

Curriculum Vitae et Studiorum

Henry Muccini

(Aggiornato al: Gennaio 2005)*

Henry Muccini e' Ricercatore presso il Dipartimento di Informatica, Universita' degli Studi dell'Aquila. Henry ha acquisito il titolo di Dottore di Ricerca in Informatica nell'anno 2002 presso l'Universita' di Roma - La Sapienza - ed il titolo di Dottore in Informatica nell'anno 1997 presso l'Universita' degli Studi dell'Aquila. Sempre nel 2002, ha trascorso un anno presso la University of California - Irvine, acquisendo il titolo di PostDoc in Computer Science. Henry Muccini e' docente di corsi presso l'Universita' dell'Aquila, insegna corsi presso la University of California Irvine e corsi di consulenza presso aziende. Oltre all'attivita' di docenza, lavora in diversi progetti di ricerca (CNR, Vrije Universiteit, University of California) ed aziendali (Siemens CNX, Terma GmbH, Micron, Multimedia). Questo Curriculum ed altre informazioni possono essere reperiti su <http://www.HenryMuccini.com>.

Dati Personali:

Dati anagrafici:

Data e luogo di nascita: 11 Dicembre 1972, Riccione
Residenza: Via Garibaldi, 49, Carsoli (67061 - AQ)

Recapiti telefonici:

Ufficio: +39 0862 433721 (L'Aquila)
Cellulare: +39 348 1376033

Indirizzo di Posta elettronica:

muccini@di.univaq.it

Pagina Web:

<http://www.HenryMuccini.com/>

Titoli:

PostDoc: presso Information and Computer Science, Universita' di California, Irvine. Gennaio 2002- dicembre 2002.

Dottore di Ricerca in Informatica. Tesi dal titolo "Software Architecture for Testing, Coordination and Views Model Checking". Febbraio 2002

Laurea in Scienze dell'Informazione acquisita il 26 marzo 1997 con votazione di 110/110 e Lode, tesi dal titolo "Test di Integrazione basato su Specifiche Architetture".

Diploma in Ragioneria, indirizzo Programmatore, percepito presso l'Istituto Tito Acerbo di Pescara con votazione di 60/60.

Posizione Lavorativa Attuale:

Ricercatore Universitario, dal Settembre 2002, presso l'Universita' degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Informatica.

Visiting Assistant Professor, presso l'Universita' di California Irvine.

* On-line su <http://www.HenryMuccini.com/CV.htm>

Aree di Interesse primarie:

Ingegneria del software:

- Architetture Software
- Testing e Model-checking
- UML
- Modellazione di applicazioni Web
- Sviluppo ed analisi di Product Line

Attività di Ricerca Attuale (on-line su <http://www.HenryMuccini.com/Projects.htm>)

Uso di Architetture Software per Testing: tale esperienza e' nata nel 1996 come argomento della tesi di laurea. E' oggi diventato il mio settore principale di ricerca. L'idea e' di utilizzare l'architettura software per estrarre casi di test che possono essere eseguiti sul codice. In tale modo, si testa la conformita' del codice rispetto la descrizione architetturale. Vari progetti sono in atto al momento su questa tematica:

§ SARTE (Software Architecture-based Code Regression Testing) in collaborazione con l'Universita' di California, Irvine.

§ *Testing Dynamic Software Architecture*

§ *Testing Hierarchical Software Architecture*

Architetture Software e Model Checking: CHARMY e' un ambiente di model-checking che stiamo sviluppando presso il Dipartimento di Informatica per mostrare la coerenza di modelli architetturali rispetto a delle proprieta'. Il progetto e' supportato da un tool automatico, che data una specifica architetturale tramite modelli UML, produce un prototipo formale che puo' essere analizzato tramite il model-checker SPIN. Maggiori informazioni sono reperibili su www.di.univaq.it/charmry.

Specifiche e Testing di Product Line Architecture: una Product Line Architecture (PLA) rappresenta una intera famiglia di architetture software. Partendo da questa descrizione astratta, stiamo investigando come modellare aspetti dinamici. Tale informazione e' usata per creare una tecnologia di testing per PLA.

