

Curriculum vitae di
Orazio Tomarchio

Orazio Tomarchio

Via Alcide De Gasperi 66, 95019 Zafferana Etnea (CT)

Tel.: +39 095 7082538 - Fax.: +39 095 7382397

Cell: +39 320 4315479

E-mail: Orazio.Tomarchio@unict.it

Contents

1	Generalità	3
2	Formazione, titoli e attività svolte	4
2.1	Titoli di studio Conseguiti	4
2.2	Ulteriori titoli conseguiti	4
2.3	Ulteriori attività svolte	5
2.4	Partecipazione a scuole per ricercatori e periodi di studio all'estero	5
2.5	Attività di servizio	5
3	Attività Didattica	6
3.1	Didattica Universitaria	6
3.2	Altre attività didattiche	10
4	Attività scientifica	12
4.1	Temi e interessi	12
4.2	Partecipazione a progetti di ricerca	13
4.3	Attività di revisione/organizzative	14
4.4	Indicatori bibliometrici	15
	Elenco Pubblicazioni	16

1 Generalità

Nato	a Catania il 02/07/1971
Residente	a Zafferana Etnea (CT), Via Alcide De Gasperi n.66, CAP 95019
Codice Fiscale	TMR RZO 71L02 C351Z
Laureato	in Ingegneria Informatica (orient. Sistemi Informatici), nell'A.A. 1995/1996, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Catania, discutendo la tesi <i>"Implementazione di applicazioni parallele per la valutazione di un linguaggio parallelo a oggetti"</i> riportando la votazione di 110/110 e lode.
Dottore di Ricerca	in "Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni", XI ciclo, presso l'Università di Palermo (sede consorziata Univ. di Catania), presentando la tesi <i>"Tecniche di programmazione ad agenti mobili e loro applicazione nella gestione dei sistemi distribuiti"</i> .
Posizione Corrente	Professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Catania, settore scientifico disciplinare ING-INF/05, a partire dal 1 Novembre 2014.

2 Formazione, titoli e attività svolte

2.1 Titoli di studio Conseguiti

- Diploma di Maturità Scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico Statale “Archimede” di Acireale (CT) nel Luglio 1989 con votazione 60/60.
- **Laurea in Ingegneria Informatica** (orient. Sistemi Informatici) conseguita presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Catania in data 25/07/1995 con voto 110/110 e lode. La tesi presentata, *Implementazione di applicazioni parallele per la valutazione di un linguaggio parallelo a oggetti*, è stata interamente sviluppata a Rennes (Francia), presso l’IRISA (Institut de Recherche en Informatique et Systemes Aleatoires) grazie alla vincita di una borsa di studio Erasmus.
- Titolo di **Dottore di Ricerca in “Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni”**, conseguito presso l’Università di Palermo (sede consorziata Univ. di Catania), presentando la tesi finale dal titolo *“Tecniche di programmazione ad agenti mobili e loro applicazione nella gestione dei sistemi distribuiti”* (Aprile 1999).

2.2 Ulteriori titoli conseguiti

- Abilitazione alla professione di Ingegnere conseguita nel Gennaio 1996.
- Vincitore del concorso pubblico a n. 1 posto di "Collaboratore Tecnico Elaborazione Dati - VII qualifica funzionale" presso l’Università degli Studi di Catania. (Aprile 1998)
- Vincitore della selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno per la collaborazione ad attività di ricerca, settore scientifico disciplinare "K05A - Sistemi di elaborazione delle informazioni", programma di ricerca "Qualità del servizio nei sistemi distribuiti". (Maggio 1999)
- Abilitazione all’insegnamento nella scuola secondaria superiore mediante partecipazione a concorso ordinario per titoli ed esami, per le classi "A042 - Informatica" e "A047 - Matematica" (Giugno 2001).
- Vincitore della valutazione comparativa a un posto di ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare "K05A - Sistemi di elaborazione delle informazioni" presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Catania (Dicembre 2001).
- **Ricercatore universitario** presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Catania, settore scientifico disciplinare ING-INF/05, dal 1 Febbraio 2002 al 31 Ottobre.
- Conseguimento dell’**Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (Dicembre 2013).
- Conseguimento dell’**Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, settore scientifico-disciplinare INF/01 Informatica (Gennaio 2014).
- Conseguimento dell’**Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore universitario di prima fascia per il settore concorsuale 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (Agosto 2017).

2.3 Ulteriori attività svolte

- Attività di “Collaboratore Tecnico Elaborazione Dati” presso l’Università degli Studi di Catania, a seguito di vincita di concorso pubblico, per le esigenze del Progetto Coordinato Catania-Lecce da Giugno 1998 a Maggio 1999.
- Attività di collaborazione alla ricerca, grazie alla vincita di un assegno di ricerca, presso il Dip. di Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni (Settembre 1999 - Gennaio 2002)
- Assunto come docente di ruolo di scuola secondaria superiore per la classe di insegnamento "A042 - Informatica" presso l’ITIS "G.Ferraris" di S.Giovanni La Punta (CT) (Settembre 2001 - Gennaio 2002. Ottiene l’aspettativa per la prosecuzione dell’assegno di ricerca)

2.4 Partecipazione a scuole per ricercatori e periodi di studio all’estero

- Research internship presso l’IRISA (Institut de Recherche en Informatique et Systemes Aleatoires) a Rennes (Francia), dal gennaio 1995 al giugno 1995, per lo svolgimento della tesi di laurea “Implementazione di applicazioni parallele per la valutazione di un linguaggio parallelo a oggetti”.
- Partecipazione alla “Scuola GII Informatica per il Dottorato di Ricerca” tenutasi a Pavia dal 3 al 13 Settembre 1996
- Partecipazione alla “Tenth International School for Computer Science Researchers” sul tema “Distributed Systems and Security” tenutasi a Lipari dal 5 al 18 Luglio 1998.
- Partecipazione alla “IEEE Summer School on Services Computing” tenutasi a Los Angeles (USA) dal 6 al 10 Luglio 2009.

2.5 Attività di servizio

- Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (DIEEI) da Dicembre 2017 ad Ottobre 2018
- Responsabile scientifico del laboratorio di ricerca dipartimentale “OpenLab” dal Gennaio 2012
- Componente della Giunta di Dipartimento del DIIT dall’A.A. 2009/2010 all’A.A.2010/2011
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni dall’A.A. 2008/2009
- Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Master in ICT svolto presso la sede INPDAP di Caltagirone, e organizzato in cooperazione tra l’Università di Catania e l’INPDAP (dall’A.A. 2002/2003 all’A.A. 2004/2005)

3 Attività Didattica

3.1 Didattica Universitaria

- A.A. 2019/2020**
- Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Big Data Analytics** (6 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Data Science for Management (Università di Catania).
- A.A. 2018/2019**
- Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2017/2018**
- Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2016/2017**
- Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2015/2016**
- Docente del corso **Tecniche di Programmazione per i Sistemi Distribuiti** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2014/2015**
- Docente del corso **Tecniche di Programmazione per i Sistemi Distribuiti** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).

