

## INFORMAZIONI PERSONALI

Vitello Fabio Roberto

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2009–2013 **Laurea magistrale in Informatica - Classe LM-18 della laurea magistrale in Informatica D.M. 16/03/2007** Conseguita in data 28/03/2013 con voti 107/110  
Università degli studi di Catania, Catania (Italia)  
Tesi di Laurea: "Analisi, progettazione e sviluppo di uno 'Scientific Gateway' e di una smartphone application per il data exploration di complessi dataset scientifici"  
Relatore: Prof. Giuseppe Pappalardo  
Correttore: Ing. Ugo Becciani
- 2004–2009 **Laurea Triennale in INFORMATICA - Classe n. 26 delle lauree in Scienze e Tecnologie informatiche D.M. 04/08/2000** Conseguita in data 12/11/2009 con voti 105/110  
Università degli studi di Catania, Catania (Italia)  
Tesi di Laurea: "Esplorazione di Large Dataset Scientifici con l'utilizzo della Griglia Computazionale"  
Relatore: Prof. Giuseppe Pappalardo  
Correttore: Ing. Ugo Becciani
- 1999–2004 **Diploma di perito tecnico industriale in elettronica e telecomunicazioni** Conseguito con voti 90/100  
I.T. Archimede, Catania (Italia)

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 16/01/2019–alla data attuale **Tecnologo III livello con contratto a tempo pieno e determinato**  
INAF - Osservatorio Astrofisico di Catania, Catania (Italia)
  - Studio e analisi di tecniche di High Performance Computing (HPC), High-Throughput Computing (HTC), Cloud e middleware per analisi dati di grandi dimensioni.
  - Studio di interfacce utente per il data processing, reprocessing e analisi: applicazione al progetto AENEAS e ai workflow scientifici nel Data Challenge ASTRI/CTA.
  - Ottimizzazione ed analisi di performance di pipeline per i precursori di SKA;
  - Attività nel WP di simulazioni per il PRIN INAF ACDC – Astri/CTA Data Challenge;
- 10/2018–09/2019 **Docente Universitario a Contratto**  
Università degli studi di Catania
  - Insegnamento di "Sistemi di elaborazione dell'informazione" modulo del corso integrato di metodologia della ricerca ed epidemiologia (SSD – ING-INF/05 ore 14 – 1° anno – 2° semestre), presso il Corso di laurea in Fisioterapia – A.A. 2018/2019
  - Insegnamento di "Sistemi di elaborazione dell'informazione" modulo del corso integrato di Sistemi di elaborazione ed economia aziendale (SSD – ING-INF/05 ore 21 – 3° anno – 1° semestre), presso il Corso di laurea Ortottica ed Assistenza Oftalmologica – A.A. 2018/2019
- 01/08/2017–15/01/2019 **Assegno di ricerca**  
INAF - Osservatorio Astrofisico di Catania, Catania (Italia)  
Titolo: "**Progettazione e sviluppo di tecnologie informatiche**"

- Responsabile della gestione sistemistica del cluster di calcolo "MUP";
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline con tecnologie innovative per l'esecuzione di run sul sistema "MUP", Analisi e visualizzazione dei risultati;
- Progettazione e sviluppo software per accounting delle risorse assegnate su scheduler PBS;
- Responsabile per la progettazione e sviluppo dell'applicativo di Virtual Reality per la didattica e la divulgazione della scienza per il progetto MIUR "Argo3D";
- Responsabile per la progettazione e sviluppo dell'applicativo di Virtual Reality per la didattica e la divulgazione per il progetto Erasmus+ "3DTeLC";
- Responsabile per lo sviluppo del pilot Cherenkov Telescope Array per il progetto AARC2;
- Progettazione ed implementazione del caso d'uso definito dal Pilot VisIVO per il progetto EOSCpilot;
- Attività nel WP di simulazioni per il PRIN INAF ACDC – Astri/CTA Data Challenge;
- Progettazione e sviluppo Jupyter Notebooks for Gamma Astronomy (J4G);

11/2017–12/2017

**Prestazione professionale occasionale: Attività di CTP nell'ambito del proc. n. 8847/17 RGNR Mod 21 presso il Tribunale di Catania;**

- Verifica delle operazioni di copia forense e stesura di osservazioni sulle attività svolte dal Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU);
- Redazione perizia di parte ed analisi forense delle memorie di massa acquisite;

09/2017–alla data attuale

**Prestazione professionale occasionale: Realizzazione piattaforma web per la gestione della manifestazione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia**

Società Astronomica Italiana, Firenze (Italia)

- Identificazione degli strumenti e tecnologie informatiche necessarie per la realizzazione della piattaforma web per la gestione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia;
- Progettazione ed implementazione piattaforma web;

01/08/2016–31/07/2017

**Assegno di ricerca**

INAF - Osservatorio astrofisico di Catania, Catania (Italia)

Titolo "**Progettazione e sviluppo di tecnologie informatiche**"

- Responsabile della progettazione e sviluppo di un tool di Visual Analytics basato su VisIVO per il progetto VIALACTEA;
- Sviluppo e manutenzione di VIALACTEA Science Gateway, basato sul framework WS-PGRADE/gUSE, per il progetto VIALACTEA ;
- Progettazione ed implementazione di workflow per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del progetto VIALACTEA;
- Gestione del cluster "Muoni" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania a disposizione per l'intera utenza dell'Osservatorio;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline di analisi per l'esecuzione su infrastrutture distribuite;
- Analisi delle soluzioni di Continuous Integration ed implementazione di un sistema Jenkins per il progetto ASTRI;
- Progettazione ed implementazione di Job per il testing su piattaforma Jenkins del codice sviluppato per ASTRI ;
- Sviluppo e manutenzione science gateway prototipale per il progetto CTA.
- Sviluppo e manutenzione della soluzione di AAI prototipale per il consorzio CTA;
- Responsabile per lo sviluppo del pilot Cherenkov Telescope Array per il progetto AARC2.
- Progettazione ed implementazione software del caso d'uso definito dal Pilot VisIVO per il progetto EOSCpilot;
- Responsabile sistema di videoconferenze Vidyo;

