

# CURRICULUM VITAE

DR. MARCO FARGETTA

---

## INDIRIZZO

Via F. De Roberto, 22  
95019 Zafferana Etnea (CT)  
Italia  
Telefono: +39-349.0802202  
Email: fmarco76@hotmail.com

---

## DATI PERSONALI

Sesso: Maschile  
Data di nascita: 28 Dicembre, 1976  
Luogo di nascita: Gela (CL), Italia  
Cod. fiscale: FRGMRC76T28D960A

---

## FORMAZIONE

- 01/11/2003 – 02/03/2007 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni presso l'*Università degli Studi di Catania*, Italia  
Titolo tesi: *A Model for Automatically Supporting Advanced Reservation, Allocation and Pricing in a Grid Environment*;  
Nel mio Ph.D. mi sono concentrato sullo studio e sviluppo di sistemi di scheduling con politiche di advanced reservation per sistemi Grid.  
*Relatore la prof.ssa Antonella Di Stefano.*  
*Co-relatore Ing. Emiliano Tramontana*
- 08/2005 Partecipazione alla scuola del dottorato del Gruppo di Ingegneria Informatica (GII), Siena, Italia
- 07/2004 Partecipazione alla "2nd International Summer School on Grid Computing", Vico Equense(Napoli), Italia

- 10/2002      Laurea in Ingegneria Informatica, presso l'*Università degli Studi di Catania*, Italia  
Votazione: 110/110  
Indirizzo: Sistemi ed Applicazioni Informatiche  
Titolo Tesi: *Una integrazione ad OpenJIT che estende Java con la riflessione comportamentale*  
*Relatore la prof.ssa Antonella Di Stefano.*
- 1995         Maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "*E. Vittorini*" di Gela (CL)  
Votazione: 50/60
- 

## ESPERIENZE LAVORATIVE

04/07/2014 – 30/05/2015 Dipendente INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), sede di Catania, all'interno del progetto "*PRISMA*".

*Responsabile il Dott. Giuseppe Andronico.*

Il progetto PRISMA è un progetto PON che si propone di realizzare una infrastruttura Cloud in grado di fornire accesso di tipo IaaS, PaaS e SaaS per lo sviluppo di applicazioni e servizi delle pubbliche amministrazioni a supporto della comunità.

L'INFN è coinvolta nel progetto solo nella parte di realizzazione dell'infrastruttura e dei servizi IaaS e PaaS e per conto della sede di Catania dell'INFN mi occupo delle problematiche di autorizzazione ed accesso sviluppando e gestendo i componenti necessari per la realizzazione delle politiche definite.

01/07/2012 – 3/06/2014 Dipendente INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), sede di Catania, all'interno del progetto "*ReCaS*".

*Responsabile il Dott. Giuseppe Andronico.*

Il progetto ReCaS è un progetto PON che si propone, tra le altre cose, di realizzare una infrastruttura di calcolo Grid/Cloud distribuita nelle quattro regioni di convergenza.

Per conto della sede di Catania dell'INFN sto curando le problematiche di monitoring, autorizzazione ed accesso. Queste attività sono sia di tipo sistemistico, dovendo installare e mantenere i tool predisposti allo scopo, che di sviluppo.

01/09/2010 – 30/06/2012 Dipendente consorzio *COMETA (COnsorzio Multi Ente per l'adozione di Tecnologie di calcolo Avanzato)* all'interno del progetto "*DECIDE*".

*Responsabile il prof. **Roberto Barbera.***

Per il progetto DECIDE sono stato Task Leader per il task JRA2.4, "*Application Integration and Middleware interfacing*". L'obiettivo del progetto era implementare e validare una infrastruttura GRID in grado di fornire dei servizi per l'estrazione computerizzata di marker per l'alzheimer e la schizofrenia.

01/10/2010 – 30/09/2011 Consulenza per l'azienda Full Company s.r.l..

Supporto per la progettazione e lo sviluppo di un sistema per la vendita di biglietti aerei. Il sistema è caratterizzato dall'integrazione di diversi servizi di vendita intermedi, basati su tecnologie differenti, in un unico portale per l'utente in grado di combinare le diverse sorgenti. Il sistema finale deve garantire l'accesso ad oltre 1000 utenti contemporaneamente e permettere lo sviluppo di plug-in da distribuire su infrastrutture partner.

L'intero sviluppo è stato realizzato con tecnologie Java Enterprise (J2EE v.6) su Liferay, Glassfish e MySQL.

01/05/2010 – 31/09/2010 Dipendente INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sede di Catania all'interno del progetto "*INFN Grid*".

*Responsabile il prof. **Roberto Barbera.***

Il progetto è un contenitore di tutte le attività di sviluppo e gestione dei servizi Grid usati dalle varie comunità scientifiche che operano dentro l'INFN.