- A.A. 2013/2014**
- Docente del corso **Tecniche di Programmazione per i Sistemi Distribuiti** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2012/2013**
- Docente del corso **Tecniche di Programmazione per i Sistemi Distribuiti** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
- A.A. 2011/2012**
- Docente del corso **Tecniche di Programmazione per i Sistemi Distribuiti** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente del corso **Ingegneria del Software** (9 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (Università di Catania).
- A.A. 2010/2011**
- Docente del corso **Fondamenti di Informatica** (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (Università di Catania).
- A.A. 2009/2010**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Sistemi di Elaborazione** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (Università di Catania).
- A.A. 2008/2009**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
- A.A. 2007/2008**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).

- A.A. 2006/2007**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Sicurezza dei sistemi informativi** all'interno del Master in ICT, Master organizzato in cooperazione tra l'Università di Catania e l'INPDAP.
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).
- A.A. 2005/2006**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).
- A.A. 2004/2005**
- Docente del corso **Sicurezza nei sistemi informativi** (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Sicurezza dei sistemi informativi** all'interno del Master in ICT svolto presso la sede INPDAP di Caltagirone, Master organizzato in cooperazione tra l'Università di Catania e l'INPDAP.
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).

- A.A. 2003/2004**
- Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica e Laboratorio** (7,5 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Sicurezza dei sistemi informativi** all'interno del Master in ICT svolto presso la sede INPDAP di Caltagirone, Master organizzato in cooperazione tra l'Università di Catania e l'INPDAP.
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).
 - Docente del modulo **La crittografia e la sua applicazione alla protezione dei dati** all'interno del Corso di Alta Formazione in "Gestione di progetti di sviluppo sulla sicurezza ICT nell'impresa" (SecurMAN), organizzato congiuntamente dall'Università di Catania e da Marconi Mobile s.p.a.
- A.A. 2002/2003**
- Docente del corso **Laboratorio di Informatica** (3 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Fondamenti di Informatica** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (Università di Catania).
 - Docente (per supplenza) del corso **Basi di Dati** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania).
 - Docente del modulo **Sicurezza dei sistemi informativi** all'interno del Master in ICT svolto presso la sede INPDAP di Caltagirone, Master organizzato in cooperazione tra l'Università di Catania e l'INPDAP.
 - Docente del modulo **Temi di Ingegneria del Software** per l'indirizzo Fisico-Matematico-Informatico (classe A042 - Informatica) della Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'insegnamento nella Scuola Secondaria (SISSIS).
- A.A. 2001/2002**
- Docente (per supplenza) del corso **Basi di Dati** (6 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (Università di Catania)
- A.A. 1999/2000**
- Professore a contratto per il corso di **Informatica Industriale** per il Diploma di Laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria di Catania.
 - Seminari sull'argomento "**Sicurezza nei sistemi distribuiti**" all'interno del Master in Servizi Avanzati di Telecomunicazione della Scuola Superiore di Catania (Febbraio 2000)

- A.A. 1998/1999**
- Professore a contratto per il corso di **Fondamenti di Informatica** per il Diploma di Laurea in Ingegneria Elettrica ed Ingegneria delle Infrastrutture presso la Facoltà di Ingegneria di Catania.
 - Seminario presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Torino dal titolo "*Esperienze nello sviluppo di una Infrastruttura di Sicurezza per la Comunicazione in Rete presso l'Università di Catania*" (Marzo 1998)

3.2 Altre attività didattiche

- Da Marzo 2014 a Giugno 2014, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Corso di Informatica di Base** nell'ambito del progetto PON "Interventi di formazione degli adulti sull'utilizzo dei servizi digitali" svoltosi presso l'Istituto Superiore "E.Fermi-Guttuso" di Giarre (CT).
- Da Aprile 2012 a Dicembre 2012, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Migliorare i sistemi di apprendimento durante tutto l'arco della vita** nell'ambito del progetto PON "Formazione e Nuove tecnologie" svoltosi presso l'ITIS "Fermi" di Giarre (CT).
- Da Dicembre 2010 ad Aprile 2011, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Migliorare i sistemi di apprendimento durante tutto l'arco della vita** nell'ambito del progetto PON "Formazione e Nuove tecnologie" svoltosi presso l'ITIS "Fermi" di Giarre (CT).
- Dal Marzo 2010 al Giugno 2010, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Migliorare i sistemi di apprendimento durante tutto l'arco della vita** nell'ambito del progetto PON "Nuove tecnologie e formazione" svoltosi presso l'ITIS "Fermi" di Giarre (CT).
- Dall'Aprile 2009 al Giugno 2009, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Migliorare le competenze del personale della scuola e dei docenti** nell'ambito del progetto PON "Scuola e TIC" svoltosi presso l'ITIS "Fermi" di Giarre (CT).
- Dall'Aprile 2008 al Ottobre 2008, in qualità di Esperto di Informatica, ha tenuto il modulo formativo di **Tecnologie e Formazione** nell'ambito del progetto PON "Competenze per lo sviluppo" svoltosi presso l'ITIS "Fermi" di Giarre (CT).
- Dall'Ottobre 2007 al Febbraio 2008 ha tenuto il modulo formativo di **Metodologia di programmazione** per il Corso IFTS "Tecnico Superiore per le Applicazioni Informatiche ", svoltosi presso il Liceo Scientifico Statale "Galileo Galilei" di Catania.
- Dal Gennaio 2008 al Febbraio 2008 ha tenuto il modulo formativo di **Elementi di programmazione per il Web** per il Corso IFTS "Tecnico Superiore per la comunicazione e il multimedia", svoltosi presso il Liceo Classico Statale "M. Cutelli" di Catania.
- Nel **Febbraio 2003** ha tenuto un **corso di riconversione professionale** per docenti di ruolo di Informatica (classe 42/A) nella scuola secondaria superiore, organizzato presso l'ITIS "S.Cannizzaro" di Catania.
- Dall'Ottobre 1999 al Gennaio 2000 ha tenuto il modulo formativo di **Fondamenti di Informatica** per il Corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTTS) per Geometri, svoltosi presso l'I.T.G. "G.B. Vaccarini" di Catania.

- Agli inizi del 1999 ha avuto incarichi di collaborazione didattica nell'ambito del corso di formazione "Tecnico del controllo di qualità" riguardanti i moduli di **Informatica**, tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria di Catania.

Il Candidato ha svolto inoltre seminari, lezioni, esercitazioni e attività di tutoring nell'ambito del corso:

- **Ingegneria del Software** (Prof. L. Vita), presso l'Università di Catania, corso di Laurea di Ingegneria Informatica, a partire dall'anno accademico 1998/1999, concentrandosi in particolare sulla notazione UML, sull'uso dello strumento Rational Rose e sulle tecniche di specifica del software.

