

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** SALVATORE  
**Cognome** VITABILE  
**Recapiti** Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche - Via del Vespro, 129 - 90127, Palermo  
**Telefono** 091-23865721  
091-23865720  
**Fax** 091-6552325  
**E-mail** salvatore.vitabile@unipa.it  
salvatore.vitabile@gmail.com

## FORMAZIONE TITOLI

- 1994 Consegue la laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.
- 1995 Consegue l'abilitazione alla professione di Ingegnere presso l'Università di Palermo, con conseguente iscrizione all'Ordine degli Ingegneri.
- 1995 Usufruisce di una borsa di studio presso l'Istituto di Fisica Cosmica ed Applicazioni dell'Informatica del Consiglio Nazionale delle Ricerche con sede a Palermo.
- 1995 Risulta vincitore al concorso a n. 7 posti di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica Informatica e delle Telecomunicazioni, Curriculum Informatica, IX Ciclo, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli studi di Palermo.
- 1998 Nella seduta del 22.1.98 viene nominato, dal Consiglio di Facoltà della Facoltà di Ingegneria di Palermo, cultore della materia per le discipline del raggruppamento K05A - Sistemi di elaborazione delle informazioni.
- 1999 Consegue il titolo di Dottore di Ricerca, discutendo una tesi intitolata: "Tecniche di Visione per Sistemi Mobili Autonomi".
- 1999 E' vincitore di una borsa di studio nell'ambito del progetto "Alta Formazione per Esperti in Tecnologie Informatiche Dedicata per Sistemi Interoperabili di Trasporto Intermodale nell'Area Mediterranea" presso il Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia – Monreale (PA).
- 1999 E' vincitore di una borsa di studio nell'ambito del progetto "Alta Formazione per Esperti in Tecnologie Innovative" presso il Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia – Monreale (PA).
- 2000 Risulta vincitore del concorso per Ricercatore III° livello professionale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (settore: sistemi di elaborazione delle informazioni).
- 2000 In data 28/12/2000, viene assunto con la qualifica di Ricercatore III livello professionale, dal Centro studi sulle Reti di Elaboratori (oggi Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni) del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Viale delle Scienze – 90128 Palermo.
- 2005 In data 20/06/2005, prende servizio, con la qualifica di Ricercatore (S.S.D. ING-INF/05), presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale – Sez. di Radiologia, Università degli Studi di Palermo, Via del Vespro, 127 - 90127 Palermo.
- 2006 Componente del personale docente e ricercatore del Centro Interdipartimentale Tecnologie della Conoscenza (CITC) dell'Università di Palermo.
- 2006 Ai sensi della Legge 4 novembre 2005 n. 230, Art. 1, comma 11, gli viene attribuito il titolo di Professore aggregato per l'A.A. 2005/06 dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 2007 Ai sensi della Legge 4 novembre 2005 n. 230, Art. 1, comma 11, gli viene attribuito il titolo di Professore aggregato per l'A.A. 2006/07 dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 2007 Viene invitato dal 28/06/2007 al 28/08/2007 come Visiting Professor del Department of Radiology della Ohio State University, USA. Le tematiche di ricerca sono correlate all'analisi di immagini medicali e al relativo sviluppo di processori specifici riconfigurabili.
- 2008 Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di INGEGNERIA INFORMATICA (DOT0320201) dell'Università di Palermo.
- 2008 Componente della Consiglio Direttivo della SIREN - Società Italiana RETi Neuroniche.
- 2010 Su incarico del Magnifico Rettore dell'Università di Palermo è Referente per la Programmazione delle Aule Informatiche di Ateneo.
- 2010 E' vincitore della Start Cup Palermo 2010, promossa dall'Università degli Studi di Palermo, con l'idea di impresa MIRC – Medical Imaging Research & Consulting, di cui è co-proponente. La stessa idea di impresa ha ricevuto il secondo premio della competizione Ingegnamoci, promossa dalla Provincia di Catania.
- 2011 Viene confermato componente del Consiglio Direttivo della SIREN - Società Italiana RETi Neuroniche per il triennio 2011-2013. Nello stesso triennio ricoprirà la carica di Segretario Generale della società scientifica.
- 2011 E' componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica (DOT1120185) dell'Università di Palermo.
- 2012 Viene eletto componente del Direttivo della Sezione di Palermo della AEIT - Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni per il triennio 2012-2014. Nello stesso triennio ricoprirà la carica di Segretario.
- 2012 Viene nominato Vice Presidente del Corso di Studi in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia dell'Università di Palermo (triennio 2011-2013).
- 2012 E' Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica [DOT1120185], Ciclo: XXVI, dell'Università di Palermo;
- 2012 Dall'Ottobre 2012 è il nuovo Editor in Chief dell'International Journal of Adaptive and Innovative Systems, Inderscience Publishers, ISSN online: 1740-2115. ISSN print: 1740-2107.
- 2013 E' Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Innovazione Tecnologica [DOT1320559], Ciclo: XXIX, dell'Università di Palermo;
- 2013 Viene nominato Delegato del Direttore del Dipartimento di Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi dell'Università di Palermo per il funzionamento ordinario, manutenzione e gestione del Patrimonio;

- 2013 Consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia nel settore concorsuale 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ai sensi dell'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, tornata 2012).
- 2013 Viene nominato Vice Coordinatore del Corso di Studi in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia dell'Università di Palermo (triennio 2014-2016).
- 2014 Responsabile Scientifico del progetto "BD4BREAST - Un Framework Intelligente per l'Analisi di Big Data Clinici per il Supporto alle Decisioni nel Processo di Diagnosi delle Patologie della Mammella", PON R&C 2007-2013 Piano Azione e Coesione – Avviso D.D. MIUR prot. 436 del 13/03/2013.
- 2014 Viene nominato Componente della Commissione Paritetica Docenti Studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia (Corso di Studi in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia) dell'Università degli Studi di Palermo nel triennio 2014-2016.
- 2014 Viene nominato Componente del Comitato di Indirizzo per il Sistema Informativo di Ateneo – Università degli Studi di Palermo.
- 2014 Viene confermato componente del Consiglio Direttivo della SIREN - Società Italiana REti Neuroniche per il triennio 2014-2016. Nello stesso triennio ricoprirà la carica di Segretario Generale della società scientifica.
- 2014 E' il Delegato del Rettore per le aule informatico-didattiche di Ateneo per l'Università degli Studi di Palermo.
- 2015 Risulta vincitore della procedura di valutazione comparativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Associato presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Palermo, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, art. 18, comma 1, della legge n. 240/2010.
- 2015 European Commission - cHiPSet: High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications. Elected MC member substitute for Italy and WG Vice-Leader. Horizon2020 ICT COST Action IC1406 [Jun/2015-May/2019]
- 2015 In data 16/09/2015, prende servizio, con la qualifica di Professore Associato (S.S.D. ING-INF/05), presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Palermo, Via del Vespro, 127 - 90127 Palermo.

## ATTIVITA' DIDATTICA

### Corsi di Insegnamento

A partire dall'anno accademico 1998/1999 fino all'anno accademico 2004/2005, il dott. Vitabile è stato **professore a contratto** dell'Università di Palermo per le seguenti discipline, afferenti al settore oggi denominato ING-INF/05:

A.A. 1998-1999	Insegnamento di <b>"Informatica"</b> (40 ore) per il <b>Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie</b> , Facoltà di Agraria, Università di Palermo.
A.A. 1999-2000	Insegnamento di <b>"Informatica"</b> (40 ore) per il <b>Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie</b> , Facoltà di Agraria, Università di Palermo.
A.A. 2000-2001	Insegnamento di <b>"Informatica"</b> (40 ore) per il <b>Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie</b> e <b>Corso di laurea in Scienze Forestali ed Ambientali</b> , Facoltà di Agraria, Università di Palermo.
A.A. 2001-2002	Insegnamento di <b>Reti Logiche</b> (6 CFU) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea in Ingegneria Informatica</b> , Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo.
A.A. 2002-2003	Insegnamento di <b>Architetture dei calcolatori</b> (5 CFU) - ING-INF/05, per il II anno del <b>Corso di Laurea in Ingegneria Informatica</b> , Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo.
A.A. 2003-2004	Insegnamento di <b>Reti Logiche</b> (6 CFU) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni</b> , Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo.
A.A. 2004-2005	Insegnamento di <b>Reti Logiche</b> (6 CFU) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni</b> e del <b>Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione</b> , Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo.

- A.A. 2004-2005 Tutor del corso di **Calcolatori elettronici I** (6 CFU) - ING-INF/05, **Corso di laurea in Ingegneria Informatica**, modalità Teledidattica Nettuno, Università di Palermo.
- A.A. 2004-2005 Tutor del corso di **Calcolatori elettronici II** (6 CFU) - ING-INF/05, **Corso di laurea in Ingegneria Informatica**, modalità Teledidattica Nettuno, Università di Palermo.
- Dall'anno accademico 2005/2006, in seguito all'inquadramento come ricercatore del S.S.D. INF-INF/05 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, ha tenuto i seguenti corsi afferenti al settore ING-INF/05 e, per affinità, al settore INF/01:
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Informatica** (2 CFU – 20 ore) - INF/01, per il I anno del **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Informatica** (1 CFU – 18 ore) - INF/01, per il I anno dei **Corsi di laurea in Igiene Dentale, Tecn. della prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di lavoro, Tecn. Laboratorio biomedico, Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia, Dietistica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Informatica** (10 ore) - INF/01, per il I anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia**, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 54 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia**, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (30 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione delle Informazioni** (1 CFU – 18 ore) - ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Igiene Dentale** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Informatica** (2 CFU – 36 ore) - INF/01, per il II anno del **Corso di Laurea in Igiene Dentale** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione delle Informazioni** (1 CFU – 18 ore) - ING-INF/05, per il III anno del **Corso di Laurea in Igiene Dentale** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2005-2006 Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 16 ore) **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di

Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

- A.A. 2006-2007  
Insegnamento di **Informatica** (3 CFU – 30 ore) - INF/01, per il I anno del **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2006-2007  
Insegnamento di **Informatica** (1 CFU – 18 ore) - INF/01, per il I anno dei **Corsi di laurea in Igiene Dentale, Tecn. della prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di lavoro, Tecn. Laboratorio biomedico, Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia, Pietistica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2006-2007  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 54 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2006-2007  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 54 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
- A.A. 2006-2007  
Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2007-2008  
Insegnamento di **Informatica** (3 CFU – 30 ore) - INF/01, per il I anno del **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2007-2008  
Insegnamento di **Informatica** (1 CFU – 12 ore) - INF/01, per il I anno dei **Corsi di laurea in Igiene Dentale, Tecn. della prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di lavoro, Tecn. Laboratorio biomedico, Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia, Dietistica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2007-2008  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2007-2008  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
- A.A. 2007-2008  
Insegnamento di **Bioinformatica** – Credito Elettivo Genomica e Proteomica Funzionale in Biomedicina, per il **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia** - Facoltà di Medicina e

	Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Caltanissetta.
A.A. 2007-2008	Insegnamento di <b>Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica</b> (2 CFU – 23 ore) –INF/01, per il <b>Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2007-2008	Insegnamento di <b>Informatica Medica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) - INF/01, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Informatica</b> (1 CFU – 12 ore) - INF/01, per il I anno dei <b>Corsi di laurea in Igiene Dentale, Tecn. della prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di lavoro, Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia, Dietistica</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini</b> (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del <b>Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini</b> (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del <b>Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica</b> (2 CFU – 23 ore) –INF/01, per il <b>Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Informatica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Malattie dell'apparato cardiovascolare</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2008-2009	Insegnamento di <b>Informatica Medica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia "Ippocrate"</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il

	I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia “Chirone”</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – INF/01, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Odontoiatria e Protesi Dentaria</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini</b> (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del <b>Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di Sistemi di <b>Elaborazione e Archiviazione delle Immagini</b> (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II anno del <b>Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Agrigento.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica</b> (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il <b>Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica Medica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica Medica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Radioterapia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Malattie dell'apparato cardiovascolare</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2009-2010	Insegnamento di <b>Informatica Medica</b> (ING-INF/05 – 1 CFU) <b>Scuola di Specializzazione in Chirurgia</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
A.A. 2010-2011	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia “Ippocrate”</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2010-2011	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia “Chirone”</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
A.A. 2010-2011	Insegnamento di <b>Informatica</b> (3 CFU – 30 ore) – INF/01, per il I anno del <b>Corso di Laurea Specialistica in Odontoiatria e Protesi Dentaria</b> - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo,

sede formativa di Palermo.

- A.A. 2010-2011  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il I° anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2010-2011  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il II° anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2010-2011  
Insegnamento di **Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica** (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il **Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2010-2011  
Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Radioterapia, Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2010-2011  
Insegnamento di **Informatica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Chirurgia, Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport, Scuola di Specializzazione in Malattie dell'apparato cardiovascolare, Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2011-2012  
Insegnamento di **Informatica** (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il I anno del **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia “Ippocrate”**- Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2011-2012  
Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il I° anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2011-2012  
Insegnamento di **Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica** (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il **Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.
- A.A. 2011-2012  
Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Radioterapia, Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.
- A.A. 2011-2012  
Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Chirurgia, Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport, Scuola di**

**Specializzazione in Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica, Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica, Scuola di Specializzazione in Dermatologia e Venereologia, Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

A.A. 2012-2013

Insegnamento di **Informatica** (3 CFU – 30 ore) – ING-INF/05, per il I anno del **Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia “Ippocrate”**- Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.

A.A. 2012-2013

Insegnamento di **Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle Immagini** (3 CFU – 36 ore) – ING-INF/05, per il I° anno del **Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

A.A. 2012-2013

Insegnamento di **Bioinformatica Applicata alla Genomica e Proteomica** (3 CFU – 33 ore) – ING-INF/05, per il **Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, sede formativa di Palermo.

A.A. 2012-2013

Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Radioterapia, Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

A.A. 2012-2013

Insegnamento di **Informatica Medica** (ING-INF/05 – 1 CFU) **Scuola di Specializzazione in Chirurgia, Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport, Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica, Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica, Scuola di Specializzazione in Dermatologia e Venereologia, Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

### **Incarichi organizzativi**

Dal 2010, il dott. Vitabile, su incarico del Magnifico Rettore dell'Università di Palermo, Prof. Roberto Lagalla, è il **Responsabile per l'Organizzazione e la Programmazione delle Aule Informatiche di Ateneo**.

Negli anni accademici compresi tra il 2007/2008 e il 2010/2011, il dott. Vitabile è stato **componente** della **Giunta di Presidenza del Corso di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** nell'ambito della quale ha partecipato alle attività di organizzazione e funzionamento del corso di laurea.

Nella seduta del CdL del 13/01/2012, il dott. Vitabile è stato nominato **Vice Presidente del Corso di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** per il triennio 2012-2014.

Dal 2010, il dott. Vitabile, su nomina del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo, Prof. Giacomo De Leo, è **componente del gruppo di lavoro** “*Comunicazione interna ed esterna della Facoltà*”.

Dal 20/06/2011 il dott. Vitabile è **componente del gruppo di lavoro** per la Programmazione dell'Organico della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo.



Il 04/10/2012 viene nominato **componente** della **Commissione Paritetica**, a.a. 2012/2013, per il Corso di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia dell'Università degli Studi di Palermo.

Viene nominato **componente** del **Collegio dei Coordinatori di Semestre**, a.a. 2012/2013, per il Corso di laurea in Medicina e Chirurgia "Ippocrate" dell'Università degli Studi di Palermo.

Fa parte, come **componente supplente**, della Commissione Giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica – curriculum Informatica – **dell'Università degli Studi di Pavia** (Ciclo 2006, Ciclo 2012).

Nel 2010 è stato **componente** della Commissione Giudicatrice della valutazione comparativa a n. 1 posti di Assistant Professor, S.S.D. ING-INF/05, presso **l'Università degli Studi di Enna "Kore"**.

Il dott. Vitabile ha fatto parte delle Commissioni di Ammissione di vari Corsi di Studi della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo. In dettaglio si citano:

- Commissione per l'esame di ammissione al Corso di Laurea Magistrale, a ciclo unico, in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2006/2007, su nomina del Rettore dell'Università di Palermo;
- Commissione di Controllo per l'esame di ammissione ai corsi di laurea triennali (professioni sanitarie) della Facoltà di Medicina e Chirurgia per gli a.a. 2005/2006, 2006/2007, 2008/2009;
- Commissione per l'esame di ammissione al Corso di Laurea magistrale, a ciclo unico, in Odontoiatria e Protesi Dentaria – a.a. 2009/2010, su nomina del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo;
- Commissione per l'esame di ammissione al Corso di Laurea Magistrale, a ciclo unico, in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2013/2014, su nomina del del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo.