All'interno di INFN Grid ho svolto vari compiti riguardanti la scrittura di report ed altri documenti inerenti diversi progetti in cui la sede di Catania era coinvolta. Inoltre ho partecipato all'attività di training svolta nel contesto del progetto EPIKH. Infine, mi sono occupato dello studio preliminare di un servizio per l'uso selettivo delle risorse per mezzo di meccanismi di prenotazione.

04/03/2009 – 03/04/2010 Collaborazione con l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sede di Catania all'interno del progetto "*EUAsiaGrid*".

*Responsabile il prof. **Marco Paganoni.***

Il progetto ha l'obiettivo di rafforzare gli investimenti fatti dall'Unione Europea nell'area del Grid Computing promuovendo in Asia le infrastrutture realizzate.

All'interno del progetto sono stato responsabile delle attività di training (Work Package 5). Nel dettaglio, questa posizione ha implicato l'organizzazione in Asia di seminari con l'obiettivo di trasferire le conoscenze di base del Grid computing ed incoraggiare le comunità locali a spostare le loro attività dentro le infrastrutture Grid europee.

07/01/2009 – 07/03/2009 Collaborazione con l'azienda Full Company s.r.l..

Durante la collaborazione sono stato coinvolto nello sviluppo e/o miglioramento di alcuni moduli di un sistema di gestione per compagnie aeree. Questi sono relativi sia all'attività di management della compagnia che al sistema di prenotazione dei posti da parte degli utenti.

Inoltre ho sviluppato un sistema di gestione per il management di agenzie operanti all'interno del network gestito da Full Company, il quale opera la vendita di biglietti per voli Low Cost.

Entrambe le applicazioni sono state sviluppate con tecnologie WEB basate su PHP e MySQL.

01/03/2008 – 31/10/2008 Collaborazione con il consorzio *COMETA (CONSORZIO Multi Ente per l'adozione di Tecnologie di calcolo Avanzato)* all'interno del progetto *"Progetto per l'Implementazione e lo Sviluppo di una e-Infrastruttura in Sicilia basata sul paradigma della grid (pi2s2)"* presso l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sezione di Catania.

*Responsabile il prof. **Roberto Barbera.***

Dentro il progetto mi sono occupato dello sviluppo, test e supporto di moduli per gestire applicazioni MPI nell'infrastruttura Grid gestita dal consorzio.

01/03/2007 – 29/02/2008 Collaborazione nel progetto di ricerca *"The International Collaboration to Extend and Advance Grid Education - ICEAGE"* presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Catania.

*Responsabile il prof. **Roberto Barbera.***

Dentro il progetto sono stato coinvolto nelle fasi di studio e realizzazione dell'infrastruttura multi middleware per il training su Grid ed ho svolto l'attività di trainer per diversi eventi.

06/12/2006 – 15/02/2007 Collaborazione nel progetto di ricerca *"Trinacria Grid Virtual Laboratory - TriGrid VL"* presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania.

*Responsabile il prof. **Giuseppe Pappalardo.***

Dentro il progetto sono stato coinvolto nelle fasi di progettazione e sviluppo di infrastrutture software a supporto della gestione di risorse in ambiente Grid.

10/2007 – 12/2008 Collaborazione con Gesind s.r.l., un laboratorio di analisi chimiche, per la realizzazione del loro sito web.

L'attività ha riguardato l'installazione del CMS Joomla e la successiva configurazione per creare la struttura richiesta. Inoltre, sono stati inseriti gli elementi grafici forniti dall'azienda e sono stati sviluppati dei moduli per soddisfare alcune richieste non previste nel CMS.

16/01/2006 – 14/07/2006 Visitor Research assistant all'*University of Manchester, Department of Computer Science*, Manchester, UK

La visita all'University of Manchester rientrava nel contesto delle attività di Ph.D. Durante la visita ho lavorato su un sistema di scheduling con calendario basato su Google Calendar da integrare nel Broker progettato per il sistema UniGrids.

*Responsabile il Dr. Dean Kuo.*

10/2005 – 12/2005 Insegnante in un corso di informatizzazione di base per l'ordine dei farmacisti di Catania.

06/2004 – 12/2004 Docente per un corso Internetworking organizzato dalla società ERIS.

10/2003 – 10/2004 Tutor per il corso di Sistemi Operativi dell'Università degli Studi di Catania, facoltà di Ingegneria Informatica.

01/2003 – 03/2003 Realizzazione applicazione per un Centro Elaborazione Dati

Per un C.E.D., che si occupa di calcolare i rimborsi delle A.S.L. alle farmacie ed alle strutture convenzionate, ho sviluppato un'applicazione per il controllo dei dati. I dati da elaborare erano in formato testo e le problematiche erano inerenti la grossa dimensione dei file. Per la realizzazione sono stati usati il linguaggio *Delphi*, in ambiente *Windows* ed il linguaggio *C* in ambiente *Unix/Linux*.