Infine, il candidato ha seguito in qualità di relatore e correlatore lo svolgimento di numerose tesi di laurea presso le Facoltà di Ingegneria di Catania.

4 Attività scientifica

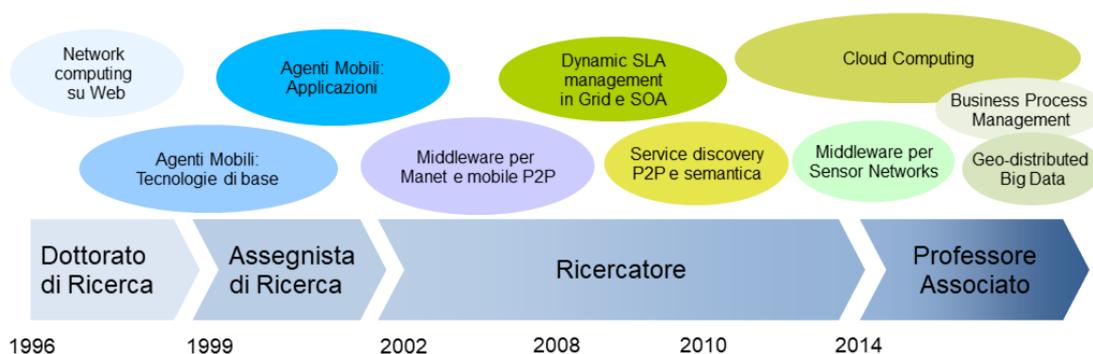
L'attività scientifica del candidato si è sviluppata, con continuità dal 1995 fino ad oggi, articolandosi nei temi indicati in seguito. Tale attività è stata in larga parte svolta all'interno di vari progetti di ricerca nazionali ed europei, anch'essi indicati in seguito.

4.1 Temi e interessi

L'attività scientifica del candidato si è sviluppata articolandosi nei seguenti temi principali, anche in relazione alle innovazioni tecnologiche e scientifiche introdotte in ambito ICT, ed alle conoscenze acquisite col passare del tempo:

1. Network computing sul Web
2. Sistemi ad Agenti Mobili. Tecnologie di base ed applicazioni nell'ambito di:
 - Network management distribuito
 - Gestione della qualità del servizio (QoS) in reti eterogenee
 - Gestione della mobilità utente in ambienti VHE
3. Middleware per reti mobili ad-hoc (Manet) e sistemi P2P mobili
4. Sistemi adattativi per il personal ed ubiquitous computing
5. Sistemi Grid e architetture orientate ai servizi (SOA)
6. P2P e semantic service discovery
7. Cloud computing:
 - SLA management
 - Semantic security policies
 - Tecnologie semantiche per il matchmaking tra domanda e offerta
 - Cloud Service orchestration
8. Middleware orientato ai servizi per reti di sensori e IoT
9. Business Process Management
10. Geo-distributed Big Data processing

La figura seguente riporta schematicamente l'articolazione temporale dei temi di ricerca affrontati anche in relazione ai ruoli ricoperti:



4.2 Partecipazione a progetti di ricerca

- **Responsabile Scientifico** per l'Università di Catania del progetto **GALACON**, finanziato dalla Regione Sicilia nell'ambito del PO FESR Sicilia 2007-2013 - Linea di intervento 4.1.1.1 (Gennaio 2014 - Giugno 2015).
- **Responsabile Attività A.2.5.5** all'interno del progetto PON "Sviluppo di Micro e Nanotecnologie e Sistemi Avanzati per la Salute dell'uomo - HIPPOCRATES" (Luglio 2012 - Giugno 2015).
- **Responsabile Attività 19.9** all'interno del progetto PON "Tecnologie per l'ENERGIA e l'Efficienza energETICa - ENERGETIC" (Gennaio 2012 - Giugno 2015).
- **Responsabile Scientifico** per l'Università di Catania del progetto **SeNSori - Sensor Node as a Service for hOme and buildings eneRgy savIng**, finanziato dal MiSE nell'ambito dei Progetti di Innovazione Industriale (Industria 2015), (Gennaio 2011 - Giugno 2014)
- **Responsabile Scientifico** per l'Università di Catania dei seguenti progetti finanziati dalla Regione Sicilia nell'ambito del PO FESR Sicilia 2007-2013 - Linea di intervento 4.1.1.2 (anni 2012-2013):
 - Cloud4Business - Tecnologie cloud a supporto dei processi di pianificazione, programmazione e controllo di gestione per le PMI
 - SEEE: Sistemi di efficienza per l'emancipazione energetica
 - M3C: Mobile, monitoring, management and control
 - HPM: Healthcare Process Management
 - PRO.MANA
 - COLLABORADI: Sistemi di prescrizione collaborativa di esami di imaging diagnostica
- **Responsabile Scientifico** dell'Unità di ricerca di Catania del progetto PRIN2008 "**Cloud@Home: un paradigma di calcolo nuovo e potente**" (Coord. nazionale Prof. Antonio Puliafito).
- Progetto PON **PI2S2** "Progetto per l'Implementazione e lo Sviluppo di una e-Infrastruttura in Sicilia basata sul paradigma della GRID" (Coordinatore Prof. R.Barbera (INFN)).
- Progetto **Strategico CNR** (Legge 449/97), Settore Piattaforme ITC abilitanti complesse ad oggetti distribuiti, "**IS-Manet: Infrastruttura Software per Reti Ad Hoc Orientate ad Ambienti Difficili**". (Coordinatore Prof. Carlo Ghezzi).
Obiettivo del progetto è la realizzazione di una infrastruttura per reti MANET, che verrà utilizzata come base per un prototipo di applicazione per la gestione di emergenze ambientali nell'ambito della protezione civile (anni 2003-2006).
- Cofinanziamento dei Programmi di Ricerca di Interesse Nazionale, Progetto MURST "**MUSIQUE: Infrastruttura per QoS in servizi Web Multimediali ad Accesso Eterogeneo**", Coordinatore Prof. Antonio Corradi (anni 2000-2002).
- Progetto europeo **E-Arbitration-T (Electronic Arbitration Tribunal: an Alternative Dispute Resolution for SMEs / IST-2000-25464)** finanziato all'interno del V Programma Quadro IST. Obiettivo del progetto è lo sviluppo di una infrastruttura software basata sulla tecnologia ad agenti per la creazione di un tribunale di arbitraggio online. (anni 2001-2003)
- Progetto europeo **VESPER (Virtual Home Environment for Service Personalization and Roaming Users / IST-1999-10825)** finanziato all'interno del V Programma Quadro IST. Obiettivo del progetto è la definizione e lo sviluppo di una architettura per il VHE, grazie

alla quale gli utenti possono usufruire dei servizi sottoscritti da qualunque terminale e indipendentemente dalla rete di accesso, mantenendo sempre lo stesso look and feel personalizzato. (anni 2000-2002)

