editor for Dynamic Software Architectures Design  
          • **Studente:** Guido di Ridolfi  
          • **Dipartimento:** Facolta' di Scienze - Universita' degli Studi di L'Aquila (AQ).
- 2007     • **Titolo:** Studio comparativo sui framework di testing per Web Services  
          • **Studente:** Francesco Severoni  
          • **Dipartimento:** Facolta' di Scienze - Universita' degli Studi di L'Aquila (AQ).

---

## Pubblicazioni Scientifiche

- WSFM 2009     • A. Bucchiarone, A. Lluch Lafuente, A. Marconi and M. Pistore. *A formalisation of Adaptable Pervasive Flows*. To appear in Proceedings of the 6th International Workshop on Web Services and Formal Methods (WSFM'09), Bologna, Italy, 4-5 September 2009.

## Publicazioni Scientifiche (continued)

- WICSA 2009
- A. Bucchiarone, P. Pelliccione, C. Vattani and O. Runge. *Self-Repairing Systems Modeling and Verification using AGG*. To appear in Proceedings of the Joint Working IEEE/IFIP Conference on Software Architecture and European Conference on Software Architecture, Cambridge, UK, 14-17 September 2009.
- EUROMICRO 2009
- A. Bucchiarone, M. H. ter Beek and S. Gnesi. *Dynamic Software Architecture Development: Towards an Automated Process*. To appear in Proceedings of the 35th EUROMICRO Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA'09), Patras, Greece, IEEE Press, 2009.
- MDSDIQA08
- A. Bucchiarone, D. di Ruscio, H. Muccini and P. Pelliccione. *From Requirements to code: an architecture-centric approach for producing quality systems*. Chapter of the book - Model-Driven Software Development: Integrating Quality Assurance edited by Joerg Rech (Fraunhofer IESE, Kaiserslautern, Germany) and Christian Bunse (International University, Bruchsal, Germany). (To appear in 2008).
- JSS08
- P. Pelliccione, M. Tivoli, A. Bucchiarone, and A. Polini. *An architectural approach to the correct and automatic assembly of evolving component-based systems*. Journal of Systems and Software, 2008. 10.1016/j.jss.2008.05.030
- VODCA08
- A. Bucchiarone, G. Dennis and S. Gnesi. *A Graph-based Design Framework for Global Computing Systems*. ENTCS, Volume 236, 2 April 2009, Pages 117-130. Proceedings of the 3rd International Workshop on Views On Designing Complex Architectures (VODCA 2008).
- ERCIM08
- A. Bucchiarone, S. Gnesi, G. Trentanni and A. Fantechi. *Evaluation of Natural Language Requirements in the MODCONTROL Project*. In Ercim News Number 75 - October 2008
- ASE08
- A. Bucchiarone, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lami and G. Trentanni. *QuARS Express: A Tool Demonstration*. 23rd IEEE-ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2008).
- GT-VMT08
- A. Bucchiarone and Juan P. Galeotti. *Dynamic Software Architectures Verification using DynAlloy*. 7th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques (GT-VMT08), 29-30 March 2008 Budapest, Hungary. ECEASST, Volume 10.
- AMCT07
- M.H. ter Beek, A. Bucchiarone, and S. Gnesi. *Formal Methods for Service Composition*. Annals of Mathematics, Computing and Teleinformatics 1, 5 (2007), 1-10.
- SEEFM07
- A. Bucchiarone, M. ter Beek and S. Gnesi. *Formal Methods for Service Composition*, 3rd South-East European Workshop on Formal Methods (SEEFM'07), 30 November 2007 to 1 December 2007 Thessaloniki, Greece.
- GT-VC07
- A. Bucchiarone, H. Melgratti, S. Gnesi and R. Bruni. *Modelling Dynamic Software Architectures using Typed Graph Grammars*, Graph Transformation for Verification and Concurrency (GT-VC 2007). Gulbenkian Foundation, Lisbon (Portugal), September 3, 2007.
- ICIW07
- M.H. ter Beek, A. Bucchiarone and S. Gnesi. *Web Service Composition Approaches: From Industrial Standards to Formal Methods*, in Proceedings of the 2nd International Conference on Internet and Web Applications and Services (ICIW'07), IEEE Computer Society, 2007.
- VODCA06
- A. Bucchiarone, P. Pelliccione and H. Muccini. *Architecting Fault-tolerant Component-based Systems: from requirements to testing*, 2nd International Workshop on Views On Designing Complex Architectures (VODCA) 2006. September 16-17, 2006 - Bertinoro, Italy. Published on Electronic Notes in Theoretical Computer Science (ENTCS), Volume 168, Pages 77-90.
- QoSA 2005
- A. Bertolino, A. Bucchiarone, S. Gnesi and H. Muccini. *'An Architecture-centric Approach for Producing Quality Systems'*, in 1st International Conference on Quality of Software Architectures (QoSA 2005). Lecture Note in Computer Science, LNCS 3712

## Pubblicazioni Scientifiche (continued)

- RE 2005
- A. Bucchiarone, S. Gnesi and P. Pierini: ' *Quality Analysis of NL Requirements: An Industrial Case Study* ', in 13th IEEE International Requirements Engineering Conference (RE05), Paris, France, 29th August - 2nd September 2005.
- CBSE 2005
- P. Pelliccione, H. Muccini, A. Bucchiarone, and F. Facchini: *TeStor: Deriving Test Sequences from Model-based Specifications* , in Eighth International SIGSOFT Symposium on Component-based Software Engineering (CBSE 2005), St. Louis, Missouri (USA), 15-21 May, 2005. Lecture Notes in Computer Science
- ITM 2004
- A. Bucchiarone, H. Muccini, P. Pelliccione, and P. Pierini: *Model-Checking plus Testing: from Software Architecture Analysis to Code Testing*, in Proceedings of 1st International Workshop on Integration of Testing Methodologies ITM 2004, October 1-2 , 2004, Toledo, Spain. Lecture Notes in Computer Science, LNCS, vol. 3236, pp. 351-365 (2004).
- WETICE 2003
- P. Inverardi, M. Tivoli and A. Bucchiarone: *Automatic synthesis of coordinators of COTS group-ware applications: an example*, in Proceedings of international Workshop on Distributed and Mobile Collaboration (DMC 2003), June 9-11, 2003, Linz, Austria, pp. 123-128.

**Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali limitatamente a quanto previsto dalla legge 196/2003**

Trento, 24 Agosto 2009

Antonio Bucchiarone