Modellazione di Applicazioni Web e dati con tecnologia UML: obiettivo di questo progetto di ricerca e' quello di poter fornire una tecnica di modellazione, basata su tecnologia UML, di dati per applicazioni Web. Questo modello viene poi utilizzato per analisi e per l'automatica generazione di codice Web. Tale attivita' di ricerca viene svolta all'interno dei progetti WEBILE e WAPLE.

Testing di sistemi Component-based e Model-based: recentemente stiamo proponendo nuove tecniche per il testing di sistemi specificati tramite modelli (a la UML) e per il testing di sistemi a componenti black-box. Tale attivita' di ricerca e' svolta in collaborazione con il CNR - Pisa.

Testing basato su Agenti ed integrazione di Testing e Model-checking: attivita' di ricerca/progetto in collaborazione con Siemens CNX. Tale attivita' e' volta a proporre nuove tecniche di testing basate su agenti intelligenti e all'integrazione di testing e model-checking per architetture di sistemi di telecomunicazione.

Attività Didattica: (on-line su <http://www.HenryMuccini.com/Teaching.htm>)

Anno 2005:

- Docente del corso su *UML per la modellazione di Applicazioni Web*, parte del Master su Web Technology, offerto dal Settembre 2004 presso l'Università degli Studi dell'Aquila.
- Docente del corso di *Laboratorio di Architettura degli Elaboratori*, Università degli Studi dell'Aquila. Web Site: <http://www.di.univaq.it/muccini/LabArch>
- Docente del corso di *Ingegneria del Software II: analisi e testing di sistemi a componenti*, Università degli Studi dell'Aquila. Web Site: <http://www.di.univaq.it/ingegneria2>

Anno 2004:

- Consulenza per BitMedia. Corso di 35 ore su *UML*.
- Docente del corso di *Laboratorio di Architettura degli Elaboratori*, Università degli Studi dell'Aquila. Web Site: <http://www.di.univaq.it/~muccini/LabArch04>
- Docente del corso di *Laboratorio di Ingegneria del Software II*, Università degli Studi dell'Aquila. Web Site: <http://www.di.univaq.it/~muccini/LabSoftE04>

Anno 2003:

- Docente del corso di *Laboratorio di Architettura degli Elaboratori*, Università degli Studi dell'Aquila. Web Site: <http://www.di.univaq.it/~muccini/LabArch03>
- Co-docente e coordinatore del corso POR *Progettazione Software Basato su Componenti*, Università degli Studi dell'Aquila.
- Docente di una serie di seminari su *Software Security* nell'ambito del corso di Ingegneria del Software II. I temi trattati sono Crittografia, Firewalls, Java Security, Web security e Protocolli sicuri.

Anno 2002:

- Docente del corso su *Software Architectures, Distributed Systems and Interoperability* (ICS 123), University of California, Irvine, anno 2002. Web Site: <http://www.ics.uci.edu/~muccini/ics123>
- Docente del corso su *Software Specification and Quality Engineering* (ICS 122), University of California, Irvine, anno 2002. Web Site: <http://www.ics.uci.edu/~muccini/ics122>
- Consulenza per BitMedia. Corso di 40 ore su *UML e Applicazioni Web*.

Anno 2001:

- Informatica e Logica: serie di tre seminari, tenuti presso il Liceo Classico di Pescara, dal titolo *Informatica: dalla Teoria alla Pratica*, anno 2001. Documentazione on-line su <http://www.HenryMuccini.com/teaching.htm>.
- Docente di una serie di seminari su *UML* nell'ambito del corso di Ingegneria del Software I, dal 1997 al 2002.
- Serie di seminari su *Software Security* presso la Pubblica Amministrazione

Prima del 2001:

- Docente di una serie di seminari su *UML* nell'ambito del corso di Ingegneria del Software I, dal 1997 al 2001.
- Consulenza su *UML* presso Siemens ed Ericsson, anno 1998-1999.
- Serie di seminari su *Software Security* presso la Pubblica Amministrazione.
- Serie di seminari su applicazioni *Com/DCom*, Ingegneria del Software I, anno 1998-99.
- Docente di un minicorso sui *Sistemi Operativi* tenuto presso il Parco Scientifico e Tecnologico D'Abruzzo, anno 1999.