- Programma di Ricerca di Interesse Nazionale, Progetto **MURST "MOSAICO: Metodologie e Strumenti di Progetto di Sistemi ad Alte Prestazioni per Applicazioni Distribuite"**, Coordinatore Prof. Luciano Lenzini, Sottoprogetto Network Computing. L'attività principale è consistita nella definizione ed implementazione di una piattaforma per agenti mobili (MAP). (anni 1997-1999).
- Progetto **"Quality of Service in Communication Systems"** finanziato all'interno del programma Vigoni tra Germania (Università di Amburgo) ed Italia (Università di Catania - resp. locale Prof. A. Puliafito).
L'obiettivo è stato quello di verificare l'applicabilità della tecnologia ad agenti per la gestione della qualità del servizio su reti IP. L'attività di ricerca ha portato alla realizzazione di un ambiente prototipale su cui è possibile effettuare negoziazione, riservazione e controllo della QoS tramite l'uso di agenti software mobili. (anni 1997/1998)
- Progetto **"Network Management Through Intelligent Agents"** inserito all'interno dell'accordo di cooperazione Austria-Italia finanziato dal Ministero degli Esteri (responsabile locale Prof. L. Vita).
La ricerca ha riguardato lo studio e la realizzazione di un sistema per l'accesso trasparente alle risorse di calcolo (cpu) e di storage (dischi) presenti all'interno di un sistema distribuito. In tale ambito è stato realizzato un package software, denominato *REBELS*, che permette di rendere trasparente l'accesso ad un cluster di workstation eterogenee, bilanciando il carico di lavoro sulle cpu. (anni 1997/1998)

4.3 Attività di revisione/organizzative

Il candidato è membro dell'editorial board della rivista:

- International Journal on Advances in Internet Technology

Il candidato è stato Guest Editor per le seguenti riviste:

- Journal of Big Data Research, Special issue on "Geo-distributed Big Data Processing and Management", July 2019.

Il candidato è stato membro dei comitati di programma dei seguenti convegni internazionali:

- **ISCC**, IEEE International Symposium on Computers and Communications, (2002-a tutt'oggi)
- **CLOSER**, International Conference on Cloud Computing and Service Science (2011-a tutt'oggi)
- **KEOD**, International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development (2010-a tutt'oggi)
- **SSCC**, International Symposium on Security in Computing and Communications
- **ICPADS**, International Conference on Parallel and Distributed Systems, Track on Web and Peer-to-peer Systems (2007- 2012)
- **P2P**, IEEE International Conference on Peer-To-Peer Computing, (2004-2008)
- **CISIS**, International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (Track on Semantic Web, Web Services and Data Integration) (2011-2012)
- **PPN**, Workshop on Peer to Peer Networks (2007)

- **MPDMST**, International Workshop on Mobile P2P Data Management, Security and Trust (2007,2008)
- **ComP2P**, International Workshop on Computational P2P Networks: Theory and Practice (2008)
- **P2P-NVE**, International Workshop on Peer-to-Peer Networked Virtual Environments (2009-2011)
- **ISPS**, International Symposium on Programming and Systems (2009)
- **AP2PS**, International Conference on Advances in P2P Systems (2010-2011)
- **SCOPIN** International Workshop on Scalable Optimisation in Intelligent Networking (2011)
- **CLIoT**, International Workshop on Cloud and Internet of Things (2013 - a tutt'oggi)
- **BDAM**, Workshop on Big Data: Applications and Methods (2014)

Ha svolto revisioni in diverse occasioni per le seguenti riviste internazionali:

- IEEE Transaction on Cloud Computing
- IEEE Transaction on Mobile Computing
- IEEE Network
- Journal of Software: Evolution and Process, Wiley
- International Journal of Computers and Applications, ACTA Press
- Pervasive and Mobile Computing, Elsevier
- Journal of Systems and Software, Elsevier
- International Journal of Applied Intelligence, Springer,
- International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (IJSEKE),
- Computer Communications, Elsevier
- Journal of Parallel and Cloud Computing
- International Journal of Computational Science and Engineering

4.4 Indicatori bibliometrici

Principali indicatori bibliometrici così come risultanti dalle banche dati Scopus e Google Scholar:

	Numero totale di citazioni	H-index
Scopus	834	16
Google Scholar	1537	21

Elenco Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste Internazionali

- [R1] H. de Meer, A. Puliafito, and O. Tomarchio. Management of QoS with Software Agents. *Cybernetics and Systems: An International Journal*, 29(5):499–524, July-August 1998.
- [R2] H. de Meer, A. Puliafito, J.P. Richter, and O. Tomarchio. Tunnel Agents for Enhanced Internet QoS. *IEEE Concurrency*, 6(2):30–39, April-June 1998.
- [R3] A. Puliafito, O. Tomarchio, L. Vita, and K.S. Trivedi. Increasing Application Accessibility Through Java. *IEEE Internet Computing*, 4(2):70–77, July-August 1998.
- [R4] A. Puliafito, O. Tomarchio, and L. Vita. MAP: Design and Implementation of a Mobile Agents Platform. *Journal of Systems Architecture*, 46(2):145–162, January 2000.
- [R5] H. De Meer, A. La Corte, A. Puliafito, and O. Tomarchio. Programmable Agents for Flexible QoS Management in IP Networks. *IEEE Journal on Selected Areas in Communication*, 18(2):256-267, February 2000.
- [R6] A. Puliafito and O. Tomarchio. Using Mobile Agents to implement flexible Network Management strategies. *Computer Communication Journal*, 23(8):708–719, April 2000.
- [R7] A. La Corte, A. Puliafito, and O. Tomarchio. QoS management in programmable networks through mobile agents. *Microprocessors and Microsystems*, 25(2):111–120, April 2001.
- [R8] S. Papavassiliou, A. Puliafito, O. Tomarchio, and J. Ye. Mobile Agent Based Approach for Efficient Network Management and Resource Allocation: Framework and Applications. *IEEE Journal on Selected Areas in Communication*, 20(4):858–872, May 2002.
- [R9] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. An infrastructure-less peer-to-peer framework for mobile handheld devices. *European Transactions on Telecommunications*, 15(6):599–612, November-December 2004.
- [R10] O. Tomarchio, G. Di Modica, and L. Vita. Dynamic SLAs management in service oriented environments. *Journal of Systems and Software*, 82(5):759–771, May 2009.
- [R11] Giuseppe Di Modica, Orazio Tomarchio, and Lorenzo Vita. Resource and Service Discovery in SOA: a P2P Oriented Semantic Approach. *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science*, 21(2):285–294, June 2011.
- [R12] G. Di Modica, O. Tomarchio, and L. Vita. A P2P based architecture for Semantic Web Service discovery. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, 21(7):1013–1035, November 2011.
- [R13] A. Cuomo, G. Di Modica, S. Distefano, A. Puliafito, M. Rak, O. Tomarchio, S. Venticinque, and U. Villano. An SLA-based Broker for Cloud Infrastructures. *Journal of Grid Computing*, 11(1):1–25, 2013.
- [R14] Giuseppe Di Modica, Francesco Pantano, and Orazio Tomarchio. An OSGi middleware to enable the Sensor as a Service paradigm. *Scalable Computing: Practice and Experience*, 14(4):188–200, 2013.
- [R15] Giuseppe Tina, Valeria Amenta, Orazio Tomarchio, and Giuseppe Di Modica. Web interactive non intrusive load disaggregation system for active demand in smart grids. *EAI Endorsed Transactions on Energy Web*, 1(3), 2014.