01/01/2015–30/06/2016

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

INAF - Osservatorio astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Progettazione e sviluppo di funzionalità di un tool grafico, di visualizzazione e data exploration multi-dimensionale integrato con la tecnologia science gateway ed anche per i dispositivi di tipo mobile che permetta, nell'ambito del progetto ViaLactea, di effettuare facilmente le attività di ricerca con metodi avanzati per i dati multidimensionali e consenta la visualizzazione di informazioni, l'interazione con i dati in tempo reale, la connessione allo Science Gateway del progetto, per svolgere attività complessa connessa alla ricerca multi-criterio di dati / metadati per la selezione di sottocampioni nel piano galattico di diverse survey, ed effettui altresì il fitting di modelli teorici utilizzati, per la scoperta di regioni di formazione stellare"**

- Responsabile della progettazione e sviluppo di un tool di Visual Analytics basato su VisIVO per il progetto VIALACTEA;
- Sviluppo e manutenzione di VIALACTEA Science Gateway, basato sul framework WS-PGRADE/gUSE, per il progetto VIALACTEA ;
- Progettazione ed implementazione di workflow per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del progetto VIALACTEA;
- Progettazione, implementazione e manutenzione di uno science gateway prototipale per il progetto CTA.
- Progettazione ed implementazione di un sistema di Autenticazione ed autorizzazione prototipale per il progetto CTA.
- Gestione del cluster "Muoni" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania a disposizione per l'intera utenza dell'Osservatorio;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline di analisi per l'esecuzione su infrastrutture distribuite;
- Amministratore del sito web delle Olimpiadi Italiane di Astronomia;

01/01/2016–30/06/2016

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Consorzio Cometa, Catania

**Titolo: "Gestione dell'infrastruttura di Calcolo e di immagazzinamento dati a supporto della ricerca e della formazione; pianificazione, gestione delle risorse umane, tecnologiche e finanziarie legate al processo di erogazione della formazione; monitoraggio delle azioni di formazione e valutazione dei risultati con la conseguente identificazione delle azioni di miglioramento"**

- Amministrazione infrastruttura di calcolo GRID;
- Amministrazione cluster di calcolo HPC;
- Amministrazione cluster di calcolo GPU;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline per l'esecuzione sull'infrastruttura.

02/01/2015–31/12/2015

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Consorzio Cometa, Catania (Italia)

**Titolo: "Gestione dell'infrastruttura di Calcolo e di Storage a supporto dell'esecuzione di applicativi e alla raccolta di dati"**

- Amministrazione infrastruttura di calcolo GRID;
- Amministrazione cluster di calcolo HPC;
- Amministrazione cluster di calcolo GPU;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline per l'esecuzione sull'infrastruttura.

01/01/2014–31/12/2014

**Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

INAF - Osservatorio astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Trattamento di immagini e dati bidimensionali; Trattamento di griglie adattive; Visual Analytic: esplorazione con strumenti avanzati di sottoregioni del dominio; Integrazione con VisIVO Science Gateway già esistente; Estensione delle funzionalità dell'applicazione VisIVO Mobile già esistente"**

- Responsabile della progettazione e sviluppo di un tool di Visual Analytics basato su VisIVO per il progetto VIALACTEA;
- Sviluppo di VIALACTEA Science Gateway, basato sul framework WS-PGRADE/gUSE, per il progetto VIALACTEA ;
- Progettazione ed implementazione di workflow per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del progetto VIALACTEA;
- Manutenzione di VisIVO Science Gateway basato sul framework WS-PGRADE/gUSE;
- Progettazione ed implementazione di funzionalità aggiuntive dell'applicazione VisIVO Mobile per dispositivi iOS;
- Responsabile della progettazione e sviluppo di un Workflow Editor accessibile da browser web;
- Progettazione, implementazione e manutenzione di uno science gateway prototipale per il progetto CTA.
- Progettazione ed implementazione di un sistema di Autenticazione ed autorizzazione prototipale per il progetto CTA.
- Gestione del cluster "Muoni" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania a disposizione per l'intera utenza dell'Osservatorio;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline di analisi per l'esecuzione sulle infrastrutture di calcolo dell'Osservatorio Astrofisico di Catania;

01/03/2013–30/11/2013

#### **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

INAF - Osservatorio astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Sviluppo di un tool di visualizzazione e analisi multi-piattaforma, inclusi i dispositivi mobili"**

- Responsabile dello sviluppo e manutenzione di VisIVO Server;
- Progettazione e Sviluppo di workflow astrofisici per analisi dati.
- Responsabile per la progettazione e sviluppo di VisIVO Mobile;
- Progettazione e Sviluppo di VisIVO Science Gateway basato sul framework WS-PGRADE/gUSE;
- Gestione del cluster "Muoni" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania per le finalità del progetto Muon Portal;
- Ingegnerizzazione di codici e pipeline di analisi per le finalità del progetto Muon Portal per l'esecuzione sul cluster Muoni;
- Gestione del cluster "Trigrid" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania ;

01/05/2012–31/10/2013

#### **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

INAF - Osservatorio astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Titolo Collaborazione ed assistenza nella progettazione e sviluppo del modulo software di analisi con l'utilizzo anche di sistemi grid e visualizzazione dei risultati"**

