

INFORMAZIONI PERSONALI

Gianfranco Vecchio

POSIZIONE RICOPERTA

Ingegnere dell'informazione

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/04/2020 – ad oggi

Tecnologo

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Sviluppo di software per la gestione, l'organizzazione e la pianificazione delle attività del progetto POTLNS per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca dei Laboratori Nazionali del Sud.
- RUP per il progetto POTLNS.
- Progettazione e pianificazione delle attività per il nuovo sistema di controllo e il Machine Protection System (MPS) per il nuovo Ciclotrone Superconduttore e le linee di fascio dei LNS.
- Utilizzo di Spring MVC, jQuery, JavaScript, NodeJS, Angular 8.

[Attività o settore](#) Ricerca

01/04/2018 – 31/03/2020

Assegnista di Ricerca Senior

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Sviluppo di sistemi di controllo real-time per dispositivi di campo per la nuova sorgente di ioni al plasma ai LNS.
- Sviluppo software per l'elaborazione digitale delle immagini generate dai sistemi di diagnostica di fascio.
- Sviluppo di una applicazione mobile per la gestione e il controllo degli acceleratori e delle linee di fascio.
- Utilizzo di LabVIEW, Ionic, Docker e OpenCV.

[Attività o settore](#) Ricerca

01/03/2016 – 28/02/2018

Assegnista di Ricerca

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di una Dashboard web per la gestione e l'organizzazione delle attività all'interno dei LNS, la visualizzazione dello stato dell'intera linea di fascio e la gestione del calendario fasci e delle manutenzioni.
- Utilizzo di Spring MVC, Bootstrap, jQuery, Redis e Hibernate.
- Progettazione e sviluppo di un sistema centralizzato per l'estrazione e l'analisi di dati tecnici, riguardanti la progettazione meccanica di una innovativa sorgente di neutroni per un nuovo centro di ricerca internazionale in Svezia (ESS: European Spallation Source).
- Utilizzo di Angular 7, Spring Boot, Kettle Data Integration.

[Attività o settore](#) Ricerca

02/01/2014 – 01/01/2016

Assegnista di Ricerca

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di un sinottico per la gestione, la trasmissione e l'immagazzinamento dei dati provenienti dagli elementi di campo della linea di fascio e dagli acceleratori di particelle dei

Laboratori Nazionali del Sud. Utilizzo di Redis per lo scambio veloce di messaggi tra il campo e l'applicazione utente e LinuxHA per l'alta affidabilità del sistema.

- Utilizzo di JavaFX, MySQL e Redis.

[Attività o settore](#) Ricerca

01/10/2013 – 31/12/2013

15/06/2013 – 15/09/2013

Business Intelligence Analyst

Università degli Studi di Catania - DIEEI, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di software per la raccolta, l'estrazione e l'analisi di grosse quantità di dati per valutazioni e stime di Business Intelligence.
- ETL dei dati dei costi e dei ricavi per una casa di cura. Analisi di Business Intelligence per l'ottimizzazione dei costi e la massimizzazione dei ricavi.
- Utilizzo della piattaforma Pentaho.

[Attività o settore](#) Ricerca

01/06/2011 – 31/05/2013

Borsista

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di applicazioni software client/server per la gestione, la trasmissione e lo storage di dati di un sistema per il monitoraggio di rifiuti radioattivi, presso i depositi temporanei della ex centrale nucleare del Garigliano.
- Progettazione di un portale web per la consultazione dei dati contenuti nel DB e per la gestione dei file di log. Virtualizzazione in 3D dei fusti e del deposito di scorie per una esperienza utente migliore.
- Utilizzo di C++, JavaFX, Hibernate, MySQL, JSF e Axis2 WS.

[Attività o settore](#) Ricerca

09/12/2010 – 18/03/2011

04/11/2010 – 03/12/2010

20/09/2010 – 22/10/2010

Programmer

Accenture Technology Solutions, Milano (Italia)

- Progettazione e sviluppo di software per la raccolta, l'estrazione e l'analisi di grosse quantità di dati per valutazioni e stime di Business Intelligence.
- ETL dei dati dei costi e dei ricavi per una azienda farmaceutica. Analisi di Business Intelligence per l'ottimizzazione dei costi e la massimizzazione dei ricavi.
- Utilizzo della piattaforma Oracle Hyperion.

[Attività o settore](#) IT Consulting

04/12/2009 – 30/12/2009

Insegnante

EFAL, Catania (Italia)

- Docente di un corso di informatica di base per lavoratori.