05/2003 – 01/2004 Collaborazione nel progetto di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Catania, coordinato dalla prof. A. Di Stefano, dal titolo: "*Middleware per servizi evoluti su sistemi distribuiti wired-wireless di grandi dimensioni*".

All'interno del progetto mi sono occupato dello sviluppo di un middleware per la realizzazione di sistemi distribuiti, basato sulla riflessione. Scopo di tale middleware è quello di rendere trasparente la distribuzione di una applicazione realizzata per ambienti centralizzati. Il linguaggio utilizzato per lo sviluppo del middleware è *Java* ed anche le applicazioni che possono essere distribuite devono essere in questo linguaggio, sebbene l'idea possa essere applicata anche per sistemi realizzati con altri linguaggi.

04/2003 – 05/2003 Collaborazione con la società *Neotek* con sede a Catania (part-time).

Realizzazione di alcuni moduli all'interno di una applicazione gestionale realizzata in *Visual Basic* e con *Data Base Access*.

---

## CONOSCENZE INFORMATICHE

**Linguaggi di programmazione:** Buona conoscenza di Java, C/C++. Conoscenze di Python, ObjectiveC, Visual Basic, PHP, HTML, JavaScript, shell script Unix (principalmente bash). Qualche conoscenza di Assembly per x86 e PPC.

**Sistemi Operativi:** Conoscenza dei sistemi derivati da Unix con particolare riferimento a Linux, \*BSD e Mac OSX, sia come sistemista che sviluppatore. Conoscenza dei sistemi Windows come sviluppatore.

**Ambienti di sviluppo:** Conoscenza dei principali ambienti e tool open source (gcc, make, eclipse, apache, tomcat, mysql, iptables, etc...) e di alcuni ambienti commerciali quali Visual Studio (per piattaforma Windows), Xcode (per piattaforma Mac OSX) e NetBeans. Uso avanzato di tools per il versioning del codice e lo sviluppo condiviso (git, mercurial, svn).

**Ambienti applicativi e tool per il WEB:** Conoscenza approfondita del CMS PHP Joomla (dalla versione 1.5) e del Java WEB portal framework Liferay. Approfondita conoscenza del server Http Apache, e degli application server Glassfish e tomcat. Approfondita conoscenza dello stack JavaEE (EJB, Portlet, Servlet, etc...). Ottima conoscenze di Shibboleth e dei sistema di autenticazione federata. Conoscenza dei principali standard REST, AJAX, SOAP, SAML e dei pattern più comuni nello sviluppo WEB quali MVC, Singleton ed altri.

**Altro:** Conoscenza delle problematiche di sviluppo per ambienti distribuiti (RMI, REST, Web Services, etc. . . ), Grid Computing (con esperienza sui principali middleware quali gLite, Globus, UNICORE, OMII-UK, etc.) e cloud (sviluppo su OpenStack). Programmazione riflessiva ed orientata agli aspetti.

---

## ESPERIENZE IN AMBITO SCIENTIFICO/TECNOLOGICO DI RILIEVO

Con il percorso di dottorato, iniziato nel 2003, ho avviato la mia attività scientifica/tecnologica nell'ambito dei sistemi distribuiti. Durante gli anni ho lavorato in diversi progetti nazionali ed internazionali occupandomi degli aspetti di seguito evidenziati.

## GESTIONE OPERATIVA

Per il progetto ICEAGE (1 anni) mi sono occupato di realizzare e mantenere una infrastruttura Grid dedicata al training, basata sugli stessi strumenti software e configurazioni dell'infrastruttura Grid dell'INFN usata per l'esperimento ALICE.

Per il progetto RECAS (2 anni) ho lavorato alla nuova infrastruttura cloud che supporterà, tra le altre cose, il calcolo per l'esperimento ALICE presso la sezione di Catania.

Come attività trasversale a diversi progetti, ho implementato la federazione "catch-all" *GridP* ([gridp.garr.it](http://gridp.garr.it)) di cui sono il principale amministratore. Questa è stata avviata dal Consorzio COMETA per il progetto DECIDE ma dopo la fine del progetto i servizi che realizzano la federazione sono stati trasferiti al GARR.