- Responsabile dello sviluppo e manutenzione di VisIVO Server;
- Progettazione e Sviluppo di workflow astrofisici per analisi dati.
- Responsabile per la progettazione e sviluppo di VisIVO Mobile;
- Progettazione e Sviluppo di VisIVO Science Gateway basato sul framework WS-PGRADE/gUSE;
- Gestione del cluster "Muoni" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania per le

finalità del progetto Muon Portal;

- Ingegnerizzazione di codici e pipeline di analisi per le finalità del progetto Muon Portal per l'esecuzione sul cluster Muoni;
- Gestione del cluster "Trigrid" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania;

10/01/2012–31/03/2012

### Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Consorzio Cometa presso INAF Osservatorio Astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Sviluppo di librerie software a supporto del Porting su Grid di modelli CFD relativi a veicoli per analisi aerodinamiche"**

- Responsabile dello sviluppo e manutenzione di VisIVO Server;
- Progettazione e Sviluppo di VisIVO Science Gateway basato sul framework WS-PGRADE/gUSE;
- Ingegnerizzazione e ristrutturazione di codici e pipeline per l'esecuzione su infrastrutture di tipo GRID;
- Progettazione e Sviluppo di workflow astrofisici per analisi dati.
- System Management del sistema HPC-GRID del polo PI2S2 presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania;
- Gestione del cluster "Trigrid" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania;

01/09/2011–28/02/2013

### Family Room Specialist

Apple Retail Store Centro Sicilia, Catania (Italia)

- Assistenza tecnica sui device mobili di Apple;
- Servizi di setup personale per aiutare i clienti ad usare subito il proprio acquisto;
- Organizzazione e svolgimento di Workshop presso lo store.

01/07/2011–31/12/2011

### Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Consorzio Cometa presso INAF Osservatorio Astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Sviluppo di librerie software a supporto del Porting su Grid di modelli CFD relativi a veicoli per analisi aerodinamiche"**

- Ingegnerizzazione e ristrutturazione di codici e pipeline per l'esecuzione su infrastrutture di tipo GRID;
- Responsabile dello sviluppo e manutenzione di VisIVO Server;
- Progettazione e Sviluppo di VisIVO Science Gateway basato sul framework WS-PGRADE/gUSE;
- Progettazione e Sviluppo di workflow astrofisici per analisi dati.
- System Management del sistema HPC-GRID del polo PI2S2 presso INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania;
- Gestione del cluster "Trigrid" in esercizio presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania;

03/04/2008–31/10/2008

### Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Consorzio Cometa presso INAF Osservatorio Astrofisico di Catania, Catania (Italia)

**Titolo: "Attività di supporto per il System Management del sistema di calcolo HPC-GRID del polo PI2S2 presso INAF Catania. Attività di supporto per la divulgazione delle attività svolte nell'ambito del progetto"**

- Supporto per le attività di System Management relative al sistema HPC-GRID del polo PI2S2 presso INAF- Osservatorio Astrofisico di Catania;
- Attività divulgative per le attività tecnologiche del Consorzio Cometa;
- Sviluppo e progettazione dei moduli di analisi di VisIVO Web.

- Collaborazione nella progettazione, sviluppo e parallelizzazione di filtri di VisIVO Server con l'utilizzo di VTK e MPI;

09/2007–12/2007 **Attività di tutorato**

Università degli studi di Catania, Catania (Italia)

- Assistenza durante le esercitazioni di laboratorio programmazione java;
- Sviluppo del template per il sito web di facoltà;
- Attività di sportello segreteria studenti;

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

inglese

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Eccellente conoscenza dei sistemi operativi: macOS, Windows, Linux e Unix;
- Eccellente conoscenza di tecniche di *data collection* e analisi dati;
- Eccellente conoscenza dei linguaggi di programmazione: Java, C, C++ e Objective-C, Titanium;
- Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione scientifica: Fortran, Octave, MatLab e IDL;
- Eccellente conoscenza dei linguaggi di programmazione Web: Tecnologie portlet, Java Server Pages, HTML, JavaScript, PHP e XML;
- Eccellente conoscenza di tecnologie legate a workflow scientifici e science gateway;
- Eccellente conoscenza di *Distributed Computing Infrastructure*: Cluster, GRID, Cloud, HPC;
- Eccellente conoscenza del pacchetto Microsoft Office;
- Eccellente conoscenza degli IDE: JBuilder, NetBeans, Java Studio Creator, Eclipse, Visual Studio, Xcode, AppCellerator;
- Eccellente conoscenza di algoritmi e metodologie per la visualizzazione scientifica;
- Eccellente conoscenza delle configurazioni di rete;
- Competenza nel design di software in accordo con i principi di ingegneria del software al fine di sviluppare sistemi software utilizzando il modello UML (Unified Modelling Language).

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività Editoriale

- Autore e coautore delle pubblicazioni, capitoli di libro e proceeding di conferenza visionabili in allegato;
- Autore e coautore di video demo per tecnologie avanzate:
  - **3DTelC - How to import your model in Unity**

- <https://youtu.be/at9xo1f-FM4>
- **Live Demo VisIVO Gateway**
  - <https://youtu.be/VrrcFa8WuOE>
- **VisIVO Science Gateway Demo (EN)**
  - [https://youtu.be/vTb\\_wJ8wG98](https://youtu.be/vTb_wJ8wG98)
- **VisIVO Science Gateway Tutorial Avanzato (IT)**
  - <https://youtu.be/g3BRtXyZnIE>
- **VisIVO Science Gateway Advanced Tutorial (EN)**
  - <https://youtu.be/hwLTnqScmO4>
- **The Fermi Use Case on INAF CTA Gateway Prototype**
  - <https://youtu.be/Qu6joO-Vw8>
- **VisIVO Gateway & VisIVO Mobile demo**
  - <https://youtu.be/mSvt4nndNKg>
- **VisIVO Mobile**
  - <https://youtu.be/9c8yz9tCQnc>
- **VL Visual Analytics Client - Demo**
  - <https://youtu.be/mRqnlICEAio>