[Attività o settore](#) Istruzione

21/07/2009 – 26/10/2009

Insegnante

IRIPA, Catania (Italia)

- Docente di un corso di informatica di base per lavoratori.

[Attività o settore](#) Istruzione

12/01/2009 – 04/06/2009

Erasmus

University of Portsmouth - Faculty of Technology, Portsmouth (Regno Unito)

- Preparazione della tesi di laurea di II livello.
- Progettazione di una rete Wi-Max tramite il simulatore "Opnet".

[Attività o settore](#) Progetto Erasmus

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/10/2006 – 15/07/2009

Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica

Università degli Studi di Catania - Facoltà di Ingegneria, Catania (Italia)

- Tesi: "Ensure QoS requirements in a Wi-MAX network"
- Voto: 109/110

01/10/2002 – 14/04/2006

Laurea in Ingegneria Informatica

Università degli Studi di Catania - Facoltà di Ingegneria, Catania (Italia)

- Tesi: "Analisi delle prestazioni del protocollo di trasporto TCP su un collegamento Wi-fi 802.11"
- Voto: 103/110

01/09/1997 – 05/07/2002

Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "Michele Amari", Linguaglossa (CT) (Italia)

- Voto: 82/100

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	C1	B2	B2	B2

Competenze comunicative

- Forte propensione al lavoro di gruppo maturata durante le varie esperienze lavorative, spesso in contesti internazionali.

Competenze organizzative e gestionali

- Correlatore e Tutor di diversi tesisti e tirocinanti presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Competenze professionali

- Ottime capacità nella progettazione e nello sviluppo di Architetture Software per la gestione di sistemi di controllo, per la trasmissione e l'immagazzinamento di dati.
- Ottime capacità nella gestione e realizzazione di server locali, computer networking e database administration.

Competenza digitale

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

- **Linguaggi di Programmazione:** C, C++, JAVA SE 12, JavaScript, C#, PHP, ASP, ASP.NET, Visual Basic, VBScript, HTML 5, CSS, ActionScript, Python.
- **Frameworks e Tecnologie:** J2EE, Angular 8, Spring Boot, Spring MVC, Spring Data, Spring Security, jQuery, JavaServer Faces, JSP, Apache Struts2, JavaFX, Axis2 Web Service, Hibernate, Java Persistence API, Adobe Flex 4, Away3D, Qt, Ionic, OpenCV, Docker, Google Firebase API.
- **Database:** MySQL, Redis, SQL Server, Oracle Database.
- **Business Intelligence:** Pentaho, Hyperion Planning, Hyperion Essbase.

- **IDE:** Microsoft Visual Studio, NetBeans, Eclipse, Matlab, Flash Builder, LabVIEW.
- **Web Servers:** Apache, Tomcat, GlassFish/Payara, IIS.
- **OS Server:** Windows Server, Ubuntu Server, CentOS.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Corsi di Formazione

- **30/01/2017 - 03/02/2017** Ubuntu Server Advanced (Lead-Tech)
- **09/10/2016 - 14/10/2016** Italian Teacher Programme (CERN)
- **12/09/2016 - 16/09/2016** Nuclear Decommissioning and Waste Management (JRC)
- **17/03/2016 - 18/03/2016** JavaScript e jQuery (Lead-Tech)
- **17/07/2014 - 23/07/2014** International School on Energy (EPS - SIF)
- **05/04/2012 - 07/04/2012** Flex 4.5: Developing Rich Internet Applications (Comtaste)
- **22/03/2012 - 24/03/2012** Rich Web Applications con HTML 5 (Comtaste)
- **20/09/2010 - 22/10/2010** Programmazione JAVA avanzata (Accenture Technology Solutions)

Appartenenza a gruppi / associazioni

- **27/04/2010** Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania (num. A6208)
- **31/03/2014** Iscrizione all'Elenco regionale dei soggetti abilitati alla certificazione energetica degli edifici (num. 17678)