#### **Attività di supporto ai Corsi di Studio, Corsi di Dottorato e Scuole di Specializzazione**

L'attività didattica del dott. Vitabile si espleta anche in forma di:

- **tutor** delle attività di tirocinio ed orientamento presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi per gli studenti del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Informatica e Archiviazione* - dall'a.a. 2006/2007 all'a.a. 2008/2009 - Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Metodologia scientifica e Informatica* - a.a. 2008/2009 - Corso di Laurea in Igiene Dentale - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Metodologie medico scientifiche e comunicazione* - a.a. 2009/2010 - Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "Ippocrate" - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Radioprotezione, produzione e archiviazione delle immagini* - a.a. 2009/2010 - Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Metodologie medico scientifiche* - a.a. 2010/2011, 2011/2012 e 2012/2013 - Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "Ippocrate" - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **coordinatore** del Corso Integrato *Statistica, Sistemi di Elaborazione e Archiviazione delle immagini, Fisica* - a.a. 2012/2013 - Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **presidente o componente delle commissioni** di esami di profitto relative alle discipline del settore ING-INF/05 e INF/01, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo in cui è direttamente coinvolto;

- **relatore, o correlatore**, di tesi di laurea a carattere sia teorico che sperimentale per il Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia e per la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **relatore, o correlatore**, di tesi di laurea a carattere sperimentale per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Ingegneria Informatica per i Sistemi intelligenti - Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo;
- **componente** delle commissioni di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia;
- **tutor** per il supporto alla formazione degli assistenti della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo;
- **tutor** per il supporto alla formazione degli studenti del corso di dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica (triennio 2008-2010) e, dal 2011, del dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica dell'Università di Palermo.

Nel triennio 2008-2010 è stato **Componente del Collegio dei Docenti** del Dottorato di Ingegneria Informatica (DOT0320201) dell'Università di Palermo. Dal 2011 è **Componente del Collegio dei Docenti** del Dottorato in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica (DOT1120185). In tale ambito è il referente per la Convenzione tra il suddetto dottorato di ricerca e l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

E' stato **tutor** di due borse di studio, finanziate dalla Fondazione IBM Italia nell'ambito del progetto Sviluppo di competenze Linux, con l'obiettivo di esplorare la possibilità di utilizzo del s.o. Linux in ambiente *mainframe*.

E' attualmente **tutor** di n. 2 studenti del corso di Dottorato di Ricerca, Ciclo XXV e Ciclo XXVI, in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica - Indirizzo Informatico.

E' stato **tutor** di due assegni di ricerca dell'Università di Palermo, finanziati con i fondi del programma di ricerca "*Design and Development of an interregional radiology dept for diagnosis and cutting edge treatment of utmost pathologies*".

#### Revisione Tecnica e Adattamento di Testi Universitari

Ha curato la revisione tecnica e l'adattamento delle due edizioni italiane del testo:

- M. Morris Mano, Charles R. Kime, *Reti Logiche*, Edizione italiana a cura di A. Gentile, F. Sorbello e **S. Vitabile**, Addison-Wesley Italia, Milano, 2002, ISBN: 887192-142-9.
- M. Morris Mano, Charles R. Kime, *Reti Logiche*, Edizione italiana a cura di A. Gentile, F. Sorbello e **S. Vitabile**, Pearson Prentice Hall, 2008, ISBN: 978-88-7192-661-8.

adottato come libro di testo per i corsi di Reti Logiche e/o Progettazione di Sistemi Digitali delle Facoltà di Ingegneria in diverse università italiane (Palermo, Torino, Trento, Genova).

#### RICERCHE FINANZIATE

Il dott. Vitabile ha coordinato diversi progetti e incarichi di ricerca, sia da ricercatore CNR (periodo 2000-2005), sia da Ricercatore Universitario del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (2005-oggi), che come associato, dal 2006 al 2007, all'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) - Consiglio Nazionale delle Ricerche. Di seguito si riportano i dettagli dei progetti di ricerca nei quali si è ricoperto un ruolo di responsabilità:

- 2002 - **Responsabile rapporti con l'azienda e aspetti gestionali** nell'ambito della **consulenza scientifica** che l'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni presta alla Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. per il progetto Te.S.C.He.T. - A Technology System for Cultural Heritage in Tourism, Programma Operativo Nazionale 2000-2006;
- 2002 - **Co-responsabile scientifico dell'obiettivo realizzativo** "Metodologie per l'estrazione di caratteristiche dai dati presenti sul Web" nell'ambito della **consulenza scientifica** che l'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni presta alla Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. per il progetto Te.S.C.He.T. - A Technology System for Cultural Heritage in Tourism, Programma Operativo Nazionale 2000-2006;

- 2003 - **Co-responsabile** della **consulenza scientifica** che l'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni presta alla SIC srl Servizi Informatici, Palermo - Italia per il progetto "WFM. Software per la gestione del flusso di dati nei processi produttivi o amministrativi e per la gestione della qualità", Pacchetto Integrato di Agevolazioni – PIA Innovazione – Programma Operativo Nazionale "Sviluppo imprenditoriale locale";
- 2005 - **Co-responsabile** della **collaborazione di ricerca** che il laboratorio congiunto IN.C.A. (INnovative Computer Architecture) del Dipartimento di Ingegneria Informatica (DINFO) dell'Università di Palermo e dell'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche attiva con i **Motorola Labs** di Schaumburg, Illinois, USA. Il titolo della ricerca è "Smart Cameras using Neural Networks";
- 2005 - **Responsabile scientifico** della **convenzione** "MOGEIFACO" che l'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) attiva con l'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) – sezione di Mazara del Vallo (TP) del Consiglio Nazionale delle Ricerche nell'ambito del progetto "MOGEIFACO – Elaborazione di un modello di gestione integrata della fascia costiera mediante GIS e reti neurali attraverso la raccolta ed analisi di dati ambientali ed alienica dell'area costiera che si estende dallo Stagnone di Marsala a Marinella di Selinunte", Progetto codice 1999.IT.16.1.PO.011/4.17b/8.3.7/0009 - POR Sicilia;
- 2005/2006 - Programma di Iniziativa Comunitaria Interreg III A Italia-Malta (2004-2006), Misura 2.2, Sviluppo dei servizi in favore della promozione del sistema delle imprese sulle due sponde **METIC - Mediterranean Trading and Innovation Centre**. Creazione di un polo di ricerca e di eccellenza per lo sviluppo dell'attività produttiva internazionale e transfrontaliera. **Responsabile** per il settore **Telemedicina**;
- 2006 - **Responsabile scientifico** della **convenzione** "MIGET" (Modelli Intelligenti per la GESTione della fascia costiera della provincia di Trapani) che l'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) attiva con l'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) – sezione di di Mazara del Vallo (TP) del Consiglio Nazionale delle Ricerche nell'ambito del progetto "Elaborazione di un modello di gestione integrata della zona costiera della Provincia di Trapani", codice 1999. IT.16.1.PO.011/4.17b/8.3.7./0061 – POR Sicilia 2006 – Misura 4.17 – sottomisura b), acronimo "DREPANCOAST";
- 2007 - **Responsabile scientifico** del programma di ricerca Interdisciplinare finanziato con fondi di Ateneo (ex 60%) dal titolo "Progettazione e realizzazione di processori specifici per l'analisi e l'elaborazione di sequenze di immagini TC e RM", quota finanziata €5.011,90;
- 01/02/2010 - 31/01/2013 – **Responsabile scientifico** per il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi, Sezione di Scienze Radiologiche, dell'Università di Palermo del Progetto di ricerca "Design and Development of an interregional radiology dept for diagnosis and cutting edge treatment of utmost pathologies", Programma per la Ricerca Sanitaria 2007: attività di ricerca finalizzata, Ministero della salute, (01/02/2010-31/01/2013), importo finanziato € 158.000,00;
- 2011 – **Vice Responsabile Programmi di Ricerca** in Biometria per l'Università di Palermo nell'ambito della Piattaforma Tecnologia Italiana sulla Biometria.
- 01/01/2013 - 31/05/2015 – **Referente scientifico** dell'unità del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (DIBIMEF) nel progetto PON Smart Cities PON04a2C "SMART HEALTH - CLUSTER OSDH - SMART FSE - STAYWELL", importo finanziato € 61.350,50.
- 01/01/2013 - 31/05/2015 – **Referente** dell'unità di ricerca del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (DIBIMEF) nel progetto PON Smart Cities PON04a2C "SMART HEALTH - CLUSTER OSDH - SMART FSE - STAYWELL", importo finanziato € 61.350,50;
- 01/05/2014 - 30/04/2016 – **Responsabile Scientifico** del Progetto di ricerca "BD4BREAST - Un Framework Intelligente per l'Analisi Di Big Data Clinici per il Supporto alle Decisioni nel Processo di Diagnosi delle Patologie della Mammella", PON R&C 2007-2013 Piano Azione e Coesione – Avviso D.D. MIUR prot. 436 del 13/03/2013 – Progetto PAC02L100106, importo finanziato € 548.000,00;
- European Commission - cHiPSet: High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications. **Elected MC member substitute for Italy and WG Vice-Leader**. Horizon 2020 ICT COST Action IC1406 [Jun/2015-May/2019], Principal Investigator Prof. Joanna Kolodziej, Cracow Institute of Technology, Poland.

Il dott. Vitabile ha partecipato, come **componente** dell'unità di ricerca dell'Università di Palermo, a diversi progetti MURST/MIUR, ex 60% e progetti inter-universitari nazionali relativi a architetture VLSI e strumenti CAD di progettazione circuitale. Di seguito si riporta l'elenco dei progetti nei quali ha partecipato come componente dell'Unità di Ricerca:

- *Progettazione di Sistemi Embedded Eterogenei per il Trattamento delle Immagini*, Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN 1998, (1998-200), Responsabile Scientifico Prof. Filippo Sorbello;
- *Studio e progettazione di sistemi elettronici dedicati per l'analisi di dati sperimentali basati su algoritmi evoluti*, Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale - PRIN 2002, (2002-2004), Responsabile Scientifico Prof. Filippo Sorbello;
- 2004 – *GOSPL (Generalized Open Source Programmable Logic)* – FPGA Division, STMicroelectronics, UK: il laboratorio congiunto IN.C.A. (INnovative Computer Architecture) del Dipartimento di Ingegneria Informatica (DINFO) dell'Università di Palermo e dell'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche è GOSPL University Partner (GUP).
- *Sistemi di autenticazione biometrica multimodale*, Progetto di Ateneo (ex 60%), (2004-2005), Responsabile Scientifico Prof. Filippo Sorbello;
- *FRASI: progetto di formazione "Esperto di Piattaforme Distribuite Orientate ai Servizi"*, Progetto MIUR, (2004-2012), Responsabile Scientifico Prof. Giuseppe Lo Re;
- *Raccolta ed analisi di dati su reti di sensori per applicazioni di monitoraggio geofisico*, Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN 2005 (2005-2007), Responsabile Scientifico Prof. Filippo Sorbello;
- *Metodologie e tecniche per interazione multimodale in interfacce uomo-macchina*, Progetto di Ateneo (ex 60%), (2006-2007), Responsabile Scientifico Prof. Antonio Gentile;
- *Analisi e progettazione di architetture parallele embedded per le applicazioni dell'Algebra geometrica nella computer grafica*, Progetto di Ateneo (ex 60%), 2006, Responsabile Scientifico Prof. Filippo Sorbello;

2008-2010, *Studio prospettico non randomizzato in pazienti con talassemia trasfusione dipendente sull'efficacia organo specifica del deferasirox nel controllo del sovraccarico di ferro* - Centro Coordinatore: Ematologia II con Talassemia, AO "V. Cervello", Palermo - Coordinatore dello Studio: Prof. Aurelio Maggio, Palermo – Unità Operativa, coordinata Prof. Massimo Midiri, Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale, Università di Palermo

## INCARICHI / CONSULENZE

Il dott. Salvatore Vitabile nel 2001 è risultato vincitore di una valutazione comparativa nazionale per un posto di Professore Associato bandito dall'Università degli Studi di Palermo.

Il dott. Vitabile afferisce primariamente al **Consiglio di Corso di Studi in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** e partecipa attivamente ai relativi lavori per l'organizzazione della didattica per tale corso di laurea.

Negli anni accademici compresi tra il 2007/2008 (seduta del CdL del 12/12/2007) e il 2010/2011, il dott. Vitabile è stato eletto **Componente della Giunta di Presidenza** del Corso di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia nell'ambito della quale ha partecipato alle attività di organizzazione e funzionamento del corso di laurea.

Nella seduta del CdL del 13/01/2012, il dott. Vitabile è stato nominato **Vice Presidente del Corso di laurea in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia** per il triennio 2012-2014.

Il dott. Vitabile afferisce al Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (DI.BI.ME.F.).

Dal 2009 al 2012, il dott. Vitabile, su nomina del Direttore del Dipartimento, è stato il **Responsabile Tecnico** per la progettazione e il mantenimento del **sito web del Dipartimento**. Il sito è stato recentemente disattivato per effetto del nuovo portale di Ateneo che ingloba automaticamente i siti web di tutti i Dipartimenti.

Nell'a.a. 2009/2010, il dott. Vitabile, su nomina del Direttore del Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi, è il **referente per il conferimento delle supplenze e degli affidamenti degli insegnamenti del S.S.D. ING-INF/05** della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo.

Dal 2010, il dott. Vitabile, su incarico del Magnifico Rettore dell'Università di Palermo, Prof. Roberto Lagalla, è il **Responsabile per l'organizzazione e la programmazione delle Aule Informatiche di Ateneo**.

Dal 29/02/2012, il dott. Vitabile è il **Responsabile delle Attività Informatiche** della Sezione di Scienze Radiologiche del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi per il coordinamento di attività, progetti di ricerca e laboratori.

Dal 21/06/2012, il dott. Vitabile è il **Direttore del Laboratorio di Medical Imaging "Casimiro La Grutta"** del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi - Università di Palermo.

Nel 2014 viene nominato Componente della Commissione Paritetica Docenti Studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia (Corso di Studi in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e Radioterapia) dell'Università degli Studi di Palermo nel triennio 2014-2016.

Nel 2014 viene nominato Componente del Comitato di Indirizzo per il Sistema Informativo di Ateneo – Università degli Studi di Palermo.

Nel 2014 viene confermato componente del Consiglio Direttivo della SIREN - Società Italiana REti Neuroniche per il triennio 2014-2016. Nello stesso triennio ricoprirà la carica di Segretario Generale della società scientifica.

Dal 2014 al 31/10/2015 è stato il Delegato del Rettore per le aule informatico-didattiche di Ateneo per l'Università degli Studi di Palermo.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- Componente IEEE;
- Componente della SIREN - Società Italiana REti Neuroniche;
- Componente della AEIT - Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni.

## PUBBLICAZIONI

### Riviste Internazionali indicizzate WoS e Scopus

1. A. Stefano, S. Vitabile, G. Russo, M. Ippolito, F. Marletta, C. D'Arrigo, D. D'Urso, O. Gambino, R. Pirrone, E. Ardizzone, M.C.