Partecipazioni a conferenze e  
workshop

- **Workshop INAF Science Archives and the Big Data Challenge**
  - Roma, 17-19 Giugno 2019
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/813/overview>
  - Talk su invito: "Vialactea Visual Analytics Tool for Star Formation Studies of the Galactic Plane"
- **Seminario su invito**
  - Bruxelles, Université libre de Bruxelles, 17 Giugno 2019
  - Talk su invito: "Computational Challenges in Modern Astrophysics toward the Exascale Era"
- **Workshop ICT @ INAF 2018**
  - Catania, 10-14 Settembre 2018
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/679/>
  - Talk: "Visual Analytics in VIALACTEA ed EOSC-Pilot"
- **Workshop SKA "Our Galaxy"**
  - Catania, 11-12 Luglio 2018
  - <https://indico.skatelescope.org/event/511/>
  - Invited Talk: "From VisIVO to the Visual Analytic: scientific insight through visual methods"
- **Webinar: J4G (Jupyter for Gamma Astronomy)**
  - 13 Febbraio 2018
  - <https://indico.astron.nl/conferenceDisplay.py?confId=153>
  - Contributi orali: Technical introduction, Q&A Session
- **ICT@INAF WORKSHOP 2017**
  - Bologna, 27 Novembre - 1 Dicembre 2017
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/535/overview>
- **10th FIM4R Workshop: Federated identity management for Research Collaborations**
  - Vienna, Austria, 20-21 Febbraio 2017
  - <https://indico.cern.ch/event/605369/>
- **Seminario "VIALACTEA: the Milky Way as a Star Formation Engine" in collaborazione con Dott. Sergio Molinari: INAF - IAPS**
  - Catania, 16 Febbraio 2017

- [http://www.oact.inaf.it/weboac/seminars\\_it.html](http://www.oact.inaf.it/weboac/seminars_it.html)
- Invited Talk: "VIALACTEA: the Milky Way as a Star Formation Engine"
- **ICT@INAF WORKSHOP 2016**
  - Trieste, 14-18 Ottobre 2016
  - Contributo orale: "Federated access for the Cherenkov Telescope Array in INAF European Projects"
  - Contributo orale: "ICT Services"
- **IDEM DAY 2016**
  - Roma, 6-8 Giugno 2016
  - <https://www.idem.garr.it/idemday2016>
  - Contributo orale: "Pilot Project for the Cherenkov Telescope Array in AARC2"
- **WORKSHOP GARR 2016**
  - Roma, 18-21 Aprile 2016
  - <http://www.oldsite.garr.it/workshop-garr-2016>
- **WORKSHOP Extended structures in galactic molecular clouds: tools and methods for automated discovery**
  - Leeds, UK, 27-28 Ottobre 2015
  - <http://www.physics.leeds.ac.uk/vialactea2015/programme.html>
  - Contributo orale: "3D visual analytics system for Vialactea project"
- **ICT@INAF WORKSHOP 2015**,
  - Cefalù 6-9 Ottobre 2015
- **ICT@INAF WORKSHOP 2014**
  - Cagliari, 16-19 Settembre
  - Contributo orale: "3D visual analytics system for Vialactea project"
- **IVOA Interop MEETING**
  - Heidelberg, Germania, 12-17 Maggio 2013
- **Visualization Science Gateway in Distributed Systems: Workflows, Grid and HPC**
  - Catania, 16 Marzo 2012
  - <http://visivo-server.oact.inaf.it/workshop2012>
  - Contributo orale: " VisIVO Gateway + Smartphone app"

Partecipazione a meeting di progetto

- **3DTeLC ERASMUS+ Interim Meeting**
  - Milano, 6-8 Febbraio 2019
- **MIUR Argo 3D Technical Meeting**
  - Milano, 17-19 Dicembre 2018
- **AARC2 All Hands**
  - Milano, 19-22 Novembre 2018
  - <https://eventr.geant.org/events/2980>
- **AARC2 Pilots Plugfest 2018 - v2**
  - Milano, 26-27 Settembre 2018
  - <https://eventr.geant.org/events/2974>
- **AARC2 F2F Meeting**
  - Roma, 6-7 Giugno 2018
- **AARC2 Meeting**
  - Atene, Grecia, 10-13 Aprile 2018
  - <https://aarc-project.eu/aarc2-third-meeting/>
  - Contributo orale: "Updates from community pilots in Task1: CTA"