Pubblicazioni Scientifiche

- G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, A. D. Russo, **"A flexible and scalable software infrastructure and interactive user interfaces for the INFN-LNS accelerators and beamlines"**, Journal of Instrumentation, Vol. 15, 13 July 2020. <https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/07/T07004>
- A. Bignami, M. Bertucci, A. Bosotti, P. Michelato, L. Monaco, D. Sertore, A. Miraglia, S. Aurnia, O. Leonardi, G. Vecchio et al., **"ESS Medium Beta activity at INFN LISA"**, 19th International Conference on RF Superconductivity, 14 August 2019. <https://doi.org/10.18429/JACoW-SRF2019-MOP058>
- A. Pappalardo, M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Musumarra, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio and P. Finocchiaro, **"Characterization of the silicon+6LiF thermal neutron detection technique"**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Vol. 810, 21 February 2016. <https://doi.org/10.1016/j.nima.2015.11.114>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, M. Barbagallo, C. Marchetta, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, **"Silicon Photomultipliers With Scintillator for Thermal Neutron Detection"**, IEEE Journal of selected topics in quantum electronics, Vol. 20, No. 6, November/December 2014. <https://doi.org/10.1109/JSTQE.2014.2331959>
- M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio and P. Finocchiaro, **"HELNED Helium-3-free low-cost neutron detectors"**, EPJ Web of Conferences, Vol. 79, 3rd European Energy Conference, 10 December 2014. <https://doi.org/10.1051/epjconf/20137902002>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, **"Low-cost radioactivity monitoring with scintillating fibers and silicon photomultipliers"**, Optical Engineering, Vol. 53, Issue 4, 07 April 2014. <https://doi.org/10.1117/1.OE.53.4.047102>
- G. Vecchio, S. Scirè, M. Malgeri, P. Finocchiaro, **"A Distributed Data Acquisition System for Real Time Monitoring of Radwaste Storage"**, International Journal of Nuclear Energy Science and Engineering (IJNESE), Vol. 3, Issue 3, September 2013.

https://www.academia.edu/27457482/A_Distributed_Data_Acquisition_System_for_Real_Time_Monitoring_of_Radwaste_Storage

- M. Barbagallo, L. Cosentino, V. Forcina, C. Marchetta, A. Pappalardo, P. Peerani, C. Scirè, S. Scirè, M. Schillaci, S. Vaccaro, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**Thermal neutron detection using a silicon pad detector and 6LiF removable converters**", Review of Scientific Instruments, Vol. 84, Issue 3, 11 March 2013. <https://doi.org/10.1063/1.4794768>
- G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**3D Interfaces for Real Time Monitoring of Radwaste Storage**", Global Journal of Computer Science and Technology: F - Graphics & Vision, Vol. 12, Issue 12, 2012. <https://computerresearch.org/index.php/computer/article/view/586>
- L. Cosentino, C. Calli, G. De Luca, G. Guardo, P. Litrico, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, E. Botta, and P. Finocchiaro, "**Real-Time Online Monitoring of Radwaste Storage: A Proof-of-Principle Test Prototype**", IEEE Transactions on Nuclear Science, Vol. 59, No. 4, August 2012. <https://doi.org/10.1109/ANIMMA.2011.6172941>

INFN-LNS Activity Report

2011-2012 (<https://www.lns.infn.it/it/download/download-history/download/35-Ins-activity-report/738-Ins-activity-report-2011-2012.html>)

- G. Vecchio, S. Scirè, L. Cosentino, P. Finocchiaro, V. Finocchiaro, C. Greco, S. Grillo, M. Malgeri, A. Pappalardo, C. Scirè, "**A Distributed System for Real Time Monitoring of Radwaste Storage**", LNS Activity Report 2011-2012, pp. 287-290.
- G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**3D Interfaces for Real Time Monitoring of Radwaste Storage**", LNS Activity Report 2011-2012, pp. 291-294.
- S. Scirè, L. Cosentino, P. Finocchiaro, M. Malgeri, A. Pappalardo, C. Scirè, G. Vecchio, "**An FPGA based counting system for radiation monitoring**", LNS Activity Report 2011-2012, pp. 295-297.

2013-2014 (<https://www.lns.infn.it/it/download/download-history/download/35-Ins-activity-report/1026-Ins-activity-report-2013-2014.html>)

- M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**HELNED: Helium-3-free low-cost neutron detectors**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 135-136.
- G. Vecchio, L. Cosentino, S. Pulvirenti, E. Furia, S. Cavallaro, B. Diana, "**Management software for the INFN-LNS accelerators beamlines**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 189-190.
- G. Vecchio, L. Cosentino, S. Pulvirenti, E. Furia, S. Cavallaro, B. Diana, "**Data exchange protocol for the INFN-LNS accelerators beamlines**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 191-192.
- C. Calli, L. Cosentino, P. Litrico, A. Pappalardo, G. Passaro, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 223-224.
- S. Scirè, G. Vecchio, C. Scirè, S. Grillo, C. Greco, A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Calli, P. Litrico, G. Passaro, P. Finocchiaro, "**The DMNR system hardware setup**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 225-226.