- [R16] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A semantic framework to support resource discovery in future cloud markets. *International Journal of Computational Science and Engineering*, 10(1-2):1–14, 2015.
- [R17] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. Matching the business perspectives of providers and customers in future cloud markets. *Cluster Computing*, 18(1):457–475, 2015.
- [R18] G. Di Modica, O. Tomarchio, P. Bonacquisto, and G. Petralia. A procurement auction market to trade residual Cloud computing capacity. *Cloud Computing, IEEE Transactions on*, 3(3):345–357, Jul-Sep 2015.
- [R19] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. Matchmaking semantic security policies in heterogeneous clouds. *Future Generation Computer Systems*, 55:176 – 185, 2016.
- [R20] Domenico Calcaterra, Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Modelling and Monitoring Environmental Risks through a Semantic Framework. *International Journal of Distributed Systems and Technologies (IJ DST)*, 7(4):1–21, 2016.
- [R21] R. Placido, D. Calcaterra, S. Canitano, G. Capodiecì, G. Di Modica, M.A. Marino, E. Pofi, O. Tomarchio, and A. Orlacchio. COLLABORADI: a rule-based diagnostic imaging prescription system to help the general practitioner to choose the most appropriate radiological imaging procedures. *Radiologia Medica*, 122(3):186–193, 2017.
- [R22] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. A Hierarchical Hadoop Framework to Handle Big Data in Geo-Distributed Computing Environments. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach (IJITSA)*, 11(1):16–47, 2018.
- [R23] D. Calcaterra, G. Di Modica, O. Tomarchio, and P. Romeo. A clinical decision support system to increase appropriateness of diagnostic imaging prescriptions. *Journal of Network and Computer Applications*, 117:17–29, 2018.
- [R24] Koldo Zabaleta, Unai Lopez-Novoa, Ivan Pretel, Diego Lopez de Ipina, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Designing a human computation framework to enhance citizen-government interaction. *Journal of Universal Computer Science*, 25(2):122–153, February 2019.

Pubblicazioni su Capitoli di Libri

- [B1] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. Flexible and dynamic SLAs management in Service Oriented Architectures. In Nikola Milanovic (Ed.), editor, *Engineering Reliable Service Oriented Architecture: Managing Complexity and Service Level Agreements*, pages 22–40. IGI Global, 2011.
- [B2] Giuseppe Di Modica, Francesco Pantano, and Orazio Tomarchio. Snps: An osgi-based middleware for wireless sensor networks. In Carlos Canal and Massimo Villari, editors, *Advances in Service-Oriented and Cloud Computing*, volume 393 of *Communications in Computer and Information Science*, pages 1–12. Springer Berlin Heidelberg, 2013.
- [B3] Giuseppe Di Modica, Francesco Pantano, and Orazio Tomarchio. Sensor node plug-in system: A service-oriented middleware for wireless sensor networks. In Salvatore Gaglio and Giuseppe Lo Re, editors, *Advances onto the Internet of Things*, volume 260 of *Advances in Intelligent Systems and Computing*, pages 191–208. Springer International Publishing, 2014.
- [B4] P. Bonacquisto, G. Di Modica, G. Petralia, and O. Tomarchio. Dynamic pricing in cloud markets: Evaluation of procurement auctions. volume 512 of *Communications in Computer and Information Science*, pages 31–46. Springer Verlag, 2015.

- [B5] V. Cartelli, G. Di Modica, and O. Tomarchio. Extending the BPMN specification to support cost-centric simulations of business processes. volume 631 of *Communications in Computer and Information Science*, pages 492–514. Springer Verlag, 2016.
- [B6] D. Calcaterra, V. Cartelli, G. Di Modica, and O. Tomarchio. A framework for the orchestration and provision of cloud services based on toasca and bpmn. volume 864 of *Communications in Computer and Information Science*, pages 262–285. Springer Verlag, 2018.

Publicazioni su atti di Congressi Internazionali

- [C1] G. Haring, G. Kotsis, A. Puliafito, and O. Tomarchio. A Trasparent Architecture for Agent Based Resource Management. In *International Conference on Telecommunications (ICT'98)*, Chalkidiki (Greece), June 1998.
- [C2] H. De Meer, A. Puliafito, J.P. Richter, and O. Tomarchio. QoS Adaptation by Software Agents in the presence of defective Reservation Mechanisms in the Internet. In *Third IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC'98)*, Athens (Greece), June 1998.
- [C3] A. Puliafito, O. Tomarchio, G. Haring, and G. Kotsis. REBELS: REmote Execution BasEd Load-balancing System. In *2nd European International Conference on Parallel and Distributed Systems (EURO-PDS'98)*, Vienna (Austria), July 1998.
- [C4] M. Avvenuti, A. Puliafito, and O. Tomarchio. W-MAP: A Web Accessible Mobile Agent Platform. In *Austrian-Hungarian Workshop on Distributed and Parallel Systems (DAPSYS98)*, Budapest (Hungary), September 1998.
- [C5] A. Horvath, A. Puliafito, M. Scarpa, M. Telek, and O. Tomarchio. Design and Implementation of a Web-based non-Markovian Stochastic Petri Net Tool. In *The 13th International Symposium on Computer and Information Sciences (ISCIS98)*, Belek (Turkey), October 1998.
- [C6] A. La Corte, A. Puliafito, and O. Tomarchio. An Agent-based framework for Mobile Users. In *3rd European Research Seminar On Advances In Distributed Systems (ERSADS'99)*, Madeira (Portugal), April 1999.
- [C7] A. Puliafito and O. Tomarchio. Advanced Network Management Functionalities through the use of Mobile Software Agents. In *3rd International Workshop on Intelligent Agents for Telecommunication Applications (IATA'99)*, volume 1699 of *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Stockholm (Sweden), August 1999.
- [C8] E. Di Pietro, O. Tomarchio, G. Iannizzotto, and M. Villari. Experiences in the use of Mobile Agents for developing distributed applications. In *Sistemi distribuiti: Algoritmi, Architetture e Linguaggi (WSDAAL'99)*, L'Aquila (Italy), September 1999.
- [C9] A. Puliafito and O. Tomarchio. Security mechanisms for the MAP agent system. In *8th Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing (PDP2000)*, Rhodos (Greece), January 2000.
- [C10] E. Di Pietro, A. La Corte, A. Puliafito, and O. Tomarchio. Extending the MASIF Location Service in the MAP Agent System. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2000)*, Antibes (France), July 2000.
- [C11] A. Calvagna, A. Puliafito, and O. Tomarchio. Design of a media service provider architecture for the Internet. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2000)*, Antibes (France), July 2000.