- **EOSCPilot all hands meeting**
  - Pisa, 8-9 Marzo 2018
  - <https://eoscpilot.eu/eoscpilot-all-hands-meeting-agenda>
- **Meeting avanzamento ACDC**
  - Milano, 28 Febbraio 2018
  - Contributo orale: "Reports sulle attività svolte per ACD0 - Simulations"
- **3DTeLC ERASMUS+ KICKOFF MEETING**
  - Portsmouth, UK, 10-12 Gennaio 2018
- **AARC2 Meeting**
  - Amsterdam, Olanda, 21-23 Novembre 2017
  - <https://aarc-project.eu/aarc2-second-meeting/>
- **PROGETTO MIUR-COMETA "ARGO3D" KICKOFF MEETING**
  - Milano 14 Luglio 2017
- **ASTRI Integration Meeting**
  - Bologna 10 - 13 Ottobre 2016
  - Contributo orale: "Continuous integration: Jenkins tutorial"
- **VIALACTEA PROJECT MEETING**
  - Marsiglia, Francia, 31 Marzo - 1 Aprile 2016
  - Contributo orale: "Compact objects and SEDs visualization: status of the work, plans and demo"
- **VIALACTEA PROJECT MEETING**
  - Leeds, UK, 26 Ottobre 2015 ,
  - Contributo orale: "WP5 Task3: Visual Analytics";
  - Contributo orale: "WP5 Task1: VLKB Activities" (on behalf of OATS);
- **VIALACTEA WP5 INTERNAL MEETING**
  - Roma, Italia, 29-30 Settembre 2015,
  - Contributo orale: "VIALACTEA Visualization Tool"
- **VIALACTEA Review MEETING**
  - Roma, 29 Aprile 2015
- **VIALACTEA PROJECT MEETING**
  - Budapest, Ungheria, 16-17 Ottobre 2014
  - Contributo orale: "WP5 Task 3: Visual Analytics Client"
  - Contributo orale e tutor per il tutorial sulla tecnologia Science Gateway;
- **VIALACTEA PROJECT MEETING**
  - Roma, 12-13 Maggio 2014
- **VIALACTEA Cross Functional Team Meeting**
  - Marsiglia, Francia, 9-11 Aprile 2014
- **VIALACTEA Cross Functional Team Meeting**
  - Roma, 18-20 Marzo 2014
- **VIALACTEA PROJECT MEETING**
  - Catania, 13-14 Febbraio 2014
  - Contributo orale: "Report della attività preliminari e demo dell'implementazione del primo caso d'uso";
- **SCI-BUS PROJECT MEETING**
  - Malaga, Spagna, 1-3 Ottobre 2013, Malaga, Spagna
  - Contributo orale: "VisIVO Mobile Status report"
- **ER-flow meeting @ SAS Bratislava**

- Bratislava, Slovenia, 11-13 Dicembre 2012
- Contributo orale: "Presentation of the SHIVA project/(SHIVA Simulation Platform)/ER-flow project"

■ **SCI-BUS PROJECT MEETING**

- Palermo, 15-19 Febbraio 2012

Elaborati tecnologici prodotti

Ho ricoperto ruolo di leadership tecnologica per i seguenti elaborati:

■ **CAESAR (Compact And Extended Source Automated Reconstructor):**

- <https://github.com/SKA-INAf/caesar>
- Anno inizio attività 2018
- Ottimizzazione e parallelizzazione del software tool per la estrazione e parametrizzazione di sorgenti compatte ed estese di mappe radio interferometriche.

■ **Jupyter Notebooks for Gamma Astronomy (J4G);**

- <https://j4g.oact.inaf.it>
- Anno di inizio attività 2018
- Sviluppo pilota proposto per il progetto ACDC e per il futuro utilizzo in CTA. Combina una versione multi-utente dei notebook Jupyter con i tool di Gamma Ray Astronomy (es. ctools, GammaLib).

■ **3DTelC Virtual Reality Tool**

- <https://sites.google.com/port.ac.uk/3dtelc>
- Anno di inizio attività 2018
- Applicativo di Virtual Reality per l'insegnamento nel campo del Geo-hazards in ambienti marini e terrestri;

■ **VisIVO Science Demonstrator progetto EOSCpilot;**

- <https://eoscipilot.eu/astro-sciences-visivo-data-knowledge-visual-analytics-framework-astrophysics>
- Anno di inizio attività 2017
- Sviluppo pilota per l'integrazione nell'e-infrastruttura di EOSC di un ambiente di visual analytics basato su VisIVO e sul Vialactea Client.

■ **CTA Pilot progetto AARC2**

- <https://wiki.geant.org/display/AARC/CTA+Cherenkov+Telescope+Array>
- Anno di inizio attività 2017
- Sviluppo pilota di una soluzione di Autenticazione ed Autorizzazione per CTA basata sulla AARC Blueprint Architecture;

■ **ARGO3D Virtual Reality Tool**

- <http://www.argo3d.unimib.it/>
- Anno di inizio attività 2017
- Creazione di una piattaforma di virtual reality per la navigazione di ambienti terrestri per l'insegnamento e la didattica

■ **PBS Accounting**

- <https://www.ict.inaf.it/gitlab/fabio.vitello/pbsAccounting>
- Anno di inizio attività 2017
- Software per l'accounting delle ore di calcolo utilizzate, da ciascun progetto, tramite scheduler PBSPro

■ **Sito web ICT Computing**

- <https://www.ict.inaf.it/computing/>
- Anno di inizio attività 2017
- Sito web che oltre ad illustrare le possibilità di calcolo offerte dall'ente permette di sottoporre proposal per ore di calcolo