## FORMAZIONE

- Partecipazione ad eventi formativi in qualità di studente:
  1. Partecipazione alla scuola del dottorato del Gruppo di Ingegneria Informatica (GII), 2005. Siena, Italia
  2. Partecipazione alla "2nd International Summer School on Grid Computing", 2004. Vico Equense(Napoli), Italia
- Partecipazione ad eventi formativi in qualità di tutor o docente:
  1. International Summer School on Grid Computing 2008 (ISSGC'08), Balatonfüred, Ungheria  
(<http://www.iceage-eu.org/issgc08/index.cfm>)
  2. International Winter School on Grid Computing 2008 (IWSGC'08), on-line  
(<http://www.iceage-eu.org/iwsgc08/index.cfm>)
  3. International Summer School on Grid Computing 2007 (ISSGC'07), Mariefred, Svezia  
(<http://www.iceage-eu.org/issgc07/index.cfm>)
  4. Corso regionale su internetworking organizzato dalla ERIS nel 2004.
- Eventi formativi nei quali mi sono occupato dell'organizzazione oltre che la docenza:
  5. Taller de Apropiación Tecnológica de Herramientas para Computación Avanzada. Novemeber 2012, Bucaramanga, Colombia  
(<http://www.redclara.net/indico/evento/ApropiacionTecnologicaComputoAvanzado>)
  6. Asia 1 2010 - EPIKH School for Application Porting, Beijing. China  
(<http://agenda.ct.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=321>)

7. EUAsiaGrid Summer School (EAGSS09), Kuala Lumpur. Malaysia  
(<http://indico.twgrid.org/conferenceDisplay.py?confId=703>)
8. Kuala Lumpur ACGRID-II school. Malaysia  
(<http://indico.in2p3.fr/conferenceDisplay.py?confId=2116>)
9. EUAsiaGrid Online Training  
([http://www.euasiagrid.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=111](http://www.euasiagrid.org/index.php?option=com_content&task=view&id=111)).
10. EUAsiaGrid gLite Training for Trainers, Taipei. Taiwan  
(<http://indico.twgrid.org/conferenceDisplay.py?confId=851>)
11. EUAsiaGrid BioWorkshop 2010, Singapore  
(<http://trg.apbionet.org/euasiagrid/>)

## SVILUPPO

Ho sviluppato alcune estensioni in *C++* per il Middleware *gLite* al fine di migliorare il supporto di applicazioni parallele. Questa estensione è stata proposta all'*EGEE MPI-Working Group*, il quale, con alcune modifiche, la fatta propria (le modifiche sono state presentate dal Dr. Monforte con il quale ho lavorato alle estensioni).

Per il portal framework *Liferay* e l'application server *Glassfish* ho sviluppato dei plug-in e delle portlet in grado di aggiungere autenticazioni basate su *SAML* a quelle già presenti. Inoltre ho collaborato alla realizzazione di un nuovo componente per *liferay* in grado di gestire storage remoti e creare uno spazio di storage virtuale per gli utenti. I componenti si basano su tecnologia *Java EE* e sono disponibili su SourceForge come sotto-progetto del "*Catania Science Gateway Framework*".

Ho contribuito attivamente allo sviluppo del componente *keystone* di *OpenStack*, fornendo il design e l'implementazione di alcune funzionalità alla base dell'integrazione di questo con l'autenticazione basata su *SAML*. Lo codice prodotto è in *Python* ed è integrato nella release *Kilo*.

Inoltre, sono stato coinvolto nello sviluppo di una moltitudine di plug-in, componenti, prototipi ed altro di uso nei progetti ai quali ho partecipato.

## PORTING APPLICAZIONI

Nell'ambito del progetto DECIDE sono stato responsabile del porting su Grid di diverse applicazioni mediche per l'investigazione di patologie come la schizofrenia e l'alzheimer. Io mi sono occupato del porting di algoritmi per *Statistical Parametric Mapping (SPM)* e *Artificial Neural Network* da impiegare per le analisi.



## ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO

**WP Manager (13 mesi)** per il progetto Europeo *EUAsiaGrid*.

**Task Leader (9 mesi)** per il progetto Europeo *DECIDE*.

---

## LINGUE CONOSCIUTE

<b>Italiano</b>	lingua madre
<b>Inglese</b>	buono (scritto e parlato)

---

## REFERENZE

Le seguenti persone possono riferire circa la mia attività:

<b>Prof. Roberto Barbera</b> Professore	Dipartimento di Fisica Università di Catania Associato INFN Phone: +39-095.3785504 Email: roberto.barbera@ct.infn.it
<b>Prof. Marco Paganoni</b> Professore	Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Milano-Bicocca Associato INFN Phone: +39-02.64482409 Email: marco.paganoni@mib.infn.it
<b>Ing. Emiliano Tramontana</b> Ricercatore	Dipartimento di Matematica Università di Catania Phone: +39-095.7383018 Email: tramontana@dmi.unict.it

Catania, 05 Maggio 2015

*Dr. Marco Fargetta*

.....

AUTORIZZO AL TRATTAMENTO DEI MIEI DATI PERSONALI AI SENSI DELLA LEGGE 196/2003