- [C12] G. Anastasi, A. La Corte, A. Puliafito, and O. Tomarchio. An agent-based approach for QoS provisioning to mobile users in the Internet. In *The 4th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI2000)*, Orlando (Florida-USA), July 2000.
- [C13] O. Tomarchio, L. Vita, and A. Puliafito. Active monitoring in GRID environments using mobile agent technology. In *2nd Workshop on Active Middleware Services (AMS'00) in HPDC-9*, Pittsburgh (Pennsylvania (USA)), August 2000.
- [C14] O. Tomarchio, L. Vita, and A. Puliafito. Nomadic users' support in the MAP agent platform. In *Int. Workshop on Mobile Agents for Telecommunication Applications (MATA2000)*, vol. 1931 of *Lecture Notes in Computer Science*, Paris (France), September 2000.
- [C15] T. Li, P. Schoo, A. Ingallinera, and O. Tomarchio. Service Subscription in a VHE environment. In *IEEE International Conference on Telecommunications (ICT01)*, Bucharest, (Romania), June 2001.
- [C16] O. Tomarchio and L. Vita. On the use of mobile code technology for monitoring Grid systems. In *1st IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid*, pages 450–455, Brisbane (Australia), May 2001.
- [C17] S. Papavassiliou, A. Puliafito, O. Tomarchio, and J. Ye. Integration of Mobile Agents and Genetic Algorithms for Efficient Dynamic Network Resource Allocation. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2001)*, Hammamet (Tunisia), July 2001.
- [C18] O. Tomarchio, L. Vita, and A. Puliafito. Mobile Agents and Legacy Systems: How to Integrate Alternative Communication Paradigms. In *3rd Int. Workshop on Mobile Agents for Telecommunication Applications (MATA2001)*, volume 2164 of *Lecture Notes in Computer Science*, Montreal (Canada), August 2001.
- [C19] O. Tomarchio, A. Calvagna, and G. Di Modica. Virtual Home Environment for multimedia services in 3rd generation networks. In *Networking 2002: Networking Technologies, Services, and Protocols; Performance of Computer and Communication Networks; Mobile and Wireless Communications*, Pisa (Italy), May 2002.
- [C20] O. Tomarchio and A. Puliafito. Design and development of a practical security model for a mobile agent system. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2002)*, Taormina (Italy), July 2002.
- [C21] O. Tomarchio, G. Di Modica, D. Vecchio, D. Hovanyi, E. Postmann, and H. Portschy. Code mobility for adaptation of multimedia services in a VHE environment. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2002)*, Taormina (Italy), July 2002.
- [C22] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. Mobile agent location management: a comparison between CORBA and P2P based systems. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2003)*, Antalya (Turkey), July 2003.
- [C23] A. Calvagna, O. Tomarchio, and G. Tropea. The SCUDO Framework For Congestion Avoidance. In *Int. Conference on Computer, Communication and Control Technologies (CCCT '03)*, Orlando (USA), July 2003.
- [C24] O. Tomarchio, M. Bisignano, A. Calvagna, and G. Di Modica. ExPeerience: A JXTA Middleware for Mobile Ad-Hoc Networks. In *Third International Conference on Peer-to-Peer Computing (P2P2003)*, Linkoping (Sweden), September 2003.
- [C25] O. Tomarchio, M. Bisignano, A. Calvagna, and G. Di Modica. Design and Development of a JXTA Middleware for Mobile Ad Hoc Networks. In *Proc. of IASTED Int. Conf. on Parallel and Distributed Computing and Networks (PDCN2004)*, Innsbruck (Austria), February 2004.

- [C26] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. Dynamic User Interface Adaptation for Mobile Computing Devices. In *Proceedings - 2005 Symposium on Applications and the Internet Workshops, SAINT2005*, Trento (Italy), February 2005.
- [C27] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. JMobiPeer: A Middleware for Mobile Peer-to-peer Computing in MANETs. In *25th IEEE International Conference on Distributed Computing Systems Workshops, Proceedings*, Columbus, Ohio, (USA), June 2005.
- [C28] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. A JXTA compliant framework for mobile handheld devices in ad-hoc networks. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC2005)*, La Manga del Mar Menor, Cartagena, (Spain), June 2005.
- [C29] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. Dynamically adaptable user interface generation for heterogeneous computing devices. In *High Performance Computing and Communications Conf. (HPCC'05)*, vol. 3726 of *Lecture Notes in Computer Science*, Sorrento (Italy), September 2005.
- [C30] O. Tomarchio, M. Bisignano, and G. Di Modica. An "intent-oriented" approach for Multi-Device User Interface Design. In *Workshop on Pervasive Computing and Ad Hoc Communications (PCAC'2006)*, in conjunction with *AINA 2006*, Vienna (Austria), April 2006.
- [C31] G. Di Modica, V. Regalbuto, O. Tomarchio, and L. Vita. Enabling re-negotiations of SLA by extending the WS-Agreement specification. In *Proceedings - 2007 IEEE International Conference on Services Computing, SCC 2007*, Salt Lake City, Utah, (USA), July 2007.
- [C32] G. Di Modica, V. Regalbuto, O. Tomarchio, and L. Vita. Dynamic re-negotiations of SLA in service composition scenarios. In *33rd Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2007)*, Lubeck (Germany), August 2007.
- [C33] M. Bisignano, G. Di Modica, O. Tomarchio, and L. Vita. P2P over Manet: a comparison of cross-layer approaches. In *Proceedings - International Workshop on Database and Expert Systems Applications, DEXA*, Regensburg (Germany), September 2007.
- [C34] G. Di Modica, O. Tomarchio, and L. Vita. A framework for the management of dynamic SLAs in composite service scenarios. In *Workshop on (NFPSLA-SOC2007) in conjunction with ICSOC2007*, vol. 4907 of *Lecture Notes in Computer Science*, Vienna (Austria), September 2007.
- [C35] M. Bisignano, G. Di Modica, and O. Tomarchio. JaxSON: a semantic P2P overlay network for web service discovery. In *3rd Int. Workshop on Web Service Composition and Adaptation (WSCA-2009)*, in conjunction with *ICWS-2009*, Los Angeles (CA, USA), July 2009.
- [C36] Mario Bisignano, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. A Semantic P2P Overlay Network for Web Service Discovery. In *NBiS 2009, 12th International Conference on Network-Based Information Systems*, pages 60–66, Indianapolis, (USA), August 2009. IEEE Computer Society.
- [C37] Mario Bisignano, Giuseppe Di Modica, Orazio Tomarchio, and Lorenzo Vita. Uniform Concept Representation in a P2P-based Semantic Service Discovery Framework. In *Semantic Web/Grid Information and Services Discovery and Management (SWISM 2010)*, in conjunction with *CISIS-2010*, Krakow, Poland, February 2010.
- [C38] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, Luigi Di Naro, Orazio Tomarchio, Lorenzo Vita, and Giuseppe Rapisarda. Improving Business Processes Through BPM Techniques: Experiences From A Real Case Study. In *Proceedings of the IADIS International Conference Information Systems 2010*, Porto, Portugal, March 2010.