Speaker in Conferenze internazionali

- G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, "**Management Software and Data Exchange Protocol for the INFN-LNS Accelerators Beamlines**", ICALEPCS 2017. Barcelona (Spain), October 2017.
- G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, "**Management Software and Data Exchange Protocol for the INFN-LNS Accelerators Beamlines**", 40th European Cyclotron Progress Meeting. INFN Laboratori Nazionali di Legnaro, September 2017.
- G. Vecchio, S. Scirè, C. Scirè, C. Greco, S. Grillo, A. Pappalardo, L. Cosentino, P. Finocchiaro, "**Automatic Radwaste Monitoring: Computer Security Issues**", IAEA-CN-228 International Conference on Computer Security in a Nuclear World: Expert Discussion and Exchange. Vienna (Austria), June 2015.

Speaker Terza Missione

- Workshop "**L'informatica negli enti di ricerca – INFN Laboratori Nazionali del Sud**". Presentazione delle attività dei Laboratori Nazionali del Sud presso l'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Rapisardi – Da Vinci" di Caltanissetta il 19/03/2018.

Contributi in Conferenze

- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**Low-cost radioactivity monitoring with scintillating fibers and silicon photomultipliers**", SPIE Photonic West OPTO conference, S. Francisco (USA), February 2014.
- P. Finocchiaro, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, "**HELNED: Helium-3-free low cost neutron detectors**", 3rd European Energy Conference (E2C 2013), Budapest (Hungary), October 2013. <https://doi.org/10.1051/epjconf/20137902002>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Cali, P. Litrico, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, A. Mariani, S. Alfieri, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", 3rd European Energy Conference (E2C 2013), Budapest (Hungary), October 2013. <https://doi.org/10.1051/epjconf/20137903007>
- L. Russo, L. Cosentino, G. De Luca, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**A robotic arm for optical and gamma radwaste inspection**", 3rd European Energy Conference (E2C 2013), Budapest (Hungary), October 2013. <https://doi.org/10.1051/epjconf/20137902007>
- P. Finocchiaro, L. Cosentino, A. Pappalardo, L. Russo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, C. Cali, G. De Luca, P. Litrico, C. Marchetta, M. Piscopo, "**Monitoraggio di rifiuti radioattivi: sviluppo di sensori e sistemi**", XCIX Congress of Italian Physical Society, Trieste (Italy), September 2013.
- P. Finocchiaro, M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, "**Helium-3-free low-cost detectors for CASTOR containers real time monitoring**", SCINTILLA Workshop, Budapest (Hungary), September 2013.
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Cali, P. Litrico, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", 11th International Conference on Large Scale Applications and Radiation Hardness of Semiconductor Detectors (RD13), Florence (Italy), July 2013. <https://pos.sissa.it/189/024/>
- L. Cosentino, C. Cali, G. De Luca, G. Guardo, P. Litrico, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, E. Botta, P. Finocchiaro, "**Real-Time Online Monitoring of Radwaste Storage: a Proof-of-Principle Test Prototype 2nd International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation**", Measurement Methods and their Applications (ANIMMA 2011), Ghent (Belgium), June 2011. <https://doi.org/10.1109/ANIMMA.2011.6172941>

ALLEGATI

- Dichiarazione sostitutiva di certificazione (laurea triennale)
- Dichiarazione sostitutiva di certificazione (laurea specialistica)
- Attestazione di tirocinio Sitovivo
- Attestazione di tirocinio INGV
- Lettera di referenza University of Portsmouth
- Certificato sostitutivo diploma di abilitazione
- Certificato di frequenza del corso "Programmazione Java avanzata"
- Certificato di frequenza del corso "HTML 5"
- Certificato di frequenza del corso "Flex 4.5"
- Attestato di fruizione borsa di studio INFN-LNS
- Certificato di frequenza EPS-SIF International School on Energy
- Certificato di frequenza del corso "JavaScript e jQuery"
- Certificato di frequenza Summer School al JRC
- Certificato di frequenza "Italian Teacher Programme" al CERN
- Certificato di frequenza del corso "Ubuntu Server Advanced"
- Certificato di frequenza ICALEPCS 2017
- Attestato di partecipazione attività formativa ITET Caltanissetta

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. n.196 del 30 Giugno 2003, come modificato dal D.Lgs. 101 del 2018 in conformità al Regolamento U.E. 2016/679 del 27 Aprile 2016.

DATA E FIRMA

Catania, 08/02/2021