- Gilardi (2016). "A Fully Automatic Method for Biological Target Volume Segmentation of Brain Metastases", International Journal of Imaging Systems and Technology, ISSN: 0899-9457, Wiley Periodicals, GEVING-INF/05= 2; (in press).
2. L. Rundo, C. Militello, S. Vitabile, C. Casarino, G. Russo, M. Midiri, M.C. Gilardi (2016). "Combining Split-and-Merge and Multi-Seed Region Growing Algorithms for Uterine Fibroid Segmentation in MRgFUS Treatments", Medical & Biological Engineering & Computing, DOI: 10.1007/s11517-015-1404-6, ISSN: 0140-0118, Springer, GEVING-INF/05= 2; (in press).
  3. C. Militello, L. Rundo, S. Vitabile, G. Russo, P. Pisciotta, F. Marletta, M. Ippolito, C. D'Arrigo, M. Midiri, M.C. Gilardi (2015). "Gamma Knife Treatment Planning: MR Brain Tumor Segmentation and Volume Measurement based on Unsupervised Fuzzy C-Means Clustering", International Journal of Imaging Systems and Technology, Vol. 25, No. 3, pp. 213-225, September 2015, DOI: 10.1002/ima.22139, ISSN: 0899-9457, Wiley Periodicals, GEVING-INF/05= 2.
  4. A. Stefano, N. Porcino, G. Banna, G. Russo, V. Mocchiato, G. Anile, S. Gieri, S. Cosentino, G. Murè, S. Baldari, M.G. Sabini, D. Sardina, F. Fraggetta, S. Vitabile, M.C. Gilardi, M. Ippolito (2015). "Metabolic Response Assessment in Non-Small Cell Lung Cancer Patients after Platinum-Based Therapy: A Preliminary Analysis", Current Medical Imaging Reviews, Vol. 11, No. 4, pp. 218-227, DOI: 10.2174/157340561104150727165035, ISSN: 1573-4056, Bentham Science.
  5. C. Militello, S. Vitabile, L. Rundo, G. Russo, M. Midiri, M.C. Gilardi (2015). "A Fully Automatic 2D Segmentation Method for Uterine Fibroid in MRgFUS Treatment Evaluation", Computers in Biology and Medicine, Vol. 62, pp. 277-292, DOI: 10.1016/j.combiomed.2015.04.030, ISSN: 0010-4825, Elsevier, GEVING-INF/05= 2.
  6. G. Vitello, V. Conti, S. Vitabile, F. Sorbello (2015). "Fingerprint Quality Evaluation in a Novel Embedded Authentication System for Mobile Users", Mobile Information Systems, Vol. 2015, Article ID 401975, 13 pages, DOI: 10.1155/2015/401975, ISSN: 1574-017X (Print), ISSN: 1875-905X (Online), Hindawi Publishing Corporation, GEVING-INF/05= 4.
  7. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2015). "Biometric sensors rapid prototyping on field-programmable gate arrays", Vol. 30, Issue 2, pp. 201-219, March 2015, Knowledge Engineering Review, DOI: 10.1017/S0269888914000307, ISSN: 0269-8889, Cambridge University Press, GEVING-INF/05= 2.
  8. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2015). "ConformalALU: a Conformal Geometric Algebra Coprocessor for Medical Image Processing", IEEE Transactions on Computers, Vol. 64, No. 4, pp. 955-970, April 2015, DOI: 10.1109/TC.2014.2315652, ISSN: 0018-9340, IEEE Press, GEVING-INF/05= 1.
  9. C. Militello, V. Conti, F. Sorbello, S. Vitabile (2014). "A Fast Fusion Technique for Fingerprint and Iris Spatial Descriptors in Multimodal Biometric Systems", International Journal of Computer Systems Science & Engineering, Vol. 29, No 3, May 2014, pp. 205-217, ISSN: 0267-6192, CRL Publishing Ltd, GEVING-INF/05= 4.
  10. A. Farruggia, R. Magro, and S. Vitabile (2014). "A Text Based Indexing System for Mammographic Image Retrieval and Classification", Future Generation Computer Systems, Vol. 37, July 2014, pp. 243-251, DOI: 10.1016/j.future.2014.02.008, ISSN: 0167-739X, Elsevier, GEVING-INF/05= 1.
  11. E. Ardizzone R. Pirrone O. Gambino, S. Vitabile (2014). "Illumination correction on biomedical images", Computing and Informatics, Vol. 33 (1), 2014, 175-196, ISSN 1335-9150, Slovak Acad Sciences Inst Informatics Publishers, GEVING-INF/05= 4.
  12. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2013). "Design and implementation of an embedded coprocessor with native support for 5D, quadruple-based Clifford algebra", IEEE Transactions on Computers, Vol. 62, No. 12, pp. 2366-2381, DOI: 10.1109/TC.2012.225, ISSN 0018-9340, IEEE Press, GEVING-INF/05= 1.
  13. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2012). "Design Space Exploration of Parallel Embedded Architectures for Native Clifford Algebra Operations", IEEE Design & Test of Computers, Vol. 29, No. 3, pp. 60-69, DOI: 10.1109/MDT.2012.2206150, ISSN: 0740-7475, IEEE Press, GEVING-INF/05= 2.

15. C. Militello, V. Conti, S. Vitabile, and F. Sorbello, (2011). “*Embedded Access Points for Trusted Data and Resources Access in HPC Systems*”, The Journal of Supercomputing, Vol. 55, (1), pp. 4-27, DOI: 10.1007/s11227-009-0379-1, ISSN: 0920-8542 (Print), ISSN: 1573-0484 (Online), Springer Netherlands, GEVING-INF/05= 2.
16. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2010). “*A Frequency-based Approach for Features Fusion in Fingerprint and Iris Multimodal Biometric Identification Systems*”, IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics, Part C, Vol. 40, N. 4, July 2010, pp. 384-395, DOI: 10.1109/TSMCC.2010.2045374, ISSN: 1094-6977, IEEE Press, GEVING-INF/05= 1.
17. M. C. Amato, C. Giordano, M. Galia, A. Criscimanna, S. Vitabile, M. Midiri, A. Galluzzo (2010). “*Visceral Adiposity Index A reliable indicator of visceral fat function associated with cardiometabolic risk*”, Diabetes Care, April 2010, Vol. 33 (4), pp. 920-922, DOI: 10.2337/dc09-1825, Print ISSN: 0149-5992 Online ISSN: 1935-5548, American Diabetes Association Press.
18. C. Militello, V. Conti, F. Sorbello, S. Vitabile (2010). “*An Embedded Iris Recognizer for Portable and Mobile Devices*”, International Journal of Computer Systems Science & Engineering, Vol. 25, N. 2, March 2010, pp. 119-131, ISSN: 0267-6192, CRL Publishing Ltd, GEVING-INF/05= 4.
19. S. Vitabile V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, (2009). “*An Extended Jade-S based Framework for Developing Secure Multi-Agent Systems*”, Computer Standards & Interfaces, Vol. 31, Issue 5, pp. 913–930, DOI:10.1016/j.csi.2008.03.017, ISSN: 0920-5489, Elsevier, GEVING-INF/05= 2.
20. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2009). “*An Embedded, FPGA based Computer Graphics Coprocessor with Native Geometric Algebra Support*”, Integration, the VLSI Journal, Vol. 42 (2009), pp. 346–355, DOI: 10.1016/j.vlsi.2008.09.010, ISSN: 0167-9260, Elsevier, GEVING-INF/05= 2.
21. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2009) “*A Multimodal Technique for an Embedded Fingerprint Recognizer in Mobile Payment Systems*”, Mobile Information Systems, Vol. 5, N. 2, pp. 105-124, DOI: 10.3233/MIS-2009-0076, ISSN: 1574-017X, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.
22. U. Brunelli, V. Piazza, L. Pignato, F. Sorbello, S. Vitabile (2008). “*Three Hours Ahead Prevision of SO<sub>2</sub> Pollutant Concentration Using an Elman Neural based Forecaster*”, Building and Environment, Volume 43, Issue 3, March 2008, pp. 304-314, DOI: 10.1016/j.buildenv.2006.05.011, ISSN: 0360-1323, Elsevier.
23. U. Brunelli, V. Piazza, L. Pignato, F. Sorbello, S. Vitabile (2007). “*Two-Days Ahead Prediction of Daily Maximum Concentrations of SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, CO in the Urban Area of Palermo, Italy*”, Atmospheric Environment, Volume 41, Issue 14, May 2007, pp. 2967-2995, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2006.12.013, ISSN: 1352-2310, Elsevier.

#### **Riviste Internazionali indicizzate Scopus**

24. V. Conti, M. Collotta, G. Pau, S. Vitabile (2014) “*Usability Analysis of a Novel Biometric Authentication Approach for Android-based Mobile Devices*”, Journal of Telecommunications and Information Technology, Vol. 4/2014, pp. 34-43, National Institute of Telecommunications Eds., ISSN 1509-4553, on-line: ISSN 1899-8852.
25. S. Salerno, C. Gagliardo, S. Vitabile, C. Militello, G. La Tona, M. Giuffre, A. Lo Casto, M. Midiri, (2014). “*A Semi-Automatic Volumetric Segmentation of Upper Airways in Patients with Pierre Robin Sequence*”, The Neuroradiology Journal, Vol. 27, No. 4, pp. 487-494, DOI: 10.15274/NRJ-2014-10067, ISSN: 1971-4009.

*Estimating a Global Index for Measuring Risk*” Journal of Telecommunications and Information Technology, Vol. 4/2013, pp. 5-15.  
36. S. Vitabile, A. Farruggia, G. Pernice, and S. Gaglio (2013) “Assessing Coastal Sustainability: A Bayesian Approach for Modeling and National Institute of Telecommunications Eus., ISSN 1509-4553, on-line: ISSN 1899-8852.

27. Collotta, M., Conti, V., Scata, G., Pau, G. and Vitabile, S. (2013) “ *Smart Wireless Sensor Networks and Biometric Authentication for Real Time Traffic Light Junctions Management*”, International Journal of Intelligent Information and Database Systems, Vol. 7, No. 5, pp. 454-478, DOI: 10.1504/IJIDS.2013.056392, Inderscience Publishers, ISSN (online): 1751-5866, ISSN (print): 1751-5858, GEVING-INF/05 = 4.

28. S. Vitabile, V. Conti, M. Collotta, G. Scatà, S. Andolina, A. Gentile, and F. Sorbello (2013) “*A Real-Time Network Architecture for Biometric Data Delivery in Ambient Intelligence*”, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, Vol. 4, No. 3, pp. 303-321, DOI: 10.1007/s12652-011-0104-9, Springer, ISSN: 1868-5137.

29. M. Collotta, V. Conti, G. Pau, G. Scata, S. Vitabile (2012) “ *Fuzzy Techniques for Access and Data Management in Home Automation Environments*”, Journal of Mobile Multimedia, Vol.8, No. 3, pp. 181-203, Rinton Press, ISSN: 1550-4646.

30. S. Vitabile, V. Conti, B. Lanza, D. Cusumano, and F. Sorbello (2011). “*Metabolic Networks Robustness: Theory, Simulations and Results*”, Journal of Interconnection Networks, Vol. 12, Issue: 3 (September 2011), pp: 221-240, DOI: 10.1142/S0219265911002964, World Scientific Publishing Co, ISSN: 0219-2659, GEVING-INF/05= 4.

31. S. Vitabile, A. De Paola, F. Sorbello (2011) “*A Real-time Non-Intrusive FPGA-based Drowsiness Detection System*”, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, Vol. 2, No. 4, pp. 251-262, DOI: 10.1007/s12652-011-0049-z, Springer, ISSN: 1868-5137.

32. Maggio A., Capra M., Pepe A., Mancuso L., Cracolici E., Vitabile S., Rigano P., Cassarà F., and Midiri M. (2008) “*A critical review of non invasive procedures for the evaluation of body iron burden in thalassemia major patients*”, Pediatric Endocrinology Reviews: PER 6 Suppl 1:193-203, 2008 Oct., PMID: 19337178, ISSN: 1565-4753.

33. G. Pilato S. Vitabile, V. Conti, G. Vassallo, F. Sorbello (2004). “*Web Directories as a Knowledge Base to Build a Multi-Agent System for Information Sharing*”, Web Intelligence and Agent Systems - An international journal, Vol. 2 , N. 4, pp. 265-277, IOS Press, ISSN: 1570-1263, GEVING-INF/05= 4.

#### **Altre Riviste Internazionali**

34. C. Militello, S. Vitabile, L. Rundo, C. Gagliardo, S. Salerno (2015). “*An Edge-driven 3D Region-Growing Approach for Upper Airway Morphology and Volume Evaluation in Patients with Pierre Robin Sequence*”, International Journal of Adaptive and Innovative Systems (IJASIS), ISSN: 1740-2107, Inderscience Publishers, (in press).

35. A. Gentile, A. Santangelo, S. Sorce, S. Vitabile (2011). “*Human-to-Human Interfaces: Emerging Trends and Challenges*”, International Journal of Space-Based and Situated Computing (IJSSC), Vol. 1, No. 1, pp. 3-17, DOI: 10.1504/IJSSC.2011.039103, Inderscience Publishers, ISSN (Print): 2044-4893, ISSN (Online): 2044-4907.

36. S. Vitabile, G. Pilato, V. Conti, G. Gioè, F. Sorbello (2005). “*Biometric Features for Mobile Agents Ownership*”, IPSI BgD Transactions on Internet Research, Jan 2005, Vol. 1, N. 1, pp. 81-89, IPSI Bgd Editors, ISSN 1820-4503.

37. S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2004). “*Real-Time Road Signs Recognition on a SIMD Architecture*”, WSEAS Transactions on Circuits and Systems, Issue 3, Volume 3, May 2004, pp. 664-669, ISSN: 1109-2734.

38. V. Conti, S. Vitabile, G. Pilato, F. Sorbello (2004). "An Enhanced Authentication System for the JADE-S Platform", WSEAS Transactions on Information Science and Applications, Issue 1, Volume 1, Jul 2004, pp. 178-183, ISSN: 1790-0832, GEVING-INF/05= 4.

### Capitoli di Libri Internazionali

39. V. Conti, S. Vitabile, L. Agnello, F. Sorbello (2013). "Fingerprint and Iris based Authentication in Inter-cooperative Emerging e-Infrastructures", in Internet of Things and Inter-cooperative Computational Technologies for Collective Intelligence, N. Bessis, F. Xhafa, D. Varvarigou, R. Hill, M. Li (Eds.), Book Series: Studies in Computational Intelligence, Vol. 460, pp. 433-462, DOI: 10.1007/978-3-642-34952-218, ISSN: 1860-949X, ISBN: 978-3-642-34951-5, Springer Berlin Heidelberg, GEVING-INF/05= 4.

40. A. Gentile, S. Vitabile (2010). "Multimodal and Agent-Based Human-Computer Interaction in Cultural Heritage Applications: An Overview". in Complex Intelligent Systems and Their Applications, F. Xhafa, L. Barolli, P. Papajorgji (Eds.), Book Series: Springer Optimization and its Applications, Vol. 41, Chapter 11, pp. 225-245, ISSN: 1931-6828, ISBN: 978-1-4419-1635-8, Springer.

41. S. Vitabile, V. Conti, F. Sorbello. (2008). "An Embedded Fingerprint Recognizer", in Embedded Systems: Status and Perspective, Z. Shao, Y. Zhang, and L. T. Yang (eds.), Chapter 24, American Scientific Publishers, ISBN: 1-58883-112-4.

42. F. Sorbello, G.A.M. Gioiello, S. Vitabile (1999). "Handwritten Character Recognition using a MLP", in Knowledge-Based Intelligent Techniques in Character Recognition, L.C. Jain and B. Lazzarini (Eds.), Chapter 5, pp. 91-119, CRC Press, ISBN: 084939807X.

### Riviste Nazionali

43. A. Insalaco, L. Agnello, F. Midiri, L. Galbo, M.C. Galfano, M. Galia, A. Lo Casto, S. Vitabile, G. Lo Re (2014). "Creazione di un plug-in per software open-source di visualizzazione di immagini DICOM Osirix per lo studio delle variazioni dimensionali e densitometriche di metastasi epatiche in TCMS", Il Giornale Italiano di Radiologia Medica, Vol. 1, No. 4, Lug-Ago 2014, pp. 625-629, SIRM Eds.

44. G. Pilato S. Vitabile, V. Conti, G. Vassallo, F. Sorbello (2004). "Un Sistema ad Agenti Mobili per la Classificazione e il Recupero di Documenti - A Mobile Agent Based System for Documents Classification and Retrieval", Intelligenza Artificiale, Vol. 1, N. 3, Set. 2004, pp. 34-40, ISSN: 1724-8035.

45. Chella A., Sorbello R., Vitabile S. (2002). "A New Bayesian Agent for Autonomous Robots Navigation in Time-Variable Environments", AIIA Notizie, Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI\*IA), 2002, Vol. 1, pp. 31-34.

### Conferenze e Workshop con Atti su Libri editi da Springer

46. L. Rundo, C. Militello, S. Vitabile, G. Russo, P. Pisciotta, F. Marletta, M. Ippolito, C. D'Arrigo, M. Midiri, M.C. Gilardi (2015). "Semi-Automatic Brain Lesion Segmentation in Gamma Knife Treatments Using an Unsupervised Fuzzy C-Means Clustering Technique", Proceedings of the 25th Workshop on Neural Networks, WIRN 2015, May 20-22, 2015, Vietri sul Mare, Salerno, Italy, Springer, (in press).

47. A. Stefano, S. Vitabile, G. Russo, M. Ippolito, F. Marletta, C. D'Arrigo, D. D'Urso, O. Gambino, R. Pirrone, E. Arduzzone, M.C. Gilardi (2015). "An Automatic Method for Metabolic Evaluation of Gamma Knife Treatments", V. Murino and E. Puppo (Eds.): Image Analysis and Processing - ICIAP 2015, Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 9279, pp. 579-589, DOI: 10.1007/978-3-319-23231-752, Springer.