- [C39] Salvatore Distefano, Antonio Puliafito, Alessio Vecchio, Marco Avvenuti, Giuseppe Di Modica, Orazio Tomarchio, Umberto Villano, Salvatore Venticinque, Massimiliano Rak, and Beniamino Di Martino. The Cloud@Home Project: Towards a New Enhanced Computing Paradigm. In *Euro-Par 2010 Parallel Processing Workshops*, volume 6586 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 555–562, Ischia, Italy, August 2011.
- [C40] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. Semantic Security Policy Matching in service oriented architectures. In *Proceedings - 2011 IEEE World Congress on Services, SERVICES 2011*, pages 399–405, Washington DC (USA), July 2011.
- [C41] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. Semantic annotations for security policy matching in WS-Policy. In *SECRYPT 2011 - Proceedings of the International Conference on Security and Cryptography*, pages 443–449, Seville (Spain), July 2011.
- [C42] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A semantic model to support advanced supply-demand matchmaking in future cloud resources market. In *KEOD 2011 - Proceedings of the International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development*, pages 429–432, Paris (France), October 2011.
- [C43] S. Distefano, A. Puliafito, M. Rak, S. Venticinque, U. Villano, A. Cuomo, G. Di Modica, and O. Tomarchio. QoS management in Cloud@Home infrastructures. In *Proceedings - 2011 International Conference on Cyber-Enabled Distributed Computing and Knowledge Discovery, CyberC 2011*, pages 190–197, Beijing (China), October 2011.
- [C44] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A semantic discovery frame work to support supply-demand matchmaking in cloud service markets. In *CLOSER 2012 - Proceedings of the 2nd International Conference on Cloud Computing and Services Science*, pages 533–541, Porto (Portugal), April 2012.
- [C45] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A semantic model for utility driven discovery of cloud resources. In *Proceedings - 2012 6th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems, CISIS 2012*, pages 822–827, Palermo (Italy), July 2012.
- [C46] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A Semantic Model to Characterize Pricing and Negotiation Schemes of Cloud Resources. In *CLOUD COMPUTING 2012, The Third International Conference on Cloud Computing, GRIDs, and Virtualization*, pages 18–23, Nice (France), July 2012.
- [C47] Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. A business ontology to enable semantic matchmaking in open cloud markets. In *Proceedings - 2012 8th International Conference on Semantics, Knowledge and Grids, SKG 2012*, Beijing (China), October 2012.
- [C48] Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. A semantic framework to support cloud markets in interoperable scenarios. In *Proceedings - 2012 IEEE/ACM 5th International Conference on Utility and Cloud Computing, UCC 2012*, pages 211–214, Chicago (Illinois, USA), November 2012.
- [C49] G. Di Modica, O. Tomarchio, M. Rak, and L. Liccardo. Ontology-based Negotiation of Security Requirements in Cloud. In *Proceedings of the 2012 4th International Conference on Computational Aspects of Social Networks, CASoN 2012*, pages 192–197, Sao Carlos (Brasil), November 2012.
- [C50] Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. An SLA ontology to support service discovery in future cloud markets. In *Proceedings - 27th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, WAINA 2013*, pages 1161–1166, Barcelona (Spain), March 2013.

- [C51] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. A semantic model to support security matching in cloud environments. In *CLOSER 2013 - Proceedings of the 3rd International Conference on Cloud Computing and Services Science*, pages 427–436, Aachen (Germany), May 2013.
- [C52] V. Amenta, S. Gagliano, G.M. Tina, G. Di Modica, and O. Tomarchio. Web interactive non intrusive load disaggregation system for energy consumption awareness. In *AEIT Annual Conference, 2013*, pages 1–6, October 2013.
- [C53] Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. Procurement auctions to trade computing capacity in the Cloud. In *Eighth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC 2013)*, Compiegne (France), October 2013.
- [C54] Paolo Bonacquisti, Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. Procurement auctions to maximize players’ utility in cloud markets. In *CLOSER 2014 - Proceedings of the 4th International Conference on Cloud Computing and Services Science*, Barcelona (Spain), April 2014.
- [C55] Giuseppe Di Modica, Francesco Pantano, and Orazio Tomarchio. A unified framework to semantically characterize functional and geographic properties of sensors. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2014)*, Madeira (Portugal), June 2014.
- [C56] Paolo Bonacquisti, Giuseppe Di Modica, Giuseppe Petralia, and Orazio Tomarchio. A strategy to optimize resource allocation in auction-based cloud markets. In *Proceedings - 2014 IEEE International Conference on Services Computing, SCC 2014*, Anchorage, Alaska, (USA), June 2014.
- [C57] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. A Resource-aware simulation tool for Business Processes. In *Proceedings of the 11th International Conference on e-Business (ICETE 2014)*, pages 123–133, Vienna (Austria), August 2014.
- [C58] P. Bonacquisti, G. Di Modica, G. Petralia, and O. Tomarchio. A procurement market to allocate cloud providers’ residual computing capacity. In *3rd European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing, ES OCC 2014*, volume 8745 LNCS of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 123–137, Manchester (UK), September 2014. Springer-Verlag.
- [C59] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, Daniele Manni, and Orazio Tomarchio. A cost-object model for Activity Based Costing simulation of Business Processes. In *UKSim-AMSS 8th European Modelling Symposium (EMS 2014)*, pages 221–226, Pisa, (Italy), October 2014.
- [C60] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. Context-aware MapReduce for Geo-distributed Big Data. In *CLOSER 2015 - Proceedings of the 5th International Conference on Cloud Computing and Services Science*, pages 414–421, Lisbon (Portugal), May 2015.
- [C61] Domenico Calcaterra, Giuseppe Di Modica, Placido Romeo, and Orazio Tomarchio. COLLABORADI: a rule-based diagnostic imaging prescription system. In *International Symposium for Health Information Management Research (ISHIMR 2015)*, York (UK), June 2015.
- [C62] Marco Cavallo, Lorenzo Cusmà, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. A Scheduling Strategy to Run Hadoop Jobs on Geodistributed Data. In *Advances in Service-Oriented and Cloud Computing: Workshops of ES OCC 2015, Taormina, Italy, September 15-17, 2015, Revised Selected Papers*, pages 5–19. Springer, 2015.
- [C63] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. A Cost-centric Model for Context-aware Simulations of Business Processes. In *Proceedings of the 7th International*

Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management - Special session on Research and Development on Business Process Management RDBPM 2015, pages 303–314, Lisbon (Portugal), November 2015.