Attività di Progetto:

Progetti Aziendali:

Progetto su Modellazione ed analisi di architetture software: coordinatore di una attività di ricerca/progetto svolta presso la Terma GmbH volta all'utilizzo integrato di tecniche di model-checking e testing per provare la qualità di sistemi software aerospaziali. Anni 2004-2005.

Progetto su Integrazione tra Testing e Model-Checking in ambienti TLC: coordinatore di una attività di ricerca/progetto svolta presso la Siemens CNX (Aq) volta all'utilizzo integrato di tecniche di model-checking e testing per provare la qualità di sistemi software di telecomunicazione. Anni 2002-2005

Progetto su Testing di sistemi TLC adattabili tramite uso di agenti: coordinatore di una attività di ricerca/progetto svolta presso la Siemens CNX (Aq) volta all'utilizzo di agenti per il recovery da fault in fase di testing ed adattamento dei casi di test a sistemi di telecomunicazione a configurazione variabile. Anni 2004-2005.

Progetto del Portale del Dipartimento di Informatica: coordinatore di un progetto volto alla progettazione e realizzazione di un portale per il nascente Dipartimento di Informatica. Analisi dei requisiti funzionali e non di un portale, analisi architeturale e storyboarding, uso di UML per modellare applicazioni Web. Anno 2001-2002.

Progetto Apipaq: partecipazione ad un progetto per la realizzazione di un gestore di una filiera alimentare. Progetto realizzato al Parco Scientifico e Tecnologico d'Abruzzo. Progettazione con UML dell'architettura e del design del sistema, analisi dei requisiti, integrazione di OO design e database, HACCP rappresentano le conoscenze acquisite durante tale progetto. Anno 1999.

Progetto Trmcs: progettazione architeturale, design e realizzazione di un sistema di teleassistenza anziani e disabili, presso il Parco Scientifico e Tecnologico d'Abruzzo. Progettazione con UML, requisiti di fault tolerance e security, tecnologia Java, connessioni jdbc a basi di dati sono gli skill acquisiti durante sviluppo di tale progetto. Anno 1997-1998.

Progetti di Ricerca:

Progetto SARTE: Software Architecture-based Code Regression Testing. Joint project University of L'Aquila - University of California Irvine. Years: since 2003.

Progetto WEBILE: A UML web specific data model profile. University of L'Aquila Internal Project. Years: since 2003.

Progetto SAHARA: Software Architectures for Heterogeneous Access Network Infrastructures (SAHARA). Progetto di Ricerca co-finanziato dal MIUR, years: 2001-2003, <http://sahara.di.univaq.it/>

Progetto CHARMY: CHecking ARchitectural Models consistencY. University of L'Aquila Internal Project. Years: since 2000. <http://www.di.univaq.it/charmy/>

Progetto Saladin: Software Architectures and Languages to Coordinate Distributed Mobile Components (SALADIN). Progetto di Ricerca co-finanziato dal MURST. Years: 1999-2000, <http://saladin.dm.univaq.it/>.

Collaborazioni:

- n Collaborazione con l'ISTI CNR (Pisa) su tematiche di Testing Architetture, Testing di Componenti e Testing basato su Modelli
- n Collaborazione con la School of Information and Computer Science, University of California, Irvine, su tematiche di Testing e Regression Testing di Architetture Software
- n Collaborazione con la Vrije Universiteit, Amsterdam, su tematiche di tracciabilità in Product line.
- n Collaborazione con la Siemens CNX (L'Aquila) su tematiche di integrazione tra Testing e Model Checking su sistemi di telecomunicazione e Testing basato su Agenti
- n Collaborazione con Terma GmbH (Darmstadt, Germania)
- n Collaborazione con Marconi (L'Aquila)
- n Collaborazione con Micron (Avezzano)

Partecipazione ad Associazioni:

- n Membro dell'ADI (Associazione Dottori di Ricerca Italiani) (<http://www.adi.it>).
- n Membro del GRIN (Gruppo Informatici) (<http://www.di.unipi.it/grin>).
- n Membro dell'ACM SigSoft.
- n Vicepresidente dell'associazione YEAS per l'integrazione fra le varie scienze matematiche (<http://www.yeas.org>).
- n Membro del Progetto nazionale MIUR, SAHARA (<http://sahara.di.univaq.it/>)
- n Membro del Progetto nazionale MURST, SALADIN (Software Architecture and Languages to coordinate Distributed Mobile Components)

Esperienze all'estero:

- n Irvine, luglio-ottobre 2004: Collaborazione con il gruppo di ricerca della prof.ssa Debra J. Richardson (Università della California - Irvine), co-finanziata dal CNR.
- n Irvine, luglio-ottobre 2003: Collaborazione con il gruppo di ricerca della prof.ssa Debra J. Richardson (Università della California - Irvine), finanziata dall'Università di California.
- n Irvine, gennaio 2002-dicembre 2002: **Post Doc** presso l'Università di California - Irvine per collaborare con il gruppo di ricerca della prof.ssa Debra J. Richardson.
- n Partecipazione a scuole internazionali.
- n Partecipazione e presentazione dei lavori in conferenze internazionali.
- n Irvine, giugno-settembre 1998. Collaborazione con il gruppo di ricerca della prof.ssa Debra J. Richardson (Università della California - Irvine), finanziata dall'Università di California.

Corsi Post laurea:

- n *Dottorato:* Corsi di Dottorato di Ricerca in Informatica, XIII ciclo
- n *SNDIS98:* Scuola Nazionale dei Dottorati di Informatica delle Facoltà di Scienze, Maggio 1998.
- n *Component-Based Software Engineering (CBSE)*, Alexander Wolf, Dicembre 1998
- n *Sistemi distribuiti e Parallel Virtual Machine (PVM)*, Bruno Ciciani e Francesco Quaglia, Dicembre 1998.

- *FOSAD 2000: 1st International School On Foundations Of Security Analysis And Design*, 18-30 September 2000, Bertinoro, Italy.
- *LIPARI: 13th International School for Computer Science Researchers on Wide Area Network Programming*, Lipari Island, July 1-14, 2001.

Interessi ed hobbies:

- Amo seguire la Formula 1 e tutti gli eventi legati alle quattro ruote.
- Pratico il Karate in forma amatoriale. Ho appena ricevuto la cintura **blu** di Tae Kwan Do, presso la scuola di Steven Woolston in California.
- Ho gestito per molti anni una attivita' commerciale con i miei genitori.
- Amo la montagna e stare all'aria aperta.
- Amo tutte quelle attivita' che mi permettano di crescere e mi piace confrontarmi con gli altri.

Membro di Comitati di Programma (PC member):

- PC member di Tacos 2004 (International Workshop on Testing and Analysis of Component-based Systems)
- PC member dei Tutorial di ICSE 2004
- PC member di Split 2004 (International Workshop on Software Product Line Testing)
- PC aggiunto di CBSE7 (International Symposium on Component-Based Software Engineering) e di WICSA 2004 (International Workshop on Software Architecture)
- PC member di Tacos 2003 (International Workshop on Testing and Analysis of Component-based Systems)

Pubblicazioni piu' significative:

(on-line su <http://www.HenryMuccini.com/publications.htm>)

Books and Chapters:

[SFM-03] "Formal Methods in Testing Software Architectures"

Keyword: Software Architecture, Formal Methods, Testing

Authors: A. Bertolino, P. Inverardi, and H. Muccini.

In: Formal Methods for Software Architectures. Editors: Marco Bernardo and Paola Inverardi. Publisher: Springer, Volume: LNCS 2804.

[PhD-Thesis] "Software Architecture for Testing, Coordination and Views Model Checking"

Keyword: Software Architecture and Analysis

Author: H. Muccini.

In: PhD Thesis, year 2002.

International Journals:

[TSE04] "Using Software Architecture for Code Testing".

Authors: H. Muccini, A. Bertolino and P. Inverardi.

Keywords: Testing, Software Architecture, Code

In: To appear in IEEE Transactions on Software Engineering

[IJCIS04] "A Software Engineering Approach for Coordination Policies Elicitation"

Keywords: Coordination Policies Elicitation, UML diagrams, model-based coordination

Authors: Henry Muccini and Fabio Mancinelli

In: Int. Journal of Cooperative Information Systems (IJCIS), Special Issue on Coordination and Collaboration Technologies, march 2004.