48. G. Vitello, V. Conti, S. Vitabile, F. Sorbello (2015). “*An Heuristic Approach for the Training Dataset Selection in Fingerprint Classification Tasks*”, in *Advances in Neural Networks: Computational and Theoretical Issues*, Bassis, S., Esposito, A., Morabito, F.C. (Eds.), Book Series: Smart Innovation, Systems and Technologies, Vol. 37, pp. 217-227, DOI: 10.1007/978-3-319-18164-621, ISSN: 2190-3018, ISBN: 978-3-319-18163-9, Springer.
49. L. Agnello, C. Militello, C. Gagliardo, S. Vitabile (2015). “*Radial Basis Function Interpolation for Referenceless Thermometry Enhancement*”, in *Advances in Neural Networks: Computational and Theoretical Issues*, Bassis, S., Esposito, A., Morabito, F.C. (Eds.), Book Series: Smart Innovation, Systems and Technologies, Vol. 37, pp. 195-206, DOI: 10.1007/978-3-319-18164-619, ISSN: 2190-3018, ISBN: 978-3-319-18163-9, Springer.
50. A. Stefano, S. Vitabile, G. Russo, M. Ippolito, D. Sardina, M. G. Sabini, F. Gallivanone, I. Castiglioni, and M. C. Gilardi (2013). “*A Graph-Based Method for PET Image Segmentation in Radiotherapy Planning: A Pilot Study*”, in A. Petrosino (Ed.), *Image Analysis and Processing – ICIAP 2013*, Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 8157, pp. 711-720, DOI: 10.1007/978-3-642-41184-772, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-642-41183-0, Springer.
51. V. Conti, M. Sardisco, S. Vitabile and F. Sorbello (2011). “*Multi-Platform Agent Systems with Dynamic Reputation Policy Management*”, in *AI\*IA 2011: Artificial Intelligence Around Man and Beyond*, R. Pirrone, F. Sorbello (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 6934, pp. 426–431, DOI: 10.1007/978-3-642-23954-042, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-642-23953-3, Springer.
52. V. Conti, G. Milici, S. Vitabile, F. Sorbello (2008). “*Morphological Enhancement and Triangular Matching for Fingerprint Recognition*”, in *Innovations and Advanced Techniques in Systems, Computing Sciences and Software Engineering*, K. Elleithy (Eds.), pp. 143-147, ISBN: 978-1-4020-8734-9, Springer.
53. V. Conti, G. Milici, P. Ribino, F. Sorbello, S. Vitabile (2007). “*Fuzzy Fusion in Multimodal Biometric Systems*” in *Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems*, B. Apolloni, R.J. Howlett, L. Jain (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 4692, pp. 108–115, DOI: 10.1007/978-3-540-74819-914, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-74817-5, Springer.
54. V. Conti, D. Perconti, S. Romano, G. Tona, S. Vitabile, S. Gaglio, F. Sorbello (2007). “*Fast Fingerprints Classification only using the Directional Image*”, in *Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems*, B. Apolloni, R.J. Howlett, L. Jain (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 4692, pp. 34-41, DOI: 10.1007/978-3-540-74819-95, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-74817-5, Springer.
55. S. Vitabile, S. Bono, F. Sorbello (2007) “*An Embedded Real-Time Automatic Lane-Keeping System*”, in *Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems*, B. Apolloni, R.J. Howlett, L. Jain (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 4692, pp. 647-654, DOI: 10.1007/978-3-540-74819-980, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-74817-5, Springer.
56. U. Brunelli, V. Piazza, L. Pignato, F. Sorbello, S. Vitabile (2006). “*Hourly Forecasting of SO<sub>2</sub> Pollutant Concentration Using an Elman Neural Network*”, in *Neural Nets*, B. Apolloni, M. Marinaro, G. Nicosia, R. Tagliaferri (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3931, pp. 65-69, DOI: 10.1007/1173117710, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-33183-4, Springer.
57. S. Vitabile, V. Conti, G. Lentini, F. Sorbello (2005). “*An Intelligent Sensor for Fingerprint Recognition*”, in *Embedded and Ubiquitous Computing – EUC 2005*, L.T. Yang, M. Amamiya, Z. Liu, M. Guo, F. J. Rammig (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3824, pp. 27-36, DOI: 10.1007/115963566, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-30807-2, Springer.
58. S.M. Siniscalchi, F. Gennaro, S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2005). “*Efficient FPGA Implementation of a Knowledge-based Automatic Speech Classifier*”, in *Embedded Software and Systems*, L.T. Yang, X. Zhou, W. Zhao, Z. Wu, Y. Zhu, M. Lin (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3820, pp. 198-209, DOI: 10.1007/1159955521, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-30881-2, Springer.
59. S. Vitabile, G. Pilato, G. Vassallo, S.M. Siniscalchi, A. Gentile, F. Sorbello (2005). “*Neural Classification of HEP Experimental Data*”, in *Biological and Artificial Intelligence Environments*, Apolloni, B., Marinaro, M., Tagliaferri, R. (Eds.), pp. 149-155, DOI: 10.1007/1-4020-3432-618, ISBN: 978-1-4020-3431-2, Springer.

Neural Nets, B. Apolloni, M. Marinaro, R. Tagliaferri (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2859, pp. 210-217, in DOI: 10.1007/978-3-540-45216-424, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-20227-1, Springer.

61. S. Vitabile, A. Gentile, G. Dammone, F. Sorbello (2002). “*MLP Neural Network Implementation on a SIMD Architecture*”, in Neural Nets, M. Marinaro, R. Tagliaferri (Eds.), Book Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2486, pp. 99-106, DOI: 10.1007/3-540-45808-510, ISSN: 0302-9743, ISBN: 978-3-540-44265-3, Springer.

62. S. Vitabile, F. Torterolo, F. Sorbello (1998). “*A Neural Multi-Agent Architecture for an Autonomous Mobile Robot Control*”, in Neural Nets WIRN VIETRI-98, M. Marinaro R. Tagliaferri (Eds.), Book Series: Perspectives in Neural Computing, pp. 383-388, ISSN: 1431-6854, ISBN: 978-1-4471-1208-2, Springer.

63. S. Vitabile, F. Bianco, F. Sorbello (1997). “*A Neural Solution for a Mobile Robot Navigation into Unknown Indoor Environments Using Visual Landmarks*”, in Neural Nets WIRN VIETRI-97, M. Marinaro R. Tagliaferri (Eds.), Book Series: Perspectives in Neural Computing, pp. 219-224, ISSN: 1431-6854, ISBN: 978-1-4471-1522-9, Springer.

#### **Conferenze e Workshop con Atti su Libri editi da IOS Press**

64. S. Vitabile, V. Conti, B. Lanza, D. Cusumano, and F. Sorbello (2011). “*Topological Information, Flux Balance Analysis, and Extreme Pathways Extraction for Metabolic Networks Behaviour Investigation*”, in Neural Nets WIRN11, Apolloni, B., Bassis, S., Esposito, A., Morabito, C.F. (Eds.), Book Series: Frontiers in Artificial Intelligence and Applications Vol. 234, pp. 66-73, DOI: 10.3233/978-1-60750-972-1-66, ISSN: 0922-6389, ISBN: 978-1-60750-971-4, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.

65. V. Conti, B. Lanza, S. Vitabile, and F. Sorbello (2009). “*Neural Networks and Metabolic Networks: Fault Tolerance and Robustness Features*”, in Neural Nets WIRN09, B. Apolloni, S. Bassis and F. C. Morabito (Eds.), Book Series: Frontiers in Artificial Intelligence and Applications Vol. 204, pp. 39-48, DOI: 10.3233/978-1-60750-072-8-39, ISSN: 0922-6389, ISBN: 978-1-60750-072-8, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.

66. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2009). “*An Embedded Fingerprints Classification System based on Weightless Neural Networks*”, in New Directions in Neural Networks, B. Apolloni, S. Bassis and M. Marinaro (Eds.), Book Series: Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, Vol. 193, pp. 67-75, DOI: 10.3233/978-1-58603-984-4-67, ISSN: 0922-6389, ISBN: 978-1-58603-984-4, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.

67. V. Conti, G. Pilato, S. Vitabile, F. Sorbello (2002). “*A Robust System for Fingerprints Identification*”, in Knowledge-based Intelligent Information Engineering Systems and Allied Technologies, Damiani, E., Howlett, R.J., Jain, L.C., Ichalkaranje, N. (Eds.), Book Series: Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, Vol. 82, pp. 1162-1166, ISSN: 0922-6389, ISBN: 978-1-58603-280-7, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.

68. A. Chella, R. Sorbello, S. Vitabile, S.M. Siniscalchi (2002). “*MIP: A New Hybrid Multi-Agent Architecture for the Coordination of a Robot Colony Activities*”, Proc. of 15th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2002), F. Van Harmelen (Eds.), Book Series: Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, Vol. 77, pp. 713-717, ISSN: 0922-6389, ISBN: 978-1-58603-257-9, IOS Press, GEVING-INF/05= 4.

#### **Conferenze e Workshop con atti IEEE**

69. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2015). “*Accelerating Clifford Algebra Operations using GPUs and an OpenCL code generator*”, Proc. of the 18<sup>o</sup> EUROMICRO Conference on Digital System Design (DSD 2015), Funchal, Madeira, Portugal, August 26-28, 2015, DOI: 0.1109/DSD.2015.44, pp. 57-487, ISBN: 978-1-4673-8035-5/15, IEEE Press.

Twentieth IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2015), July, 06-09, 2015, Larnaca, Cyprus, pp. 482-487, ISBN: 978-1-4673-7194-0/15, IEEE Press.

71. G. Vitello, F. Sorbello, A. Gentile, V. Conti, S. Vitabile (2014). “*Design and Implementation of an Efficient Fingerprint Features Extractor*”, Proc. of the 17<sup>th</sup> EUROMICRO Conference on Digital System Design (DSD 2014), pp. 695-699, DOI: 10.1109/DSD.2014.101, IEEE Press.

72. A. Farruggia, L. Agnello, P. Toia, E. Murmura, M. Russo, E. Grassetonio, M. Midiri, S. Vitabile (2014), “*A Novel Expert System for Non-Invasive Liver Iron Overload Estimation in Thalassemic Patients*”, The 8th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS 2014), Birmingham, UK, July 2-4, 2014, pp. 107-112, DOI: 10.1109/CISIS.2014.16, IEEE Press.

73. G. Vitello, F. Sorbello, G.I.M. Migliore, V. Conti, S. Vitabile, (2014), “*A Novel Technique for Fingerprint Classification based on Fuzzy C-Means and Naive Bayes Classifier*”, The 8th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS 2014), Birmingham, UK, July 2-4, 2014, pp. 155-161, DOI: 10.1109/CISIS.2014.23, IEEE Press.

74. L. Agnello, C. Militello, C. Gagliardo, S. Vitabile (2014). “*Referenceless Thermometry using Radial Basis Function Interpolation*”, Proc. of the World Symposium on Computer Applications & Research (WSCAR 2014), DOI: 10.1109/WSCAR.2014.6916834, January 18-20, 2014, Sousse, Tunisia 6 pages, ISBN: 978-1-4799-2806-4, IEEE Press.

75. A. Farruggia, and S. Vitabile (2013). “*A Novel Approach for Faulty Sensor Detection and Data Correction in Wireless Sensor Network*”, Proc. of the 8<sup>th</sup> International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA 2013), pp. 36-42, DOI: 10.1109/BWCCA.2013.15, October 28-30, 2013, Compiègne, France, IEEE Press.

76. V. Conti, S. Vitabile, G. Vitello, F. Sorbello (2013) “*An Embedded Biometric Sensor for Ubiquitous Authentication*”, AEIT Annual Conference (AEIT 2013), 2013, 3-5 Oct. 2013, Palermo, Italy, 6 pages, DOI: 10.1109/AEIT.2013.6666815, ISBN: 978-8-8872-3734-4, IEEE Press.

77. V. Conti, G. Vitello, F. Sorbello, S. Vitabile, (2013) “*An Advanced Technique for User Identification Using Partial Fingerprint*”, Proc. of 7th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2013), pp. 236-242, DOI: 10.1109/CISIS.2013.46, July 3rd-5th, 2013, Taichung, Taiwan, IEEE Press.

78. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2013) “*A specialized architecture for color image edge detection based on Clifford algebra*”, Proc. of 7th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2013), pp. 128-135, DOI: 10.1109/CISIS.2013.29, July 3rd-5th, 2013, Taichung, Taiwan, IEEE Press.

79. C. Militello, S. Vitabile, G. Russo, G. Candiano, C. Gagliardo, M. Midiri, M.C. Gilardi (2013) “*A Semi-Automatic Multi-Seed Region-Growing Approach for Uterine Fibroids Segmentation in MRgFUS Treatment*”, Proc. of 7th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2013), pp. 176-182, DOI: 10.1109/CISIS.2013.36, July 3rd-5th, 2013, Taichung, Taiwan, IEEE Press.

80. A. Farruggia, R. Magro, and S. Vitabile (2013). “*A Novel Web Service for Mammography Images Indexing*”, 27th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (AINA 2013), DOI: 10.1109/WAINA.2013.77, pp. 225-230, Barcelona, Spain, IEEE Press.

81. A. Farruggia, R. Magro, and S. Vitabile (2013). “*Bayesian Network Based Classification of Mammography Structured Reports*”, Proc. of the International Conference on Computer Medical Applications (ICMA 2013), 5 pages, DOI: 10.1109/ICMA.2013.6506150, ISBN: 978-146735214-7, January 20-22, 2013, Sousse, Tunisia.

82. S. Vitabile (2012). “*Biologically Inspired Hardware: Status and Perspectives - Invited Talk*”, The 1st International Workshop on Renewable Computing Systems (WReCS-2012) - Proc. of 15-th International Conference on Network-Based Information Systems (NBiS 2012), pp. 811-814, DOI: 10.1109/NBiS.2012.155, September 26 - 28, 2012, Melbourne, Australia, IEEE Press.

83. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2012). "A dual-core coprocessor with native 4D Clifford algebra support", Proc. of the 15<sup>o</sup> EUROMICRO Conference on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (DSD 2012), pp. 419-422, DOI: 10.1109/DSD.2012.2, IEEE Press.
84. V. Conti, S. Vitabile, F. Sorbello (2012) "*Fingerprint Traits and RSA Algorithm Fusion Technique*", Proc. of 6th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2012), pp. 351-356, DOI: 10.1109/CISIS.2012.116, July 4th-6th, 2012, Palermo, Italy, IEEE Press.
85. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2012) "*Clifford Algebra based Edge Detector for Color Images*", Proc. of 6th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2012), pp. 84-91, DOI: 10.1109/CISIS.2012.128, July 4th-6th, 2012, Palermo, Italy, IEEE Press.
86. S. Vitabile, C. Militello, F. Sorbello, L. Barolli (2011) "*A Programmable Networked Processing Node for 3D Brain Vessels Reconstruction*", Proc. of 14-th International Conference on Network-Based Information Systems (NBiS 2011), pp. 294-301, DOI: 10.1109/NBiS.2011.50, September 7 - 9, 2011, Tirana, Albania, IEEE Press.
87. V. Conti, S. Vitabile, C. Militello, B. Lanza, and F. Sorbello (2011) "*An Embedded Processor for Metabolic Networks Optimization*", Proc. of 5th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2011), pp. 77-84, DOI: 10.1109/CISIS.2011.21, June 30th-July 2nd, 2011, Seoul, Korea, IEEE Press.
88. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2011) "*A New Embedded Coprocessor for Clifford Algebra based Software Intensive Systems*", Proc. of 5th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2011), pp. 335-342, DOI: 10.1109/CISIS.2011.55, June 30th-July 2nd, 2011, Seoul, Korea, IEEE Press.
89. A. Gentile, A. Santangelo, S. Sorce, S. Vitabile (2011). "*Novel Human-to-Human Interactions from the Evolution of HCF*", 4th International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI 2011), Proc. of 5th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2011), pp. 600-605, DOI: 10.1109/CISIS.2011.99, June 30th-July 2nd, 2011, Seoul, Korea, IEEE Press.
90. S. Vitabile, A. De Paola, F. Sorbello (2010) "*Bright Pupil Detection in an Embedded, Real-time Drowsiness Monitoring System*", Proc. of International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2010), pp. 661-668, DOI: 10.1109/AINA.2010.151, Perth, Australia, 20-23 April 2010, IEEE Press.
91. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2010) "*Introducing Pseudo-Singularity Points For Efficient Fingerprints Classification and Recognition*", Proc. of 4th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2010), pp. 368-375, DOI: 10.1109/CISIS.2010.134, February, 15th - 18th 2010, Krakow, Poland, IEEE Press.
92. V. Conti, B. Lanza, F. Sorbello, S. Vitabile (2010) "*BioAnalysis: a Framework for Structural and Functional Robustness Analysis of Metabolic Networks*", Proc. of 4th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2010), pp. 138-145, DOI: 10.1109/CISIS.2010.136, February, 15th - 18th 2010, Krakow, Poland, IEEE Press.
93. O. Gambino, S. Vitabile, G. Lo Re, G. La Tona, S. Librizzi, R. Pirrone, E. Ardizzone, M. Midiri (2010) "*Automatic Volumetric Liver Segmentation Using Texture Based Region Growing*", Proc. of 4th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2010), pp. 146-152, DOI: 10.1109/CISIS.2010.118, February, 15th - 18th 2010, Krakow, Poland, IEEE Press.
94. C. Militello, V. Conti, F. Sorbello, S. Vitabile (2009) "*An Embedded Module for Iris Micro-Characteristics Extraction*", Proc. of 3rd International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2009), pp. 223-230, DOI: 10.1109/CISIS.2009.117, March, 16th - 19th 2009, Fukuoka, Japan, IEEE Press, BEST PAPER AWARD.
95. V. Cannella, O. Gambino, S. Vitabile, R. Pirrone (2009) "*GUI Usability in Medical Imaging*", 2nd International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2009), Proc. of 3rd International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2009), pp. 778-782, DOI: 10.1109/CISIS.2009.87, March, 16th - 19th 2009, Fukuoka, Japan, IEEE

Press.