- [C64] Domenico Calcaterra, Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. A semantic framework to characterise and monitor territories affected by environmental risks. In *2nd International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM 2015)*, pages 272–279, Rennes (France), November 2015.
- [C65] Marco Sapienza, Ermanno Guardo, Marco Cavallo, Giuseppe La Torre, Guerrino Leombruno, and Orazio Tomarchio. Solving Critical Events through Mobile Edge Computing: An Approach for Smart Cities. In *2016 IEEE International Conference on Smart Computing, SMARTCOMP 2016*, pages 1–5, St Louis (MO, USA), May 2016.
- [C66] Marco Cavallo, Lorenzo Cusmà, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. A Hadoop based Framework to Process Geo-distributed Big Data. In *Proceedings of the 6th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2016)*, pages 178–185, Rome (Italy), April 2016.
- [C67] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Complementing the BPMN to enable data-driven simulations of business processes. In *12th International Workshop on Enterprise and Organizational Modeling and Simulation EOMAS*, volume 272 LNBIP of *Lecture Notes in Business Information Processing*, pages 22–36, Ljubljana (Slovenia), June 2016.
- [C68] Domenico Calcaterra, Giuseppe Di Modica, Placido Romeo, and Orazio Tomarchio. The COLLABORADI project: a rule-based diagnostic imaging prescription system. In *1st IEEE Workshop on ICT Solutions for e-Health (ICTS4eHealth 2016)*, pages 129–134, Messina (Italy), June 2016.
- [C69] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. Application Profiling in Hierarchical Hadoop for Geo-distributed Computing Environments. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2016)*, pages 555–560, Messina (Italy), June 2016.
- [C70] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. H2F: a Hierarchical Hadoop Framework for big data processing in geo-distributed environments. In *3rd IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing, Applications and Technologies (BDCAT 2016)*, pages 27–35, Shangai (China), December 2016.
- [C71] Domenico Calcaterra, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Combining TOSCA and BPMN to Enable Automated Cloud Service Provisioning. In *Proceedings of the 7th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2017)*, pages 187–196, Porto (Portugal), April 2017.
- [C72] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. A LAHC-based Job Scheduling Strategy to Improve Big Data Processing in Geo-distributed Contexts. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Internet of Things, Big Data and Security (IoTBDS 2017)*, pages 92–101, Porto (Portugal), April 2017.
- [C73] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. Multi-job Hadoop scheduling to process Geo-distributed big data. In *IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2017)*, Heraklion, Crete (Greece), July 2017.
- [C74] Ivan Pretel, Unai Lopez-Novoa, Enrique Sanz-Yague, Diego López-de-Ipiña, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Citizenpedia: A Human Computation

- Framework for the e-Government Domain. In *The 14th IEEE International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing (UIC 2017)*, San Francisco (USA), August 2017.
- [C75] Marco Cavallo, Giuseppe Di Modica, Carmelo Polito, and Orazio Tomarchio. Fragmenting Big Data to boost the performance of MapReduce in geographical computing contexts. In *The 3rd International Conference on Big Data Innovations and Applications (Innovate-Data 2017)*, Prague (Czech Republic), August 2017.
- [C76] Domenico Calcaterra, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Exploiting BPMN features to design a fault-aware TOSCA orchestrator. In *Proceedings of the 8th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2018)*, Funchal-Madeira (Portugal), March 2018.
- [C77] Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, Orazio Tomarchio, Diego López-de-Ipiña, Koldo Zabaleta, and Enrique Sanz. Citizenpedia: simplifying citizens interaction with public administration. In *Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age, (DG.O 2018)*, pages 106:1–106:2, Delft (The Netherlands,), 2018.
- [C78] Domenico Calcaterra, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Implementation of a fault aware cloud service provisioning framework. In *2018 IEEE 6th International Conference on Future Internet of Things and Cloud (FiCloud)*, August 2018.
- [C79] Koldo Zabaleta, Diego López-de-Ipiña, Enrique Sanz, Ane Irizar-Arrieta, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. Human Computation to Enhance E-Service Consumption among Elderlies. In *Proceedings of the 12th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence (UCAmI 2018)*, volume 2(19), page 1221, Punta Cana, (Dominican Republic), 2018.
- [C80] Giuseppe Di Modica, Orazio Tomarchio, Hao Wei, and Joaquin Salvachua Rodriguez. Policy-based Deployment in a Hybrid and Multicloud Environment. In *Proceedings of the 9th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2019)*, pages 388–395, Heracklion, Crete (Greece), May 2019.
- [C81] Domenico Calcaterra, Vincenzo Cartelli, Giuseppe Di Modica, and Orazio Tomarchio. A Comparison of Multi-cloud Provisioning Platforms. In *Proceedings of the 9th International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER 2019)*, pages 507–514, Heracklion, Crete (Greece), May 2019.
- [C82] Alfredo Cuzzocrea, Salvatore Cavalieri, Orazio Tomarchio, Giuseppe Di Modica, Concetta Cantone, and Angela Di Bilio. REMS.PA: A Complex Framework for Supporting OLAP-based Big Data Analytics over Data-intensive Business Processes. In *Proceedings of the 21st International Conference on Enterprise Information Systems - Volume 1: ICEIS,*, pages 223–230, Heracklion, Crete (Greece), May 2019. INSTICC, SciTePress.
- [C83] Giuseppe Di Modica and Orazio Tomarchio. MapReduce Join Across Geo-Distributed Data Centers. In Muhammad Younas, Irfan Awan, and Salima Benbernou, editors, *Big Data Innovations and Applications*, pages 18–31, Istanbul (Turkey), August 2019. Springer International Publishing.
- [C84] Giuseppe Di Modica, Antonella Di Stefano, Orazio Tomarchio, and Giovanni Morana. On the cost of the management of user applications in a multicloud environment. In *2019 IEEE 7th International Conference on Future Internet of Things and Cloud (FiCloud)*, pages 175–181, Istanbul (Turkey), August 2019.

- [C85] Giuseppe Di Modica, Samuele Gulino, and Orazio Tomarchio. IoT Fault Management in Cloud/Fog Environments. In *Proceedings of the 9th International Conference on the Internet of Things, IoT 2019*, New York, NY, USA, 2019. Association for Computing Machinery.

Il sottoscritto dichiara che tutto ciò dichiarato in questo curriculum corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e seguenti del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Dlgs 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Catania, 07/07/2020

Il dichiarante