- **Piattaforma web per la gestione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia**
  - <https://www.ict.inaf.it/computing/>
  - Anno di inizio attività 2016
  - Piattaforma per la gestione della manifestazione della manifestazione, sia per le esigenze dei docenti sia per gli amministratori.
- **Continuous Integration con Jenkins per il progetto ASTRI**
  - <http://jenkins.oact.inaf.it:8080/>
  - Anno di inizio attività 2016
  - Piattaforma per la continuous integration del software ASTRI, effettua il testing del codice committato sul repository ed esegue gli unit test
- **CTA AAI Prototype;**
  - Anno di inizio attività 2015
  - Soluzione di Autenticazione ed Autorizzazione basata su Shibboleth e Grouper per fornire accesso alle risorse del progetto CTA; la nostra infrastruttura è usata con successo anche dai colleghi del gruppo di Data Management.
- **2015 CTA INAF Science Gateway;**
  - <https://cta-sg.oact.inaf.it/>
  - Anno di inizio attività 2015
  - Science gateway prototipale per la comunità CTA, permette di configurare ed eseguire workflow di analisi;
- **Vialactea Visual Analytic tool based on VisIVO**
  - <http://vialactea.iaps.inaf.it/vialactea/eng/tools.4multi.php>
  - Anno di inizio attività 2013
  - Software di visual analytics per la ricerca, visualizzazione 3D ed analisi di dati di imaging, spettroscopia e di cataloghi fotometrici da tutte le survey panoramiche della Via Lattea
- **Vialactea Science Gateway**
  - <http://vialactea-sg.oact.inaf.it/>
  - Anno di inizio attività 2013
  - Science gateway per la creazione ed esecuzione di workflow per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del progetto
- **VisIVO Mobile**
  - <https://doi.org/10.1002/cpe.3538>
  - Anno di inizio attività 2012
  - Applicazione nativa per i dispositivi Apple iPad che interfacciandosi con lo science gateway consente l'accesso e l'analisi visuale di dataset di grandi dimensioni
- **VisIVO Science Gateway**
  - <https://visivo.oact.inaf.it:8080>
  - Anno inizio attività 2011
  - Science gateway per l'analisi di dataset astrofisici attraverso l'uso di VisIVO Server
- **VisIVO WEB**
  - Anno di attività 2008
  - Portale web per la generazione di immagini e filmati da web attraverso l'uso della griglia computazionale
- **VisIVO Server**
  - <https://www.ict.inaf.it/gitlab/VisIVO/VisIVOserver>
  - Anno di inizio attività 2008
  - Suite di software per l'analisi e la creazione di visualizzazioni customizzate di dati astrofisici di grandi dimensioni

## Incarichi di ricerca e di responsabilità

- **Correlatore tesi di laurea Magistrale in Ingegneria Informatica del Dottor Ilario Gabriele Gerloni**
  - Titolo: "Immersive Virtual Reality for Earth Sciences"
  - Relatore: Prof. Ing. Vincenza Carchiolo
  - Discussione tesi Ottobre 2018
- **Collaborazione nella progettazione ed implementazione della piattaforma informatica dedicata a LOFAR presso l'Osservatorio Astrofisico di Catania inclusa l'esecuzione ed analisi dei test di per la fase di Prefactor e Factor delle pipeline.**
  - Maggio 2018 - in corso
  - Referente: Ing. Ugo Becciani
- **Deputy per INAF nel Project Management Committee per il progetto Erasmus+ 3DTeLC**
  - Gennaio 2018 - in corso per tutta la durata del progetto
- **Responsabile dello sviluppo del software per il progetto Erasmus+ 3DTeLC**
  - Gennaio 2018 - in corso
  - Referente: Ing. Ugo Becciani
- **Realizzazione e successiva gestione della piattaforma web utilizzata per la manifestazione delle Olimpiadi Italiane di Astronomia**
  - Settembre 2017 - in corso
  - Referente: Dr.ssa Ginevra Trichieri
- **Attività del WP di simulazioni del PRIN INAF ACDC – Astri/CTA Data Challenge**
  - Gennaio 2017 - in corso
  - Referente: Ing. Alessandro Costa
- **Responsabile per lo sviluppo e gestione del sito ICT/Computing**
  - Gennaio 2017
  - Referente: Dr. Riccardo Smareglia
- **Responsabile dello sviluppo del software per il progetto "Accordo tra l'Università degli Studi di Milano Bicocca e il Consorzio COMETA per la sperimentazione di tecnologie interattive d'avanguardia per il miglioramento della didattica e della divulgazione della scienza"**
  - Ottobre 2016 - in corso
  - Referenti: Ing. Vincenza Carchiolo, Ing. Ugo Becciani
- **Responsabile per il servizio di Videoconferenza Vidy**
  - Ottobre 2016 - Ottobre 2017
  - Referente: Dr. Riccardo Smareglia
- **Identificazione delle tecnologie e realizzazione di un prototipo per la Continuous Integration del software ASTRI**
  - Giugno 2016 - in corso
  - Referente: Dr. Giovanni Pareschi
- **Responsabile per lo sviluppo del pilot Cherenkov Telescope Array per il progetto AARC2**
  - Marzo 2016 - in corso
  - Referente: Ing. Alessandro Costa
- **Progettazione ed implementazione di un sistema di Autenticazione ed Autorizzazione prototipale per il progetto CTA.**
  - Gennaio 2015 - in corso
  - Referente: Ing. Alessandro Costa
- **Progettazione, implementazione e manutenzione di uno science gateway prototipale per il progetto CTA.**
  - Gennaio 2015 - in corso
  - Referente: Ing. Alessandro Costa

- **Responsabile del Task 3 del Work Package 5, relativo allo sviluppo del client di Visual Analytic per il progetto VIALACTEA**
  - Ottobre 2013 - In corso
  - Referente: Dr. Sergio Molinari
- **Attività del Task 4 del Work Package 5, per la progettazione e realizzazione del Vialactea Science Gateway e dei workflow necessari per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del progetto**
  - Ottobre 2013 - Ottobre 2016
  - Referente: Dr. Sergio Molinari
- **Ingegnerizzazione e gestione del sistema di calcolo dedicato, creazione di Workflow Scientifici per il progetto nell'ambito del progetto Miur PON01\_01125 Muon Portal**
  - Gennaio 2012 - Dicembre 2014
  - Referente: Ing. Ugo Becciani
- **Responsabile dello sviluppo della famiglia di tool VisIVO nel contesto di numerosi progetti di ricerca nazionali ed europei**
  - Luglio 2011 - in corso
  - Referente: Ing. Ugo Becciani