96. V. Conti, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2009) "A User-Friendly Interface for Fingerprint Recognition Systems based on Natural Language Processing", 2nd International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI 2009), Proc. of 3rd International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2009), pp. 736-741, DOI: 10.1109/CISIS.2009.118, March, 16th - 19th 2009, Fukuoka, Japan, IEEE Press.
97. E. Ardizzone, R. Pirrone, O. Gambino, S. Vitabile, M. Scarnato, G. Lo Re, M. Galia, M. Midiri; (2008). "MultiSlice Human Organ Extraction Based On GVF", Proc. of the 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2008), pp. 3087-3090, DOI: 10.1109/IEMBS.2008.4649856, IEEE Press, ISBN/ISSN: 978-1-4244-1815-2.
98. S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2008). "An FPGA implementation of a quadruple-based multiplier for 4D Clifford algebra", Proc of the 11° EUROMICRO Conference on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (DSD 2008), pp. 743-751, DOI: 10.1109/DSD.2008.91, IEEE Press, ISBN 978-0-7695-3277-6.
99. S. Vitabile, S. Bono, F. Sorbello (2008) "An Embedded Real-Time Lane-Keeper for Automatic Vehicle Driving", Proc. of the Second International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2008), pp. 279-285, DOI: 10.1109/CISIS.2008.76, Barcelona, Spain, March 4th-7th, 2008, IEEE Press, ISBN: 0-7695-3509-1.
- 100.C. Militello, V. Conti, F. Sorbello, S. Vitabile (2008) "A Novel Embedded Fingerprints Authentication System based on Singularity Points", Proc. of the Second International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2008), pp. 72-78, DOI: 10.1109/CISIS.2008.56, Barcelona, Spain, March 4th-7th, 2008, IEEE Press, ISBN 0-7695-3509-1.
- 101.S. Vitabile, V. Conti, C. Militello, F. Sorbello (2007). "A Self-Contained Biometric Sensor for Ubiquitous Authentication", Proc. of the 2007 International Conference on Intelligent Pervasive Computing (IPC 2007), pp. 289-294, DOI: 10.1109/IPC.2007.63, October 11th - 13th, 2007, Jeju Island, Korea, IEEE Press, ISBN 0-7695-3006-0.
- 102.S. Franchini, A. Gentile, C.A. Hung, S. Impastato, M. Grimaudo, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2007). "A Sliced Coprocessor for Native Clifford Algebra Operations", Proc. of the 10° EUROMICRO Conference on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (DSD 2007), 436-439, DOI: 10.1109/DSD.2007.4341505, IEEE Press.
- 103.V. Conti, G. Milici, F.Sorbello, S. Vitabile (2007). "A Novel Iris Recognition System based on Micro-Features", Proc. of the Fifth IEEE Workshop On Automatic Identification Advanced Technologies (AUTOID 2007), pp. 253-258, DOI: 10.1109/AUTOID.2007.380629, 7- 8 June 2007, Alghero, Italy, ISBN 1-4244-1299-4, IEEE Press.
- 104.S. M. Siniscalchi, F. Gennaro, S. Andolina, S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2006). "Embedded Knowledge-based Speech Detectors for Real-Time Recognition Tasks", International Workshop on Embedded Computing (IWEC 2006), Proc. of International Conference on Parallel Processing (ICPP 2006), Vol. II, pp. 353-358, DOI: 10.1109/ICPPW.2006.35, IEEE Press.
- 105.S. Vitabile, G. Milici, S. Scolaro, F. Sorbello, G. Pilato (2006). "A MAS Security Framework Implementing Reputation Based Policies and Owners Access Control", International Symposium on Frontiers in Networking with Applications (FINA 2006), Proc. of The IEEE 20th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2006), Vol. II, pp. 746-750, DOI: 10.1109/AINA.2006.33, IEEE Press, ISBN: 0-7695-2466-4.
- 106.V. Conti, G. Milici, G. Vetrano, S. Vitabile, F. Sorbello (2005). "Fingerprint Registration Using Specialized Genetic Algorithms", Proc. of IEEE EUROCON 2005 - The International Conference on "Computer as a tool", pp. 967-970, DOI: 10.1109/EURCON.2005.1630218, IEEE Press.
- 107.G. Milici, G. Raia, S. Vitabile, F. Sorbello (2005). "Fingerprint Image Enhancement Using Directional Morphological Filter", Proc. of IEEE EUROCON 2005 - The International Conference on "Computer as a tool", pp. 1382-1385, DOI: 10.1109/EURCON.2005.1630108, IEEE Press.

109.A. Gentile, S. Vitabile, L. Verdoscia, F. Sorbello (2005). “*Image Processing Chain For Digital Still Cameras Based On The Simpl Architecture*”, International Workshop on Embedded Computing (IWEC 2005), Proc. of IEEE International Conference on Parallel Processing (ICPP 2005), Vol. II, pp. 215-222, DOI : 10.1109/ICPPW.2005.41, IEEE Press.

110.A. Gentile, S. Segreto, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile, V. Vullo (2005). “*CliffoSor: a Parallel Embedded Architecture for Geometric Algebra and Computer Graphics*” Proc. of the IEEE International Workshop on Computer Architecture for Machine Perception (CAMP 2005), pp. 90-95, DOI: 10.1109/CAMP.2005.15, IEEE Press.

111.S. Vitabile, A. Gentile, S.M. Siniscalchi, F. Sorbello (2004). “*Efficient Rapid Prototyping of Image and Video Processing Algorithms*”, Proc. of EUROMICRO Symposium on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (DSD 2004), pp. 452-457, DOI: 10.1109/DSD.2004.1333310, IEEE Press.

112.S. Vitabile, M. Pernice, S. Gaglio (2004). “*Daily Peak Temperature Forecasting with Elman Neural Networks*”, Proc. of the International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN 2004), Vol. 4, pp. 2765-2770, DOI : 10.1109/IJCNN.2004.1381091, IEEE Press.

113.G. Pilato, S. Vitabile, V. Conti, G. Vassallo, F. Sorbello (2003). “*A Neural Multi-Agent Based System for Smart Html Pages Retrieval*”, Proc. of the 2003 IEEE/WIC International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT 2003), pp. 233-239, DOI: 10.1109/IAT.2003.1241073, IEEE Press.

114.S. Vitabile, A. Gentile, G. Dammoni, F. Sorbello (2002). “*Multi-Layer Perceptron Mapping on a SIMD Architecture*”, Proc. of the 12<sup>th</sup> IEEE International Workshop on Neural Networks for Signal Processing (NNSP 2002), pp. 667-675, DOI: 10.1109/NNSP.2002.1030078, Martigny – Valais – Switzerland, IEEE Press.

115.S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2002). “*A Neural Network based Automatic Road Signs Recognizer*”, Proc. of the 2002 IEEE World Congress on Computational Intelligence - International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN 2002), Honolulu – USA, Vol. 3, pp. 2315-2320, DOI: 10.1109/IJCNN.2002.1007503, IEEE Press.

116.S. Vitabile, G. Pilato, G. Pollaccia, F. Sorbello (2001). “*Road Signs Recognition Using a Dynamic Pixel Aggregation Technique in the HSV Color Space*”, Proc. of the 11<sup>o</sup> International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2001), pp. 572-577, DOI: 10.1109/ICIAP.2001.957071, Palermo, Italy, IEEE Press.

117.A. Chella, S. Vitabile, R. Sorbello (2001). “*A Vision Agent for Mobile Robot Navigation in Time-Variable Environments*”, Proc. of the 11<sup>o</sup> International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2001), pp. 559-564, DOI: 10.1109/ICIAP.2001.957069, Palermo, Italy, IEEE Press.

118.S. Vitabile, G. Pilato, F. Pullara, F. Sorbello (1999). “*A Navigation System for Vision-Guided Mobile Robots*”, Proc. of the 10<sup>o</sup> International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 1999), pp. 566-571, DOI: 10.1109/ICIAP.1999.797656, Venice, Italy, IEEE Press.

#### **Altri Congressi e Workshop**

119.S. Franchini, A. Gentile, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2015) “*A family of embedded coprocessors with native geometric algebra support*”, Proc. of 2015 Applied Geometric Algebra in Computer Science and Engineering Conference (AGACSE 2015), Barcelona, Spain, July 29-31 2015, BEST PAPER AWARD.

*electric potential estimation in transcranial stimulation*”, AIP Conf. Proc. 1702, 190025, (ICCMSE 2015), DOI: 10.1063/1.4938992, AIP Publishing.

121. Insalaco M., Bruno A., Farruggia A., Vitabile S., Ardizzone E. (2015), “*An Unsupervised Method for Suspicious Regions Detection in Mammogram Images*”, In Proceedings of the International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM-2015), pp. 302-308, DOI: 10.5220/0005277103020308, ISBN: 978-989-758-077-2, SCITEPRESS.

122. S. Vitabile, V. Conti, F. Sorbello (2011). “*Reti Metaboliche: Studio e Simulazione delle Variazioni dei Parametri Strutturali al Variare della Temperatura*”, Atti dell'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie VI, Volume I, Anni Accademici 2009-2010, pp. 187-215, Palermo, Italy.

123. C. Militello, V. Conti, S. Vitabile, F. Sorbello (2011). “*Multi-Modal Biometric Authentication Systems*”, Atti dell'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie VI, Volume I, Anni Accademici 2009-2010, pp. 255-276, Palermo, Italy.

124. C. Militello, V. Conti, S. Vitabile, F. Sorbello (2008). “*Biometric Authentication Technologies*”, Atti dell'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie V, Volume XXIV, Anni Accademici 2004-2008, Tomo I: Scienze, pp. 215-232, Palermo, Italy.

125. G. Pernice, S. Vitabile, I. Patti, (2007). “*GIS e Metodi di Computazione Intelligente per la Sostenibilità Costiera*”, Conferenza Italiana Utenti ESRI, 18-19 Aprile 2007, Roma.

126. V. Conti, G. Milici, C. Militello, F. Sorbello, S. Vitabile (2006). “*Fingerprints and Smartcards in Embedded Authentication Systems*”, Proc. of the Work in Progress Section - 9° EUROMICRO Conference on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (DSD 2006), pp. 43-44, ISBN: 3-902457-11-2.

127. S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2006). “*A real-time road signs recognizer for intelligent vehicles*”, 101° Convegno Nazionale AEIT — Capri, 16-20 Settembre 2006, Italy.

128. V. Conti, G. Milici, S. Vitabile, F. Sorbello (2006), “*A New Directional Morphological Filter in a Automated Fingerprint Identification System*”, CISI 2006 - Conferenza Italiana Sistemi Intelligenti, Ancona (Italy), September 17 - 19, 2006.

129. V. Conti, G. Milici, S. Vitabile, G. Pilato, F. Sorbello (2006), “*Biometrics Authentication and Reputation Based Policies in a MAS Security Framework*”, A. Genco, A. Gentile, S. Sorce (Eds.) Proc. of 4<sup>th</sup> Industrial Simulation Conference (ISC 2006), pp. 41 – 45, EUROSIS Press, ISBN: 90-77381-26-0.

130. S. Aronica, U. Brunelli, V. Piazza, L. Pignato, F. Sorbello, S. Vitabile (2006). “*Daily Urban NOx Peak Forecasting Using Recurrent Neural Network*”, Proc. of the 13th SIRWEC (Standing European Road Weather Commission) Conference, Torino, Italy, pp. 33-40.

131. A. Gentile, S. Segreto, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile, V. Vullo (2005). “*CliffoSor, an Innovative FPGA-based Architecture for Geometric Algebra*” Proc. of the International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms, (ERSA 2005) pp. 211-217, CSREA Press, ISBN 1-932415-74-2.

132. U. Brunelli, V. Piazza, L. Pignato, F. Sorbello, S. Vitabile (2005). “*Applications of a neural network to forecast the hourly pollutant's concentrations (SO2) in the industrial site of Priolo (Sicily)*”, The 10th International Conference on Indoor Air Quality and Climate (INDOOR AIR 2005), September 4-9, 2005, Beijing, China.

133. G. Pernice, I. Patti, S. Vitabile, V. Maccarrone, R. Ialuna, G. La Bella, A. Titone, V. Pernice, P. Gancitano, R. Micalizzi (2005). “*Mogeifaco: Un Modello Esperto per la Gestione Integrata della Fascia Costiera*” - in “Atti della 9° Conferenza Nazionale ASITA – Catania, 15-18 Novembre 2005”, Vol. II, pagg. 1633-1638.

- 134.S. Vitabile, A. Gentile, F. Sorbello (2004). “*Driver Assistance Systems: a Real-Time Road Signs Recognizer*”, Atti dell’Accademia Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie V, Vol. XXIII, a.a. 2003/04, Tomo I: Scienze, pp. 231-245, Palermo, Italy.
- 135.S. Vitabile, G. Pilato, V. Conti, F. Sorbello (2004). “*Fingerprint in User Authentication Process and Agent Ownership*”, Atti dell’Accademia Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie V, Vol. XXIII, a.a. 2003/04, Tomo I: Scienze, pp. 171-185, Palermo, Italy.
- 136.G. Pilato, S. Vitabile, G. Vassallo, V. Conti, F. Sorbello (2004). “*The Web as a Knowledge Base for Document Classification Tasks in Distributed Environments*”, Atti dell’Accademia Scienze, Lettere e Arti di Palermo, Serie V, Vol. XXIII, a.a. 2003/04, Tomo I: Scienze, pp. 187-201, Palermo, Italy.
- 137.S. Vitabile, V. Conti, G. Pilato, C. Ferrara, F. Sorbello (2003). “*Agents Ownership Setting by User Fingerprints*”, Proc. of the Workshop Dagli Oggetti agli Agenti - Sistemi Intelligenti e Computazione Pervasiva - (WOA 2003), Pitagora Editrice Bologna, ISBN 88-371-1413-3, Villasimius (CA), Italy, 10-11 Settembre 2003.
- 138.A. Lo Grosso, D. Massara, A. Sortino, R. Sorbello, S. Vitabile, A. Chella, (2002), “*A Fuzzy Based Navigator for the Coordination of a Robot Colony*”, Proc. of Workshop on Cooperative Robotics - 2002 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2002) - October 1, 2002, Lausanne, Switzerland.
- 139.A. Gentile, M. Cossentino, S. Vitabile, A. Chella, F. Sorbello (2002). “*Intelligent Agent Mapping on a Massively Parallel MIMD Computing Platform*”, Proc. of the 2002 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA 2002), Las Vegas - USA, Vol. II, pp. 850-855, CSREA Press, ISBN 1-892512-88-2.
- 140.A. Chella, R. Sorbello, S. Vitabile, A. Lo Grosso, D. Massara, A. Sortino and S.M. Siniscalchi (2002), “*A New Paradigm for the Coordination of Bomb Disposal Expert Robot Team*”, Proc. of 2002 FIRA Robot World Congress, Seoul – Korea, Korean Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) Eds., 2002, pp. 68-73.
- 141.V. Conti, G. Pilato, S. Vitabile, F. Sorbello (2002). “*Verification of Ink-on-paper Fingerprints by Using Image Processing Techniques and a New Matching Operator*”, VIII° Convegno Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale (AI\*IA 2002) - Workshop sulla Percezione e Visione delle Macchine - Siena – Italy – pp. 594-601.
- 142.A. Chella, R. Sorbello, A. Lo Grosso, D. Massara, A. Sortino, S. Vitabile (2002), “*Coordination of Robot Agency By Fuzzy Rules*”, VIII ° Convegno Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale (AI\*IA 2002) - Workshop su Agenti Robotici - Siena – Italy - pp. 814-823.
- 143.A. Gentile, M. Cossentino, S. Vitabile, A. Chella, F. Sorbello (2002). “*Intelligent Agent Implementation on a MIMD Platform*”, Atti del Workshop “L’ingegneria del Software e le Tecnologie ad Agenti”, 14 Marzo 2002, Palermo, Italy, pp. 52-57.
- 144.A. Chella, R. Sorbello, S. Vitabile, S.M. Siniscalchi (2002). “*A New Hybrid Multi-Agent Architecture: Metaphor of Italian Politics*”, Atti del Workshop “L’ingegneria del Software e le Tecnologie ad Agenti”, 14 Marzo 2002, Palermo, Italy, pp. 58-63.
- 145.S. Vitabile, A. Gentile F. Sorbello (2001). “*An Hybrid Approach to Automatic Road Sign Recognition*”, Proc. of SSGRR 2001 – International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Science, and Education on the Internet, L’Aquila – Italy.
- 146.A. Chella, R. Sorbello, S. Vitabile (2001). “*A Bayesian Approach for Mobile Robot Navigation in Time-Variable Environments*”, Proc. of the Workshop su Intelligenza Artificiale, Computer Vision and Pattern Recognition - 7th Conferenza dell’Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale (AI\*IA 2001)– Bari – Italy, pp. 127-136.
- 147.A. Chella, R. Sorbello, S. Vitabile, S.M. Siniscalchi (2001). “*A New Hybrid Multi-Agent Architecture for the Coordination of a Robots Colony*”, Workshop Annuale del “Gruppo Lavoro Robotica” - Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale – Milano – Italy.



148.S. Vitabile, F. Torterolo, F. Sorbello (1998). "A Multi-Agent Architecture based on Neural Networks and Knowledge Bases for Automatic Object Retrieval Tasks by an Autonomous Mobile Robot", Proc. of International ICSC Symposium on Engineering of Intelligent Systems (ICSC 1998), Tenerife - Spain, pp. 568-574, ICSC Academic Press.

149.S. Vitabile, F. Torterolo, F. Sorbello (1998). "A New Multi-Agent Architecture for the Distributed Artificial Intelligence in a Real Robotics Experiment", Proc. of 16th IASTED International Conference Applied Informatics, Garmish - Germany, pp. 214-218, ACTA Press.