[IJWETO4] "A Data Modeling Approach to Web Application Synthesis"

Keywords: Web Applications, UML, Data, DSL, code synthesis.

Authors: D. Di Ruscio, H. Muccini and A. Pierantonio.

In: Int. Journal of Web Engineering and Technology (IJWET), Special Issue on Web and Database Technologies in Business Solutions.

[Kluwer03] "Software Architectures and Coordination models".

Keywords: Coordination models, Software Architecture, UML, Process.

Authors: P. Inverardi and H. Muccini.

In: Special issue of *The Journal of Supercomputing (Kluwer)*, Vol. 24, No. 2 (Feb. 2003).

Conferenze Internazionali:

[UML&SA04] "An Experience Report on Using UML for SA-based Modeling and Analysis"

Authors: V. Cortellessa, A. Di Marco, P. Inverardi, H. Muccini, P. Pelliccione

Keywords: UML and Software Architecture, UML for analysis, functional analysis, non functional analysis

In: Int. Workshop on Software Architecture Description & UML. Hosted at the Seventh International Conference on UML Modeling Languages and Applications. October 11-15, 2004, Lisbon, Portugal.

[ERCIM04] "CHARMY: A Framework for Designing and Validating Architectural Specifications"

Authors: M. Caporuscio, P. Inverardi, H. Muccini and P. Pelliccione

Keywords: Software Architecture, Model Checking, SPIN, Properties validation

In: ERCIM News No. 58 (July 2004), Special Theme on Automated Software Engineering.

[ITM04] "Model-Checking plus Testing: from Software Architecture Analysis to Code Testing"

Authors: A. Bucchiarone, H. Muccini, P. Pelliccione, and P. Pierini

Keywords: Software Architecture, Model-checking, Testing, model-checking plus testing

In: 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).

[DSN04] "Towards Anti-Model-based Testing".

Authors: A. Bertolino, A. Polini, P. Inverardi and H. Muccini.

Keywords: Anti-Model-based testing, component-based testing, monitoring

In: Fast Abstract in The International Conference on Dependable Systems and Networks, DSN 2004. Florence, 2004

[Tacos04] "Introducing a Reasonably Complete and Coherent Approach for Model-based Testing"

Authors: A. Bertolino, E. Marchetti and H. Muccini.

Keywords: Model-based testing, models integration, testing accuracy, testing effort

In Proc. ETAPS 2003 workshop on "Test and Analysis of Component Based Systems" (Tacos), Barcelona, Spain, March 2004.

To appear in Electronic Notes of Theoretical Computer Science, Vol. , N. (2004).

[FASE04] "Systematic Testing of Software Architectures in the C2 style"

Authors: H. Muccini, M. Dias and D.J. Richardson.

Keywords: Systematic Testing, Software Architectures, C2 style

In Proc. Int. Conf. on Fundamental Approaches to Software Engineering (FASE 2004), ETAPS2004, Barcelona, Spain. LNCS.

[Tacos03] "Towards Testing Product Line Architectures"

Authors: H. Muccini, A. van der Hoek.

Keywords: Product Line Architectures, Testing, Software Architectures

In Proc. ETAPS 2003 workshop on "Test and Analysis of Component Based Systems" (Tacos), Warsaw, Poland, April 2003.

In Electronic Notes of Theoretical Computer Science, Vol. 82, N. 6 (2003).

[FASE03] "Detecting Implied Scenarios analyzing non-local Branching Choices"

Authors: H. Muccini.

Keywords: Implied Scenarios, Non-Local Choices, MSCs, structural approach.

To appear in Proc. Int. Conf. on Fundamental Approaches to Software Engineering (FASE 2003), ETAPS2003, Warsaw, Poland, April 2003. LNCS 2621, Springer 2003, ISBN 3-540-00899-3.

[ACM_SAC03] "Eliciting Coordination Policies from Requirements"

Authors: H. Muccini and F. Mancinelli.

Keywords: Coordination Policies Elicitation, Coordination and Requirements, Software Process.