## Incarichi di servizio

- **Collaborazione nella realizzazione di un archivio per i dati provenienti dal telescopio robotico Apt2 della sede di Serra La Nave dell'INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania**
  - Gennaio 2017
  - Referente: Dr. Giuseppe Leto
- **Amministratore del sito web delle Olimpiadi Italiane di Astronomia**
  - Giugno 2015 - in corso
  - Referente: Dr.ssa Ginevra Trinchieri
- **Deputy System Manager dell'Infrastruttura di calcolo del Consorzio COMETA**
  - Dicembre 2012 - Dicembre 2014
  - Referente: Prof. Ing. Salvatore Cavalieri

## Incarichi di insegnamento

- **ERASMUS+ SUMMER SCHOOL 3DTeLC**
  - Nicolosi, Maggio 2018
  - Lezioni ed attività di laboratorio su:
    - Tools for geology from field to VR
    - Searching in VR for the main structures of Mt Etna
    - Processing of the collected drone data and offshore data; creation of 3D environments;
    - Data collection in VR and GIS environment.
    - Exercises on various geohazards using VR and GIS
- **ERASMUS+ SUMMER SCHOOL 3DTeLC**
  - Santorini, Ottobre 2018
  - Lezioni ed attività di laboratorio su:
    - The Mavromatis Mine: History and VR Experiences
    - Using 3DTeLC Tools
    - UAV Data Processing-onshore/offshore Workflows-Unity
- **Docenza a contratto presso Università degli Studi di Catania**
  - A.A 2018/2019
  - "Sistemi di elaborazione dell'informazione" modulo del corso integrato di metodologia della ricerca ed epidemiologia (SSD – ING-INF/05 ore 14 – 1° anno – 2° semestre), presso il Corso di laurea in Fisioterapia

- **Docenza a contratto presso Università degli Studi di Catania**
    - A.A 2018/2019
    - “Sistemi di elaborazione dell’informazione” modulo del corso integrato di Sistemi di elaborazione ed economia aziendale (SSD – ING-INF/05 ore 21 – 3° anno – 1° semestre), presso il Corso di laurea Ortottica ed Assistenza Oftalmologica – A.A. 2018/2019
  - **ERASMUS+ SUMMER SCHOOL 3DTelC**
    - Portsmouth, Luglio 2018
    - Lezioni ed attività di laboratorio su:
      - Scientific Visualization & Virtual Reality
      - Software development and Workflows
      - Lab activity using VR and 3DTelC software
  - **Attività di tutorato presso Università degli studi di Catania**
    - 09/2007 - 12/2007
      - Laboratorio di programmazione JAVA
- Attività divulgative ed organizzazione di eventi
- **SCIENZAPERTA 2019**
    - Catania, 14 Maggio 2019
    - Invited speaker: Esplorazione virtuale dell’isola Lachea
  - **LOC e Speaker per l’evento "Esplorazioni geologiche senza barriere in tour"**
    - Catania, 30 Marzo 2019
    - <http://visivo.oact.inaf.it/esplorazioni>
  - **Invited Speaker per l’evento "Esplorazioni geologiche senza barriere"**
    - Milano, 16 Gennaio 2019
    - <https://www.unimib.it/eventi/esplorazioni-geologiche-senza-barriere>
    - Contributo orale (telematico): “Introduzione alla realtà virtuale immersiva”
  - **Speaker evento Settimana del pianeta terra - VIAGGIO VIRTUALE SUI VULCANI MEDIANTE REALTÀ AUMENTATA E VISORI 3D**
    - Catania, 20 ottobre 2018
    - <http://www.ct.ingv.it/it/settimana-del-pianeta-terra-2018.html>
    - Contributo orale: "Esplorazioni geologiche mediante l'uso di realtà virtuale"
  - **Local organizing committee (LOC) Settimana del pianeta terra - VIAGGIO VIRTUALE SUI VULCANI MEDIANTE REALTÀ AUMENTATA E VISORI 3D**
    - Catania, 20 ottobre 2018
    - <http://www.ct.ingv.it/it/settimana-del-pianeta-terra-2018.html>
  - **Local organizing committee (LOC) per il per il workshop INAF ICT 2018**
    - Catania, 10 - 14 Settembre 2018
  - **Attività divulgativa per la manifestazione "Notte Europea dei Ricercatori 2017"**
    - Catania, 29 Settembre 2017
    - [https://www.oact.inaf.it/visite/Notte\\_Ricercatori\\_2017.htm](https://www.oact.inaf.it/visite/Notte_Ricercatori_2017.htm)
    - Contributo orale: "Tecnologie informatiche e nuove frontiere della ricerca"(in collaborazione con Dr. S. Riggi)
  - **Local organizing committee (LOC) per il meeting di progetto SCI-BUS**
    - Palermo, 16 - 18 Ottobre 2012
  - **Local organizing committee (LOC) per il workshop Visualization Science Gateway in Distributed Systems: Workflows, Grid and HPC**
    - Catania, 16 Marzo 2012
    - <http://visivo-server.oact.inaf.it/workshop2012>