150.S. Vitabile, F. Sorbello (1998). "Pictogram Road Signs Detection and Understanding in Outdoor Scenes", in Enhanced and Synthetic Vision, Orlando - Florida - USA, Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE), Vol. 3364 pp. 359-370, ISBN: 0-8194-2813-2.

151.S. Vitabile, F. Bianco, F. Sorbello (1997). "A Solution for a Mobile Robot Navigation into Unstructured Environments", Proc. of 30th International Symposium on Automotive Technology and Automation (ISATA 1997) – Robotics, Motion and Machine Vision in the Automotive Industries, Florence - Italy, pp. 133-140.

152.G.A.M. Gioiello, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (1996). "A New VLSI Neural Device with Sinusoidal Activation Function for Handwritten Classification", Proc. of 2nd International Conference on Neural Networks and their Applications (NEURAP 1996), Marseilles – France, pp. 238-242.

#### **Comunicazioni presentate a Congressi**

153.P. Pisciotto, L. Rundo, A. Stefano, G. Russo, S. Vitabile, M.G. Sabini, C. D'arrigo, F. Marletta, D. Durso, M. Ippolito, M. Midiri, M.C. Gilardi "Using Anatomic and Metabolic Imaging in Stereotactic Radio Neuro-Surgery Treatments", 9° Congresso Nazionale AIFM 2016, Perugia, Italia, 25-28 Febbraio 2016.

154.C. Militello, S. Vitabile, G. Russo, P. Pisciotto, M.G. Sabini, F. Marletta, M. Ippolito, C. D'arrigo, M. Midiri, M.C. Gilardi "Clinical Support in Radiation Therapy Scenarios: MR Brain Tumor Segmentation Using an Unsupervised Fuzzy C-Means Clustering Technique", 9° Congresso Nazionale AIFM 2016, Perugia, Italia, 25-28 Febbraio 2016.

155.M. Ippolito, A. Stefano, G. Russo, S. Gieri, S. Cosentino, G. Mure, S. Baldari, M. G. Sabini, F. Fraggetta, S. Vitabile, M. C. Gilardi, G. Banna; (2015). "Evaluation of Platinum-based Therapy Response in Non-Small Cell Lung Cancer", (EANM 2015), European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, Vol. 42, Supp. 1, pp: S714-S715, Springer.

156.A. Stefano, S. Vitabile, G. Russo, F. Marletta, C. D'Arrigo, D. D'Urso, O. Gambino, R. Pirrone, E. Ardizzone, M. C. Gilardi, M. Ippolito; (2015). "An Automatic Method for PET Delineation of Cervical Tumors", (EANM 2015), European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, Vol. 42, Supp. 1, pp: S710-S711, Springer.

157.A. Stefano, G. Russo, S. Vitabile, F. Marletta, C. D'Arrigo, M. Ippolito. (2015). "Biological Target Volume Segmentation for Gamma Knife Treatment", International Conference on Clinical PET-CT and Molecular Imaging: PET-CT in the Era of Multimodality Imaging and Image Guided Therapy (IPET-2015), Vienna, 5-9 Ottobre 2015.

158.L. La Grutta, P. Toia, A. Palmeri, A. Farruggia, D. Ajello, E. Grassedonio, S. Vitabile, M. Galia, M. Midiri (2015). "Assessment of volume and density of epicardial fat: comparison between CT calcium score and CT coronary angiography scans", European Congress of Radiology (ECR 2015); C-1505, DOI: 10.1594/ecr2015/C-1505; March 4-8, 2015; Vienna, Austria.

159.P. Toia, L. La Grutta, A. Palmeri, A. Farruggia, S. Vitabile, M. Midiri, (2014), "Confronto tra acquisizioni di Calcium Score e CardioTC per la quantificazione del volume e della densità del grasso epicardico", Proc. 46° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2014), p. 146, 22-25 Maggio, 2014, Firenze, Italia.

cuore: associazione con i fattori di rischio cardiovascolare e con l'aterosclerosi coronarica". Proc. 46° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2014), p. 146, 22-25 Maggio, 2014, Firenze, Italia.

161.P. Toia, L. La Grutta, A. Palmeri, A. Farruggia, S. Vitabile, M. Midiri. (2014), "Come effettuare il calcolo del volume del grasso epicardico mediante software semiautomatico in pazienti sottoposti a TC del cuore". Proc. 46° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2014), p. 414, 22-25 Maggio, 2014, Firenze, Italia.

162.P. Toia, E. Grassedonio, L. La Grutta, A. Farruggia, S. Vitabile, M. Midiri. (2014), "Come quantificare la fibrosi del miocardio ventricolare sinistro mediante software semiautomatico in pazienti sottoposti a risonanza magnetica cardiaca per sospetta miocardite". Proc. 46° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2014), p. 418, 22-25 Maggio, 2014, Firenze, Italia.

163.A. Insalaco, L. Agnello, G. Lo Re, L. Galbo, S. Vitabile, M. Midiri (2014). "Creazione di un plug-in per software open-source di visualizzazione di immagini DICOM (Osirix) per lo studio delle variazioni dimensionali e densitometriche di metastasi epatiche in TCMS", Proc. 46° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2014), p. 404, 22-25 Maggio, 2014, Firenze, Italia.

164.Ciccì, F; Amato, MC; Torregrossa, V; Vitabile, S; Midiri, M; Pizzolanti, G; Giordano, C. (2014), "*Disfunzione del tessuto adiposo e diabete mellito tipo 2: scarsa utilità diagnostica della quantificazione del grasso tramite RMN*", XXV Congresso nazionale SID, Bologna, pp. 89.

165.D. Picone, L. Agnello, G. Lo Re, M. C. Galfano, A. Insalaco, F. Muscarneri, L. Galbo, S. Vitabile, M. Midiri (2014). "*An Osirix based plug-in for the study of dimensional and densitometric changes of hepatic metastases on CT images*", European Congress of Radiology (ECR 2014); C-0599, DOI: 10.1594/ecr2014/C-0599; March 6-10, 2014; Vienna, Austria.

166.A. Stefano, S. Vitabile, G. Russo, M. Ippolito, D. Sardina, M.G. Sabini, F. Gallivanone, I. Castiglioni and M.C. Gilardi. (2013). "*A graph-based method for biological target volume segmentation*", 8° Congresso Nazionale Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), Torino, 16-19 Novembre 2013.

167.M. Midiri, C. Militello, S. Vitabile, C. Genova, F. Ganguzza, S. Tardino, G. Candiano, G. Russo, G. Vicari, C. Gagliardo, M.C. Gilardi (2013). "*MRgFUS Uterine Fibroids treatments in Sicily: Preliminary Results and comparison of a Semi-Automatic and manual contouring*", European Focused Ultrasound Therapy Symposium Meeting, October 10-11, 2013, Rome, Italy.

168.M. C. Amato, V. Torregrossa, S. Milano, G. Misiano, S. Vitabile, M. Midiri, G. Pizzolanti, C. Giordano (2013). "*Visceral Adiposity Index (VAI) as a Simple Indicator of "Adipose Tissue Dysfunction" in Patients with Type 2 Diabetes*", XXXVI Congress of the Italian Society of Endocrinology, Padova, June 5-8, 2013, Journal of Endocrinological Investigation, Vol. 36, Issue 5 Supplement, pp. 25, Print ISSN: 0391-4097, Springer.

169.S. Salerno, C. Gagliardo, C. Militello, S. Vitabile, A. Lo Casto, M. Midiri (2012). "*A novel automated tool for calculating upper airways volume in patients with isolated Pierre Robin Sequence (IPRS)*", European Congress of Radiology (ECR 2012); C-1242; DOI: 10.1594/ecr2012/C-1242; March 1-5, 2012; Vienna, Austria.

170.S. Salerno, A. Lo Casto, S. Vitabile, G. La Tona, M. Giuffrè (2010). "*Application of an automatic computerized algorithm for the analysis of upper airways reduction in patients with Pierre Robin sequence studied by MDCT*", (ESPR 2010), Pediatric Radiology, Vol. 40, N. 6, June 2010, p. 1078, Springer.

171.S. Vitabile, A. Gioé, M. Galia, L. La Grutta, G. Lo Re, M. Midiri; (2009). "*A SIR based method for pancreas iron burden measurement in MRI T2\* GRE sequences*", (CARS 2009), International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Vol. 4, Supp. 1, June 2009, pp. 323-324, ISSN: 1861-6410, Springer.

172.A. Lo Casto, P. Purpura, F. Ganguzza, V. Giacalone, G. La Tona, S. Vitabile (2009). "*Web-based tutorial of oral cavity MRI anatomy*", (ECR 2009), European Radiology, Vol. 19, Supp. 1, March 2009, C-472, DOI:10.1594/ecr2009/C-472, Springer.

173. G. Lo Re, S. Vitabile, M. Galia, O. Gambino, E. Ardizzone, M. Midiri, P. Pirrone, M. Midiri (2008). "Small bowel wall enhancement in Crohn's disease: A comparison between different temporal windows", Proc. of 93rd Scientific Assembly and Annual Meeting of the Radiological Society of North America (RSNA 2008), p. 775, November 26 - 30, 2007, Chicago, USA.

174. S. Vitabile, S. Sammet, M.V. Knopp, (2008). "A novel magnetic field inhomogeneity correction for ultra-high field MR: A demonstration on phase contrast MRA of the brain vasculature", (ECR 2008), European Radiology Supplements, Vol. 18, Issue 1, February 2008, B-397, Springer.

175. G. Lo Re, S. Vitabile, M. Galia, S. Russo, T. Bartolotta, R. Lagalla (2008). "Valutazione semi-automatica dell'impregnazione post-contrastografica delle anse intestinali sede di malattia di Chron, utilizzando diverse finestre temporali", Proc. 43° Congresso Nazionale Società Italiana Radiologia Medica (SIRM 2008), p. 229, 23-27 Maggio, 2008, Roma, Italia.

176. G. Lo Re, S. Vitabile, M. Galia, O. Gambino, E. Ardizzone, M. Midiri (2007). "Semi-Automated evaluation of small bowel mural attenuation at CT enterography using different temporal windows in patients affected by active Crohn disease", Proc. of 93rd Scientific Assembly and Annual Meeting of the Radiological Society of North America (RSNA 2007), p. 775, November 26 - 30, 2007, Chicago, USA.

177. G. Peri; G Zummo; B Valentino; F Cappello; Gerbino A; Buscemi M; S Gaglio; E Ardizzone; A Gentile; R Pirrone; D Peri; S Vitabile; V Cannella; F Popa; A Ispas; V Lpurcare; C Dragomir; M Zanzir; D Paduraru; N Schmidt; Si Dragulescu; V Niculescu; C Copotioiu; K Brinzaniuc; V Ciupina; P Bordei; C Tudorel; T Traian Maghiar; O S Traciuc; C Oprean (2007). "Clinical Anatomy and Information Technology", February 11<sup>th</sup>, 2007, Palermo, Italy.

178. V. Conti, G. Pilato, S. Vitabile, F. Sorbello. (2003). "A Fingerprint Based Authentication System for the Jade-S Platform", Agentcities ID3. Barcelona, Spain, 6-8 February 2003, p. 14.

## Editoriali

179. Yoshinaga, T., Vitabile, S., Canedo, A. (2014) Proceedings of the 2014 IEEE 8th International Symposium on Embedded Multicore/Manycore SoCs, (MCSoc 2014), Message from the IEEE MCSoc-14 program co-chairs, p. xi, DOI: 10.1109/MCSoc.2014.58, ISBN: 978-1-4799-4305-0.

180. S. Vitabile, A. Gentile, L. Barolli (2014). User Interfaces and Interaction Models in Context Based Computing, Special Issue on – EDITORIAL – Int. J. Ad Hoc and Ubiquitous Computing, Vol. 16, No. 4, pp. 217-218, ISSN: 1743-8225, Inderscience Enterprises Ltd.

181. Migliardi, M., Brogni, A., Gentile, A., Vitabile, S. (2014), Proc. of the 8th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS 2014), Welcome message from the IIHCI-2014 workshop organizers, p. lii, ISBN: 978-1-4799-4325-8, IEEE Press.

182. Vitabile, S. (2014), Editorial - Int. J. Adaptive and Innovative Systems, Vol. 2, No. 1, 2014, pp. i-ii; Inderscience Enterprises Ltd.

183. Chang, H., Kikuchi, H., Vitabile, S. (2013), Proc. of the 16th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS 2013), Welcome message from the program committee co-chairs, p. xvi, DOI: 10.1109/NBIS.2013.109, ISBN: 978-1-4799-2509-4

184. Li, K.F., Vitabile, S. (2013), Proc. of the 8th International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA 2013), Message from the workshop co-chairs, p. xix, DOI: 10.1109/BWCCA.2013.6; ISBN: 978-0-7695-5093-0.

185. Migliardi, M., Brogni, A., Gentile, A., Vitabile, S. (2013), Proc. of the 7th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS 2013), Welcome message from the IIHCI-2013 workshop organizers, p. lxiii, DOI: 10.1109/CISIS.

2013.168, ISBN: 978-0-7695-4992-7.

186.Uehara, M., Vitabile, S., Moore, P., Huang, M.H. (2013), Proc. of the 7th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS 2013), Welcome message from the workshops co-chairs, p. xix, DOI: 10.1109/CISIS.2013.7, ISBN: 978-0-7695-4992-7.

187.Koyama, A., Vitabile, S. (2012), Proc. of the 7th International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA 2012), Message from BWCCA 2012 international conference workshop co-chairs, p. xx, DOI: 10.1109/BWCCA.2012.125, ISBN: 978-1-4673-2972-9.

188.Leonard Barolli, Fatos Xhafa, Salvatore Vitabile, and Minoru Uehara (2012) Proc. of the 6° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2012), Message from CISIS-2012 Program Committee Co-Chairs, p. xxv, DOI: 10.1109/CISIS.2012.30.

189.Gentile A.; Vitabile, S.; Cafaro, M.; Gallo, L. (2012) Proc. of the 6° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2012), Welcome Message from IIHCI 2012 Workshop Organizers, p. xliv, DOI: 10.1109/CISIS.2012.51.

190.Gentile, A.; Vitabile, S. (2011) Proc. of the 5° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2011), Welcome Message from IIHCI 2011 Workshop Organizers, p. xlv, DOI: 10.1109/CISIS.2011.135.

191.Kolodziej, J.; Vitabile, S.; Uehara, M. (2011) Proc. of the 5° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2011), Message from CISIS-2011 Workshops Co-Chairs, p. xix, DOI: 10.1109/CISIS.2011.7.

192.A. Gentile, S. Vitabile (2010). Recent Advances in Mobile and Multimedia Applications, Special Issue on – EDITORIAL – Journal of Mobile Multimedia, Vol. 6, N. 2, pp. 95-96, ISSN: 1550-4646, Rinton Press.

193.Vitabile, S.; Hara T.; You I. (2010) Proc. of the 4° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2010), Message from CISIS-2010 Program Committee Co-Chairs, pp. xxiv - xxv, DOI: 10.1109/CISIS.2010.5.

194.Vitabile, S.; Gentile A. (2010) Proc. of the 4° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2010), Welcome Message from IIHCI 2010 Workshop Organizers, p. lxiv, DOI: 10.1109/CISIS.2010.212.

195.Vitabile, S.; Gentile A. (2009) Proc. of the 3° International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2009), IIHCI 2009-Welcome Message from the Organizers, p. lxiv, DOI: 10.1109/CISIS.2009.221.

196.S. Vitabile, A. Gentile (2008). Information Assurance and Advanced Human-Computer Interfaces, Special Issue on – EDITORIAL – Mobile Information Systems, vol. 4, Issue 3, p. 163-164, ISSN: 1574-017X, IOS Press.

197.Vitabile, S.; Gentile A. (2008) Proc. of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS 2008), IIHCI 2008-Welcome Message from the Organizers, pp. xxxix-xxxix, DOI: 10.1109/CISIS.2008.162.

198.Hassan, H.; Baumstark, L.; Gu, Z.; John, E.; Vitabile, S.; Gentile, A.; Yang, L.T. (2007) Proc. of the 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops/Symposia (AINAW'07 2), Message from SEC 2007 Symposium Chairs, pp. xxviii-xxviii, DOI 10.1109/AINAW.2007.240.

199.Abderazek, B.A.; Gentile, A.; Verdoscia, L.; Vitabile, S.; Yang, L.T. (2006), Proc. of the 2006 International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPPW'06), Message from IWEC workshop co-Chairs, xvii- xvii, DOI 10.1109/ICPPW.2006.47

## Curatele

200.L. Barolli, F. Xhafa, S. Vitabile, M. Uehara Eds., (2012) Proceedings della Sixth International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2012), IEEE Computer Society, ISBN: 978-0-7695-4687-2.

201.L. Barolli, F. Xhafa, S. Vitabile, HH. Hsu Eds., (2010) Proceedings della Fourth International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010), IEEE Computer Society, ISBN: 978-0-7695-3967-6.