To appear in Proc. Eighteenth ACM Symposium on Applied Computing (ACM SAC 2003), track on "Coordination Models, Languages and Applications", March 2003, Melbourne, Florida, USA.

[FIDJI02] "An Experience in Architectural Extensions: Active Objects in J2EE"

Keywords: Software Architecture, Architectural Extensions, J2EE/EJB, Charmy.

Authors: P. Inverardi, F. Mancinelli, H. Muccini, and P. Pelliccione.

In Proc. Int. Workshop on Scientific Engineering of Distributed Java Applications (FIDJI'2002), November 2002, Luxembourg. Lecture Notes in Computer Science (LNCS) 2604, pp. 87 ff.

[ICSE_W05] "An Approach for Detecting Implied Scenarios"

Keywords: Implied scenario, MSC, hMSC, synthesis

Author: Henry Muccini

In: Proc. ICSE 2002 Workshop on "Scenarios and State Machines: Models, Algorithms, and Tools", May 2002.

[ASE2001] "Automated Check of Architectural Models Consistency using SPIN".

Keywords: Software Architecture, Model Checking, SPIN, Architectural Views

Authors: P. Inverardi, H. Muccini and P. Pelliccione.

In: IEEE Proc. Automated Software Engineering conference, ASE2001, year 2001.

[Straw01] "Checking consistency between architectural models using SPIN".

Keywords: Software Architecture, Requirement, Model Checking, UML

Authors: P. Inverardi, H. Muccini and P. Pelliccione.

In: Proc. ICSE 2001 Workshop "From Software Requirements to Architectures" (STRAW'01), May 2001.

[ICSE2001] "An Explorative Journey from Architectural Tests Definition down to Code Tests Execution".

Keywords: Software Architecture, Testing, Traceability, Coverage, Implementation

Authors: A. Bertolino, P. Inverardi and H. Muccini.

In: IEEE Proc. Int. Conf. on Software Engineering (ICSE2001), Toronto, May 2001.

[TRMCS_CaseStudy] "The Teleservices and Remote Medical Care System (TRMCS)".

Keywords: IWSSD-10 Case Study

Authors: P. Inverardi and H. Muccini.

In: IEEE Proc. of the IWSSD-10 workshop on Software Specification and Design, San Diego, California, November 2000.

[Coordination2000] "Coordination models and Software Architectures in a Unified Software Development Process".

Keywords: Coordination models, Software Architecture, UML, Process.

Authors: P. Inverardi and H. Muccini.

In: Proc. Int. Conf. Coordination 2000, Lecture Notes in Computer Science, (LNCS) 1906.
[Pdpta2000] "A Coordination Process Based on UML and a Software Architectural Description".
Keywords: Coordination models, Software Architecture, UML-based Process.
Authors: P. Inverardi and H. Muccini.
In: Proc. of the 2000 PDPTA Int. Conference, session: Coordination Models, Languages, Systems and Applications, June 2000.
[ICSE2000] "Deriving Test Plans from Architectural Descriptions".
Keywords: Software Architecture, Testing, Abstraction, Formal models.
Authors: A. Bertolino, F. Corradini, P. Inverardi and H. Muccini.
In: ACM Proc. Int. Conf. on Software Engineering (ICSE2000), pp. 220-229, Limerick (Ireland), June 2000.
[Ericsson99] "Software Architectures and Integration Testing".
Keywords: Software Architecture, Testing, Formal Specification.
Authors: A. Bertolino, P. Inverardi and H. Muccini.
In: Proc. second Ericsson Conference on Quantitative Management. Roma, 2-3 December 1999.
[ICECCS97] "An Approach to Integration Testing Based on Architectural Descriptions".
Keywords: Software Architecture, Testing.
Authors: A. Bertolino, P. Inverardi, H. Muccini and A. Rosetti.
In: IEEE Proc. Intern. Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS-97), pp. 77-84, Como (Italy), 1997.

L'Aquila, li' 20 gennaio 2005.

Henry Muccini

LEGGE 675/96

Alla luce delle disposizioni sancite dalla Legge 675/96 in relazione alla tutela della privacy, con il presente curriculum vitae viene autorizzato il trattamento dei dati personali.