## Partecipazione a corsi e scuole di alta formazione

- **Lofar Data Working Group: Data Reduction Hands On**
  - Trieste, 28-30 Gennaio 2019
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/760/>
- **Corso di formazione su "Gestione dei Firewall"**
  - ICT Workshop, Bologna, 28 Novembre 2017
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/535/sessions/281/>
  - Corso di formazione di 4 ore su gestione di firewall
- **Corso di formazione "OIDC Primer Training"**
  - Consortium Garr, Roma, 27 Giugno 2017
  - <https://eventr.geant.org/events/2694>
  - Corso di formazione di 6.5 ore su:
    - introduzione sui protocolli di prossima generazione per l'identity management e l'autorizzazione e le loro componenti costituenti (OAuth2/JW\*/OIDC/UMA).
    - Attività pratica con Python e Java per l'implementazione di un OIDC provider e di un OIDC Relying party
- **Corso di formazione "Introduction to Marconi KNL Cluster, for users and developers"**
  - Cineca, Roma, 27 Marzo 2017
  - <https://eventi.cineca.it/en/hpc/introduction-marconi-knl-cluster-users-and-developers/roma-20170327>
  - Corso di formazione di 4.5 ore su Marconi KNL Cluster
- **Corso di formazione su "Internazionalizzazione con eduGAIN"**
  - Idem Day 2016, Roma, 7 Giugno 2016
  - <https://www.idem.garr.it/idemday2016/separa-programma/7-giugno-corso-internazionalizzazione-con-edugain>
  - Corso di formazione di 7.5 ore su:
    - framework Shibboleth, con cenni relativi ad altre implementazioni di Identity Provider.
    - nuovi strumenti che la Federazione ha messo in opera per aiutare gli IdP manager nel rilascio scalabile degli attributi utente alle risorse aderenti alle Entity Category "Research and Scholarship" e "Data Protection Code Of Conduct".
- **Corso di formazione "IDP Nuovi"**
  - Idem Day 2016, Roma, 6 Giugno 2016
  - <https://www.idem.garr.it/idemday2016/separa-programma/6-giugno-corso-idp-nuovi>
  - Corso di formazione di 7.5 ore su:
    - Installazione di Shibboleth IdP v3.2.1;
    - Configurazione di Shibboleth IdP v3.2.1;
    - Test con Service Provider locali;
    - Uso del IDEM Entity Registry per la gestione di alcuni file di configurazione del proprio IdP;
    - Connessione IdP al servizio di Directory locale;
    - Connessione IdP a basi di dati locali per recupero dati non contenuti nella Directory;
    - Uso del IdP come strumento di ETL (Extraction/Transformation/Load);
- **Corso di formazione su Eduroam: installazione di base**
  - WORKSHOP GARR 2016, Roma, 18 Aprile 2016
  - <http://www.oldsite.garr.it/workshop-garr-2016/partecipanti/lista-partecipanti/corso-eduroam-base>
  - Corso di formazione di 3.5 ore su:
    - introduzione teorica sulla federazione eduroam;
    - installazione e configurazione hands-on di FreeRADIUS;
    - utilizzo del tool [cat.eduroam.org](http://cat.eduroam.org);

- **Corso di formazione su Sicurezza per utenti con conoscenze di base**
  - WORKSHOP GARR 2016, Roma, 18 Aprile 2016
  - <http://www.oldsite.garr.it/a/workshop-garr-2016/partecipanti/lista-partecipanti/sicurezza-base>
  - Corso di formazione di 3.5 ore su:
    - concetti preliminari: sicurezza informatica in generale, VLAN, IP subnetting, routing, firewalling L3 e L2;
    - analisi e prima configurazione di uno switch managed, configurazione di una VLAN e del relativo trunking;
    - la configurazione di un trunk 802.1q su un sistema Linux (CentOS);
    - analisi delle soluzioni di firewalling implementate per gestire il traffico tra le varie VLAN e tra queste e Internet;
    - presentazione di alcuni strumenti accessori di sicurezza e gestione;
- **Corso di formazione: "Reti IPv6"**
  - Pula (Cagliari), 17 Settembre 2014
  - <https://indico.ict.inaf.it/event/0/contributions/30/attachments/40/42/IPv6-Pula.pdf>
  - Corso di formazione di 3.5 ore
- **Corso di formazione: "Sicurezza in rete"**
  - Pula (Cagliari), 16 Settembre 2014
  - [https://indico.ict.inaf.it/event/0/contributions/26/attachments/9/10/Corso\\_sicurezza\\_INAF.pdf](https://indico.ict.inaf.it/event/0/contributions/26/attachments/9/10/Corso_sicurezza_INAF.pdf)
  - Corso di formazione di 3.5 ore
- **Corso di formazione online: "Introduzione al linguaggio Python"**
  - ICT-INAF, Giugno 2014
  - <https://www.ict.inaf.it/index.php/20-archivi/35-py-intro>
  - Corso di formazione di 6 ore introduttivo al linguaggio Python
- **Partecipazione a WS-PGRADE/gUSE Code Camp**
  - Budapest, Ungheria, 28-30 Novembre 2012
  - <https://www.sci-bus.eu/code-camp>
  - Formazione per gli sviluppatori di gateway funzionalità avanzate di WS-PGRADE/gUSE come DCI Bridge, Remote API, ASM, CloudBroker Platform integration, end-user gateway creation, gateway upgrade.
- **Partecipazione a summer school "SCI-BUS, SHIWA, EDGI joint Summer School on Workflows and Gateways for grids and Clouds."**
  - Budapest, Ungheria, 2-6 Luglio 2012
  - <http://www.lpds.sztaki.hu/summerschool2012>
  - Formazione su:
    - Sviluppo di workflow e di applicazioni di tipo *parameter sweep* basate sul framework WS-PGRADE/gUSE per l'accesso a diverse tipologie di DCI come GRID, Cloud e Cluster;
    - Personalizzazione del framework per la creazione di application-specific gateway per far fronte alle esigenze delle diverse user-community;
    - Sharing di workflow tramite lo SHIWA repository tra diverse user communities e creazione di di meta-workflow combinando differenti tipologie di workflow system (ASKALON, Galaxy, GWES, Kepler, MOTEUR, Pegasus, Taverna, Triana, WS-PGRADE)
- **European Computer Driving Licence (ECDL)**
  - Conseguita nel Maggio 2014;

#### Certificazioni

Le dichiarazioni contenute nel presente curriculum vitae e nei suoi allegati sono rese ai sensi degli artt. 19, 46 e 47 del DPR n. 445/2000 e s.m.i. e artt. 75 e 76 del DPR n. 445/2000 e s.m.i.

#### Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche



con riguardo al trattamento dei dati personali.