202.M. Cossentino, S. Vitabile Eds., (2002) Atti del workshop “*L’ingegneria del software e le tecnologie ad agenti*”, Palermo, 14 marzo 2002, Facoltà di Ingegneria, Università di Palermo, registrati ai sensi dell’art. 1 del Decreto Legislativo luogotenenziale 31/8/1945 n. 660.

## Adattamento e Traduzione di Libri di Testo Universitari

203.M. Morris Mano, Charles R. Kime, Reti Logiche, (2008), Edizione italiana a cura di A. Gentile, F. Sorbello e S. Vitabile, Pearson Prentice Hall, 2008, ISBN: 978-88-7192-461-8.

204.M. Morris Mano, Charles R. Kime, Reti Logiche, (2002), Edizione italiana a cura di A. Gentile, F. Sorbello e S. Vitabile, Addison-Wesley Italia, 2002, ISBN: 887192-142-9.

## Dissertazioni

205.S. Vitabile: “*Tecniche di Visione per Sistemi Mobili Autonomi*”, Tesi per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni, Curriculum Informatica, IX Ciclo, Università di Palermo, Italia, 1999.

206.S. Vitabile: “*Misure sulle Caratteristiche Funzionali di LST (Limited Streamer Tube) in Policarbonato*” Relazione delle attività relative alla borsa di studio presso l’Istituto di Fisica Cosmica ed Applicazioni dell’Informatica del Consiglio Nazionale delle Ricerche con sede a Palermo, 1995.

207.S. Vitabile: “*Progetto e simulazione di una rete neurale digitale per il riconoscimento di caratteri manoscritti mediante il linguaggio VHDL*” Tesi per il conseguimento della Laurea in Ingegneria Elettronica, Università di Palermo, Italia, 1994.

## Rapporti Tecnici

208.S. Vitabile, C. Militello, F. Sorbello (2010). “*An Embedded and Networked Node for Intracranial Vasculature Tree Reconstruction*”, Rapporto Tecnico 01/2010, Dipartimento di Ingegneria Informatica – Università di Palermo, Italy, Depositato presso Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze – Ufficio Deposito Legale – 1110/2010/ACC. del 05/02/2010.

209.A. Cimino, S. Gaglio, S. Vitabile (2007). “*MIGET: Modelli Intelligenti per la Gestione della fascia costiera della provincia di Trapani*”, Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno RT-ICAR-

PA07-01, 2007.

210.J.J. Tan, J.P. Pimentão, S. Poslad, M. Calisti, A. Yip, N. Foukia, R. Jurca, D. Khadraoui, S. Vitabile (2004), Agentcities Security Working Group. *Security Requirements for the Agentcities Network*.

211.S. Vitabile, G. Pilato, V. Conti, G. Gioè, F. Sorbello (2004). “*Studio ed Implementazione di Sistemi di Autenticazione Biometrici in Piattaforme Multi-Agente*”, Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno 07/04, 2004.

212.A. Gentile, G. Pilato, S.M. Siniscalchi, F. Sorbello, G. Vassallo, S. Vitabile (2003). “*Un Classificatore Neurale basato sulla rete neurale EaNNet per l'analisi di dati provenienti da esperimenti di fisica alle alte energie (HEP)*”, Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno 24/03, 2003.

213.G. Pilato S. Vitabile, V. Conti, G. Vassallo, F. Sorbello (2003). “*Un Sistema Multi-Agente basato su reti neurali per la ricerca veloce di pagine HTML*”, Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno 04/03, 2003.

214.A. Gentile S. Vitabile, F. Sorbello (2003). “*Implementazione sull'Architettura Parallela SImpil del Processo di Generazione dell'Immagine in Fotocamere Digitali*”, Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno 01/03, 2003.

215.M. Liotta, A. Gentile, S. Vitabile, F. Sorbello (2002): “*Analisi del mapping su architettura SIMPil di un sistema di riconoscimento automatico dei segnali stradali*”, Centro di studio sulle Reti di Elaboratori del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo - Italy, Rapporto Interno 01/02, 2002.

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Il dott. Vitabile ha partecipato a numerosi convegni e seminari nazionali ed internazionali in cui ha presentato contributi scientifici. E' membro della IEEE, della IEEE Engineering in Medicine and Biology Society e della EUROMICRO. Dal 2005 è anche componente dell'Unità di Palermo del Gruppo di Ingegneria Informatica (GII).

Il dott. Vitabile è **Editor in Chief** (Ottobre 2012-oggi) di:

- **International Journal of Adaptive and Innovative Systems, Inderscience Publishers.**

Il dott. Vitabile è un componente dell'**Editorial Board** di:

- **International Journal of Information Technology, Communications and Convergence (IJITCC), Inderscience Publishers, ISSN (Online): 2042-3225 - ISSN (Print): 2042-3217.**
- **International Journal of Space-Based and Situated Computing (IJSSC), Inderscience Publishers, ISSN (Online): 2044-4907 - ISSN (Print): 2044-4893.**
- **IT Convergence Practice (INPRA), Innovative Information Science & Technology Research Group Eds.**

Il dott. Vitabile ha curato, e sta curando, in qualità di **Guest Editor**, i seguenti special issue su journal internazionali:

- *Information Assurance and Advanced Human-Computer Interfaces, Mobile Information Systems (MOBIS), Vol. 4, No. 3, (2008), IOS Press;*
- *Recent Advances in Mobile and Multimedia Applications, Journal of Mobile Multimedia (JMM), Vol. 6, No. 1, (2010), Rinton Press*
- *User Interfaces and Interaction Models in Context based Computing, International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing (IJAHUC), (2013), Inderscience Publishers.*

Il dott. Vitabile ha curato anche la pubblicazione dei Proceedings della:

- **Sixth International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2012)**, L. Barolli, F. Xhafa, S. Vitabile, M. Uehara Editors, IEEE Computer Society.
- **Fourth International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010)**, L. Barolli, F. Xhafa, S. Vitabile, H.H. Hsu Editors, IEEE Computer Society.
- Workshop su “L’Ingegneria del Software e le Tecnologie ad Agenti”, Università of Palermo, Palermo, Italy, 2002.

Il dott. Vitabile è **revisore** di articoli scientifici per conferenze e riviste internazionali. Tra gli ultimi, si citano: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics (Part B, Part C), IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, Journal of Image and Vision Computing (Elsivier), Journal of Supercomputing (Springer), Integration, the VLSI Journal (Elsivier). Fa parte, inoltre, dell’**elenco dei revisori** del Journal of Systems Architecture (Elsivier), Microprocessors and Microsystems (Elsivier).

Il dott. Vitabile, come di seguito dettagliato, è componente del Comitato Organizzatore di workshop e conferenze internazionali, alcuni sponsorizzati dalla IEEE, nell’area dei sistemi embedded e delle interfacce intelligenti per l’interazione uomo-macchina:

- **Program co-Chair del III International Workshop on Embedded Computing (IWEC 2006)**, **IEEE International Conference on Parallel Processing (ICPP 2006)**, Columbus, Ohio, USA, August 14-18, 2006.
- **Program co-Chair del 4th IEEE International Symposium on Embedded Computing (SEC 2007)**, **IEEE 21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2007)**, May 21-23, 2007, Niagara Falls, Ontario, Canada.
- **General co-Chair del First International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2008)**, **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2008)**, Barcelona, Spain, March 4th-7th, 2008.
- **General co-Chair del Second International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2009)**, **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2009)**, Fukuoka, Japan, March 16th-19th, 2009.
- **Organization Committee member** (Publicity co-Chair) della **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2009)**, Fukuoka, Japan, March 16th-19th, 2009.
- **Steering Committee member del 19th Italian Workshop on Neural Networks (WIRN 2009)**, May 28-30, 2009, Vietri sul Mare, Salerno, Italy.
- **Organization Committee member** (Steering Committee member and Workshop co-Chair) della **8th International Conference on Embedded Computing (EmbeddedCom-09)**, Sep. 25-29, 2009, Dalian, China.
- **Area co-Chair** (Intelligent Information Systems) della **International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS 2009)**, Indianapolis, USA, Aug. 19-21, 2009.
- **Program Committee Co-Chair della International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010)**, The Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University, Krakow, Poland, Feb. 15th - 18th, 2010.
- **General co-Chair del Third International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2010)**, **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010)**, The Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University, Krakow, Poland, Feb. 15th - 18th, 2010.
- **Program Vice-chair della IEEE 24st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2010)** - Track on **Vehicular Networks and Applications**, Perth, Australia, April 20-23, 2010.
- **Steering Committee member del 20th Italian Workshop on Neural Networks (WIRN 2010)**, May 27-29, 2010, Vietri sul Mare, Salerno, Italy.
- **Track co-Chair** (Intelligent Networking and Embedded Systems) della **Fifth International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA-2010)**, November 4-6, 2010, Fukuoka, Japan.
- **Organization Committee member** (International Liaison Co-Chair) della **IEEE 25st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2011)**, Biopolis, Singapore, March 22-25, 2011.
- **Steering Committee member del 21th Italian Workshop on Neural Networks (WIRN 2011)**, June 3-5, 2011, Vietri sul Mare, Salerno, Italy.
- **International Advisory Board member** della European Conference on Modelling and Simulation (**ECMS 2011**), June 7-10th 2011, Krakow, Poland.
- **General co-Chair del 4th International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2011)**, **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2011)**, Seoul, Korea, June 30-July 2, 2011.
- **Organization Committee member** (Workshop co-Chair) della **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2011)**, Seoul, Korea, June 30-July 2, 2011.
- **Organization Committee member** (Publicity Co-Chair) della **14th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS2011)**, Tirana, Albania 7-9 September 2011.
- **Track co-Chair** (Intelligent Networking and Embedded Systems) della **Sixth International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA-2011)**, Barcelona, Spain, October 26-28, 2011.
- **Program vice-chair** (Embedded Applications and Interdisciplinary Topics Track) della **8th IEEE International Conference on Embedded Software and Systems (IEEE ICES-2011)**, Changsha, China, November 16-18, 2011.
- **Organization Committee member** (Workshop co-Chair) del **7th IEEE International Symposium on Embedded Computing (SEC 2011)**, Melbourne, Australia, December 12-14, 2011.
- **Organization Committee member** (Publicity co-Chair) della **IEEE 26st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2012)**, Roppongi, Tokyo, Japan, March 26-29, 2012.
- **Steering Committee member del 22th Italian Workshop on Neural Networks (WIRN 2012)**, May 17-19, 2012, Vietri sul Mare, Salerno, Italy.
- **General co-Chair del 5th International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction (IIHCI-2012)**, **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2012)**, Palermo, Italy, July 4-6, 2012.
- **Program Committee Co-Chair della International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2012)**, Palermo, Italy, July 4-6, 2012.

- **Organization Committee member** (Workshop co-Chair) della **7th International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications**, (BWCCA 2012), 12-14 November 2012, Victoria, Canada.
- **Organization Committee member** (International Liaison Co-Chair) della **15th International Conference on Network-Based Information Systems** (NBIS-2012), Melbourne, Australia, September 26-28, 2012.
- **General co-Chair** del **6th International Workshop on Intelligent Interfaces for Human-Computer Interaction** (IHCII-2013), **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems** (CISIS-2013), July 3-5, 2013, Asia University, Taichung, Taiwan.
- **Organization Committee member** (Workshop co-Chair) della **International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems** (CISIS-2013), July 3-5, 2013, Asia University, Taichung, Taiwan.
- **Program Committee Co-Chair** della **16th International Conference on Network-Based Information Systems** (NBIS-2013), September 4-6, 2012, Gwangju, Korea.
- **Organization Committee member** (Workshop co-Chair) della **Eighth International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications** (BWCCA-2013), October 28-30, 2013, Compiègne, France.

Il dott. Vitabile ha partecipato a numerosi **Comitati di Programma** di conferenze e workshop nazionali ed internazionali nell'area dei sistemi digitali e dei processori embedded e riconfigurabili:

- II International Workshop on Embedded Computing (**EC 2005**) - IEEE International Conference on Parallel Processing (**ICPP 2005**), Oslo, Norway, June 14-17, 2005. In tale occasione è stato anche **chair** della sessione "Embedded Applications".
- International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing (**EUC 2005**), Nagasaki, Japan, 6-9 December 2005.
- International Conference on Embedded Software and Systems (**ICCESS 2005**), Xi'an, P.R. China, December 16 -18, 2005.
- IEEE 20th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (**AINA 2006**), April 18- 20, 2006, Vienna, Austria. In tale occasione è stato anche **chair** della sessione Trusted Computing dell'IEEE International Workshop on Trusted and Autonomic Computing Systems (TACS-06), April 18- 20, 2006, Vienna, Austria.
- 9th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2006**), Cavtat/Dubrovnik, Croatia, 30th AUG 2006 - 1st Sept 2006.
- First International Workshop on Embedded Software Optimization (**ESO 2006**), August 1 - 4, 2006, Seoul, Korea.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2007**), Las Vegas, Nevada, USA, June 25 - 28, 2007.
- 2007 IEEE Workshop on Embedded Computer Vision (**ECV 2007**) - IEEE 2007 Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Minneapolis (**CVPR 2007**), USA, June 23, 2007.
- Special session on Agent Theories and Practice for Industry (ATPI) - 5th IEEE International Conference on Industrial Informatics (**INDIN 2007**), Vienna, Austria, July 23-26, 2007.
- 11th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (**KES 2007**), Vietri sul Mare, Italy, 12-14 September 2007, Italy.
- 10th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2007**), Lübeck, Germany, August 29 - 31, 2007
- International Workshop on Embedded Single and Multicore Systems on Chips (**MCSoc 2007**) - 36th International Conference on Parallel Processing (**ICPP 2007**), Xian, China, September 10-14, 2007.
- International Workshop on Embedded Parallel and Distributed Computing (**EPDC 2007**) - 36th International Conference on Parallel Processing (**ICPP 2007**), Xian, China, September 10-14, 2007.
- 2007 International Conference on Intelligent Pervasive Computing (**IPC 2007**), October 12th - 13th, 2007, Jeju Island, Korea
- IV Southern Conference on Programmable Logic (**SPL 2008**), March 26-28, 2008, Bariloche, Argentina.
- IEEE 9th International Conference on Computational Science and Engineering (**CSE 2008**)- Embedded and Ubiquitous Computing track, July 9-11, 2008 - São Paulo - Brazil.
- 2008 International Conference on Embedded Software and Systems (**ICCESS 2008**), July 28-31, 2008, Chengdu, Sichuan, China.
- 2008 IEEE Workshop on Embedded Computer Vision (**ECV 2008**) - IEEE 2008 Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR 2008**), Anchorage, Alaska., USA, June 24-26, 2007.
- 11th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2008**), Parma (Italy), September 3-5, 2008.
- 12th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (**KES 2008**), September 3-5, 2008, Zagreb, Croatia.
- 5th IEEE International Symposium on Embedded Computing (**SEC 2008**), Beijing., China, Oct 6-8, 2008.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2008**), Las Vegas, Nevada, USA, July 14 - 17, 2008.
- 3° International Workshop on Embedded Software Optimization (**ESO 2008**), December 17-20,2008 Shanghai, China.
- International Conference on Embedded Software and Systems (**ICCESS 2009**), HangZhou Zhejiang, P.R.China, May 25 - 27, 2009.
- V Southern Conference on Programmable Logic (**SPL 2009**), San Carlos Brazil, April 1-3 2009.
- 12th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures Methods and Tools (**DSD 2009**), Patras (Greece), August 27-29, 2009.
- 2009 Fourth International Conference on Communications and Networking in China (**ChinaCom2009-WCN**), August 26-28, 2009, Xi'an, China.
- 4th International Symposium on Embedded Multicore Systems-on-Chip (**MCSoc 2009**)- 38th International Conference on Parallel Processing (**ICPP 2009**), Vienna, Austria, September 22-25, 2009.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2009**), Las Vegas, Nevada, USA, July 13-16, 2009.
- 5th IEEE Workshop on Embedded Computer Vision (**ECV 2009**), Twelfth IEEE International Conference on Computer Vision (**ICCV 2009**), Kyoto, Japan, September 27-October 4, 2009.
- 6th International Conference on Embedded Computing (**EmbeddedCom-09**), Sep. 25-29, 2009, Dalian, China.
- 4th International Conference on Frontier of Computer Science and Technology (**FCST 2009**), Embedded Computing and Systems track , December 17-19, Shanghai, China.
- VI Southern Conference on Programmable Logic (**SPL 2010**), March 24th - 26th, 2010, Pernambuco, Brazil.



- Fifth International Conference on Communications and Networking in China (**CHINACOM 2010**): Wireless Communications and Networking Symposium, August 25-27, 2010, Beijing, China.
- 5th International Symposium on Embedded Multicore Systems-on-Chip (**MCSoc 2010**)- 39th International Conference on Parallel Processing (**ICPP 2010**), San Diego, California, USA, September 13-16, 2010.
- 13th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2010**), Lille, France, September 1-3, 2010.
- 2010 IEEE Workshop on Embedded Computer Vision (**ECV 2010**) - 23rd IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR 2010**), June 13-18, 2010, San Francisco, USA.
- 7th IEEE International Conference on Embedded Software and Systems (**ICESS 2010**), Bradford, UK, 29 June - 1 July, 2010.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2010**), Las Vegas, Nevada, USA, Las Vegas, July 12-15, 2010.
- First International Symposium on Frontiers in Ubiquitous Computing, Networking and Applications (**NeofUSION 2010**) Sep 14-16, 2010, Takayama, Gifu, Japan.
- VII Southern Conference on Programmable Logic (**SPL 2011**), Cordoba, Argentina, April 13<sup>th</sup>-15<sup>th</sup>, 2011.
- IEEE/ACM International Conference on Green Computing and Communication (**GreenCOM 2011**), Chengdu, Sichuan, China on August 4-5, 2011.
- 14th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2011**), Oulu, Finland, August 30-September 2, 2011.
- 2011 IEEE Workshop on Embedded Computer Vision (**ECV 2011**) - 23rd IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR 2011**), Colorado Springs, USA, June 20th, 2011.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2011**), Las Vegas, Nevada, USA, Las Vegas, July 18-21, 2011.
- XIIth Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (**AI\*IA 2011**), Palermo, Sept. 15-17, 2011.
- Second IEEE International Symposium on Advanced Topics on Embedded Systems and Applications (**IEEE ESA 2011**), Changsha, China, November 16-18, 2011.
- 9th International Symposium on Embedded Computing (**EmbeddedCom 2011**), December 12-14, 2011, Sydney, Australia.
- 15th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2012**), September 5-8, 2012, Cesme, Izmir, Turkey.
- VIII Southern Conference on Programmable Logic (**SPL 2012**), Bento Gonçalves, RS – Brazil, March 21-23, 2012.
- 25th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (**CBMS 2012**) – Special Track on Image processing for ophthalmology: challenges in retinal analysis and related fields - Rome, Italy, June 20<sup>th</sup>-22<sup>nd</sup>, 2012.
- 1<sup>st</sup> International Workshop on Renewable Computing Systems (**WReCS-2012**), in conjunction with 15th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS2012), Melbourne, Australia, September 26-28, 2012.
- 9th IEEE International Conference on Embedded Software and Systems (**ICESS-2012**), Liverpool, England, UK, 25-27 June 2012.
- IEEE/ACM International Conference on Green Computing and Communication (**GreenCOM 2012**), September 11-14, 2012 - Besançon, France.
- The Eighth IEEE Workshop on Embedded Vision (**EVW 2012**), 24rd IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR 2012**), Providence, USA, June 16-21, 2012.
- International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (**ERSA 2012**), Las Vegas, Nevada, USA, Las Vegas, July 16-19, 2012.
- IEEE 6th International Symposium on Embedded Multicore SoCs (**MCSoc 2012**), University of Aizu, Japan, Sept. 20-22, 2012.
- First International Workshop on Secure and Resilient Architecture and Systems (WSRAS 2012), 21st International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (**PACT-2012**), Minneapolis, USA, Sept. 19-23, 2012.
- IEEE 7th International Symposium on Embedded Multicore SoCs (**MCSoc 2013**), Tokyo, Japan, Sept. 26-28, 2013.
- 16th Euromicro Conference on Digital System Design Architectures, Methods and Tools (**DSD 2013**), September 4-6, 2013, Santander, Spain.
- 26th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (**CBMS 2013**) - Special Track on Image processing for ophthalmology: challenges in retinal analysis and related fields - June 20-22, 2013 University of Porto, Portugal.
- The Fourth International Conference on Cloud Computing, GRIDs, and Virtualization (**CLOUD COMPUTING 2013**), May 27 - June 1, 2013 - Valencia, Spain.
- The 2013 IEEE International Conference on Green Computing and Communications (**GreenCom 2013**), August 20-23, 2013, Beijing, China.
- Computers, Communications and IT Applications Conference (**ComComAp 2013**), April 1st – 4th, 2013, Hong Kong, China.
- Eighth International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications (**BWCCA 2013**), October 28-30, 2013, Compiègne, France.
- 9th IEEE Embedded Vision Workshop (**EVW 2013**), 25rd IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR 2013**), 24 June 2013, Portland, Oregon, USA.
- IEEE International Conference on Green Computing and Communications (**GreenCom 2013**), August 20-23, 2013, Beijing, China.
- 4th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks (**EUSPN 2013**), October 21-24, 2013, Niagara Falls, Ontario, Canada.

Il dott. Vitabile è stato eletto componente del Consiglio Direttivo della SIREN - Società Italiana REti Neuroniche per il triennio 2008-2010. Nello stesso triennio ha ricoperto la carica di Segretario Generale della stessa società scientifica. Entrambe le cariche sono state confermate anche nel triennio 2011-2013.

Nel Marzo del 2002 è stato **co-organizzatore** del Workshop “L’Ingegneria del Software e le Tecnologie ad Agenti” tenutosi presso l’Università di Palermo. Per tale workshop è stato **co-editore** degli atti, regolarmente registrati ai sensi dell’art. 1 del Decreto Legislativo luogotenenziale 31/8/1945 n. 660.

Nel periodo 2002-2004 è stato **componente del Security Working Group** del Forum **Agenticities/Opennet**. Come risultato il gruppo di lavoro ha presentato un documento, *Security Requirements for the Agenticities Network*, che introduce l'insieme dei requisiti di sicurezza identificati per le piattaforme di agenti operanti in ambienti aperti e distribuiti.

## AMBITI DI RICERCA

L'attività scientifica del dott. Vitabile si è sviluppata inizialmente presso il Laboratorio di Calcolatori Elettronici ed Intelligenza Artificiale (CSAI Lab), del Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Palermo, e dal 2000, presso l'Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dove ha collaborato all'attivazione e all'organizzazione del laboratorio congiunto IN.C.A. (INnovative Computer Architecture) tra il Dipartimento di Ingegneria Informatica (DINFO) dell'Università di Palermo e l'Istituto di CALcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) del CNR.

Dal giugno 2005, il dott. Vitabile afferisce al Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale, poi Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche, dell'Università di Palermo. Nell'Aprile del 2006, il dott. Vitabile viene inserito tra **personale docente e ricercatore del Centro Interdipartimentale Tecnologie della Conoscenza (CITC)** dell'Università di Palermo. Dall'a.a. 2007/2008 è **Componente del Consiglio della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica** - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo, contribuendo alla formazione scientifica degli assistenti della suddetta scuola. Nel triennio 2008-2010, inoltre, è stato **Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ingegneria Informatica (DOT0320201)** dell'Università di Palermo. Dal 2011 è **Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica (DOT1120185)**. In tale ambito è il referente per la Convenzione tra il suddetto dottorato di ricerca e l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

L'attività di ricerca del dott. Vitabile si è inquadrata nell'ambito di programmi di ricerca coordinati sia in ambito nazionale che internazionale e finanziati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), dalla Comunità Europea, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dalla Regione Siciliana.

I temi prevalenti dell'attività di ricerca scientifica del dott. Vitabile hanno riguardato le reti neurali e loro applicazioni, la robotica, le tecniche sicurezza per agenti mobili, i sistemi di riconoscimento biometrico, la progettazione e prototipizzazione di processori embedded e, per ultimo, l'elaborazione e l'analisi di immagini medicali. Le diverse attività di ricerca sono di seguito brevemente descritte.

**Reti neurali e loro applicazioni.** Le attività di ricerca riguardano lo sviluppo e/o la messa a punto di architetture neurali per la soluzione delle problematiche legate al riconoscimento e alla classificazione di caratteristiche o alla analisi e previsione di serie temporali periodiche e non. In particolare sono state sviluppate o ottimizzate architetture neurali per (i) il riconoscimento di caratteri manoscritti, (ii) la catalogazione automatica di documenti elettronici, (iii) la previsione della concentrazione di inquinanti in aree industriali ed urbane. Nel primo caso è stato sviluppato un Percetttrone a 2 strati avente la funzione sinusoidale come funzione di attivazione per lo strato nascosto e la funzione lineare come funzione di attivazione per lo strato di uscita. La rete è stata addestrata off-line utilizzando il metodo del gradiente coniugato (CGD) per la minimizzazione della funzione di errore. Le reti sono state addestrate off-line utilizzando 223.125 cifre manoscritte e 44.951 lettere maiuscole manoscritte estratte dal database fornito dal NIST, con una percentuale di riconoscimento pari al 96.2 % e al 97.02 %, rispettivamente. Nel secondo caso è stato sviluppato un sistema multi-agente per la classificazione e la ricerca automatica e concorrente di documenti digitali. Il sistema si basa sul paradigma ad agenti mobili e su un'architettura connessionista per una rappresentazione sub-simbolica della conoscenza. La principale caratteristica del sistema è la sua capacità di sfruttare la base di conoscenza costituita da documenti HTML pre-classificati (le web directories) disponibili nei più comuni motori di ricerca per l'addestramento di uno strumento neurale capace di effettuare la classificazione, e quindi il recupero, di documenti, non strutturati, prodotti dagli utenti. I risultati sperimentali, ottenuti su 2160 documenti scelti casualmente, hanno confermato la validità dell'approccio. Nel terzo caso, è stato ottimizzato uno strumento basato su reti neurali ricorrenti (Elman) addestrato tramite l'algoritmo Resilient Backpropagation (RPROP) per la previsione di serie temporali periodiche (temperature) e non periodiche (concentrazioni di inquinanti). La ricerca si è svolta in collaborazione con il Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali dell'Università di Palermo e con l'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) – sezione di Mazara del Vallo (TP) del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

**Tecniche di sicurezza per sistemi Multi-agente.** In un ambiente aperto, gli agenti mobili devono essere in grado di fornire la loro identità sia alla piattaforma e sia agli altri agenti, mentre le piattaforme dovrebbero fornire la loro identità ai propri agenti e alle altre piattaforme. Affinché le responsabilità possano essere attribuite in modo preciso e ineluttabile è necessario tenere traccia degli eventi rilevanti dal punto di vista della sicurezza ed elencare le persone o i processi responsabili di quell'evento. Diversi sono stati, soprattutto negli ultimi anni, gli sforzi per adeguare le piattaforme multi-agente alla soluzione dei problemi sopra esposti. La maggior parte di questi lavori ha individuato il processo di identificazione sicura di un utente come punto di partenza per la soluzione del suddetto problema. La caratteristica (biometria) utilizzata per l'identificazione certa di un individuo è stata l'impronta digitale. Le attività di ricerca riguardano, altresì, la realizzazione di sensori capaci di effettuare l'autenticazione degli utenti senza trasmissione alcuna di informazioni biometriche, lo sviluppo di un framework caratterizzato da tecniche di gestione delle politiche di sicurezza, meccanismi di controllo per l'accesso a servizi e risorse, meccanismi per la determinazione e la gestione della reputazione di un agente/responsabile dell'agente.

**Sistemi di riconoscimento biometrico.** Da sempre il problema del riconoscimento di un individuo ha interessato molti campi di

applicazione come quelli relativi alla giustizia, ai servizi, all'accesso e alla manipolazione dei dati, ecc. Questa ricerca ha portato a considerare alcune caratteristiche biometriche, quali impronte, iride e voce, come elementi fondamentali nella fase di riconoscimento. Un'impronta digitale è formata da una serie di linee, ridge, con una certa curvatura e formanti una certa topologia, e da punti caratteristici la cui posizione e tipologia è fondamentale perché sempre diversa da individuo ad individuo. Tra questi punti si possono citare i punti singolari, core e delta, utilizzati per riuscire a classificare le impronte in un numero di classi rispetto alla loro topologia, e le minuzie, endpoint e bifurcation, la cui posizione nell'impronta varia da individuo a individuo. L'iride è la parte anteriore del corioide, unico organo interno del corpo umano visibile esternamente. L'iride è localizzata tra la cornea e l'umor acqueo situato di fronte alla lente. Un'analisi visiva delle parti dell'iride, ci porta a vederla divisa in due zone distinte, la prima è la zona vicina alla pupilla mentre la seconda è vicina alla parte ciliare; queste due zone sono divise da un pattern a zig – zag detto collarette. Sono anche presenti linee che si dirigono dalla pupilla fino all'estremità dell'iride tipicamente di color scuro, denominati crypt. Infine le caratteristiche che controllano l'attuale dimensione della pupilla sono i concentric and radial furrows, cioè strisce radiali e concentriche presenti all'interno dell'iride, le prime concentriche e regolari rispetto la pupilla si trovano nella zona ciliare dell'occhio mentre le seconde vanno dalla pupilla all'estremità dell'iride. Le caratteristiche descritte sono invariabili nel tempo a parte la presenza di traumi o di tumori maligni localizzati nell'occhio. Sono state sviluppate tecniche innovative per l'identificazione e la verifica di impronte digitali, iride, e sistemi multimodali basati su entrambe le caratteristiche. La ricerca ha altresì interessato la realizzazione, su dispositivi hardware programmabili, di sensori di riconoscimento embedded.

**Progettazione e prototipizzazione di processori embedded.** I processori dedicati trovano impiego naturale sia in ambito industriale, ad esempio nei sistemi di controllo per automobili e nei dispositivi elettronici di consumo, sia in ambito di ricerca, ad esempio nei sistemi di elaborazione e di controllo in tempo reale. In particolare, in questo ultimo caso, ci si riferisce ad una serie di applicazioni che richiedono una elevata velocità di elaborazione per eseguire, controllare e finire un'operazione all'interno di un limite di tempo prefissato. Chiaramente se l'elaborazione termina dopo il limite di tempo prefissato, l'operazione intera è diventata senza significato oppure, nel frattempo, il sistema può arrivare ad una condizione critica. Le attività di ricerca riguardano sia lo sviluppo di dispositivi embedded da utilizzare in sistemi dove il software rappresenta la parte più significativa dal momento che la maggiorparte dei servizi e funzionalità sono dipendenti da esso (Software Intensive Systems), che lo sviluppo di processori specifici o co-processori dedicati per sistemi in cui l'elaborazione deve terminare prima di un limite di tempo prefissato (Real-Time Systems). La tecnica si avvale dell'utilizzo di dispositivi FPGA (Field Programmable Gate Array) per la relativa prototipizzazione dei suddetti processori. Le suddette tecniche sono state utilizzate per la realizzazione di co-processori capaci di eseguire in forma nativa operazioni in Algebra di Clifford, per la realizzazione di sistemi real-time di assistenza alla guida in veicoli intelligenti, per la realizzazione di sensori embedded per il riconoscimento biometrico. In una ulteriore linea di ricerca è stato esplorato l'impatto che l'esecuzione di complessi algoritmi di analisi ed elaborazione di immagini digitali e architetture neurali ha sulla architettura SIMPIL, una architettura parallela di tipo SIMD sviluppata al Georgia Institute of Technology.

**Elaborazione ed analisi di immagini medicali.** Dal giugno 2005, il dott. Vitabile afferisce al Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale, divenuto poi Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi dell'Università di Palermo. In tale ambito partecipa a diversi progetti di ricerca del Dipartimento. Le ricerche hanno riguardato sia lo sviluppo di strumenti di supporto alla diagnosi medica (segmentazione ed etichettatura automatica di regioni) sia la realizzazione di strumenti di analisi automatica di sequenze di immagini RM e TAC, con innovatività nell'ambito della segmentazione e misura quantitativa di caratteristiche.

Si segnalano, altresì, alcune iniziative presso università/istituti di ricerca americani aventi come scopo lo scambio reciproco di informazioni sulle attività di ricerca al fine di trovare punti di contatto per l'attivazione di collaborazioni scientifiche:

- Maggio 2002: **visita** alla School of Electrical and Computer Engineering presso il Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA. La visita è avvenuta su invito del Prof. Scott Wills, professore di Electrical & Computer Engineering presso il Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA;
- Aprile 2004: **visita** ai laboratori della Motorola Inc., Schaumburg, Illinois, USA. La visita è avvenuta su invito del Dr. Sek Chai, Responsabile dello staff di progettazione del laboratorio Embedded Imaging Systems presso i Motorola Labs;
- Agosto 2006: **visita** al Department of Radiology e al Department of Biomedical Informatics della Ohio State University, Columbus, Ohio, USA. La visita è avvenuta su invito del Prof. Michael V. Knopp, direttore del Department of Radiology e del Prof. Joel H. Saltz, direttore del Department of Biomedical Informatics.

Le suddette visite hanno avviato iniziative scientifiche come la collaborazione di ricerca "*Smart Cameras using Neural Networks*" che il laboratorio congiunto IN.C.A. (INnovative Computer Architecture) del Dipartimento di Ingegneria Informatica (DINFO) dell'Università di Palermo e dell'Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (ICAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche ha avviato, nel 2005, con i **Motorola Labs di Schaumburg, Illinois, USA.**

Inoltre, il dott. Vitabile, su invito del Prof. Michael V. Knopp, ha trascorso, in qualità di **Visiting Professor**, un periodo di circa due mesi, dal 30/06/2007 al 26/08/2007, presso il **Department of Radiology, Ohio State University, Columbus, OH, USA.** Le tematiche di ricerca sono state correlate allo sviluppo di tecniche di analisi ed elaborazione di immagini RM ad alto campo (7 Tesla) e la prototipizzazione di processori specifici riconfigurabili per l'ottimizzazione dei tempi di esecuzione degli algoritmi di elaborazione ed analisi di immagini medicali.