



Gianluca Catalfamo

ESPERIENZA LAVORATIVA

Borsista di ricerca - Progetto "INSTRADAME"

Università degli Studi di Messina - Dipartimento MIFT [01/10/2022 – Attuale]

Città: Messina

Paese: Italia

Vincitore di borsa di ricerca dal titolo "Studio ed implementazione di un app innovativa per la prenotazione di un driver". Le attività svolte nell'ambito del progetto InstradaME, volto alla riduzione degli incidenti stradali causati dall'uso di alcol e droga, hanno riguardato lo sviluppo di una app mobile GDPR compliant tramite cui contattare un autista che possa accompagnare il richiedente presso la propria abitazione. Le app per Android e iOS sviluppate tramite impiego di framework Flutter sono state messe in comunicazione con un backend, sviluppato in Python e distribuito in ambiente virtualizzato tramite Docker, per l'elaborazione dei dati e lo storing su database non relazionale MongoDB.

Tirocinante

Università degli Studi di Messina [07/03/2022 – 22/04/2022]

Città: Messina

Paese: Italia

Durante lo svolgimento del tirocinio curriculare propedeutico allo sviluppo della tesi di laurea magistrale, della durata complessiva di 100 ore, è stato sviluppato un sistema di nodi autonomi, energeticamente autosufficienti ed interconnessi. Il caso d'uso considerato, relativo al monitoraggio ambientale, ha portato alla modellazione e alla stampa 3D dell'alloggiamento, alla realizzazione della circuiteria comprendente una parte di sensing, per mezzo di sensori ambientali, ed una parte relativa al monitoraggio dei consumi energetici e dei cicli di carica e scarica, ambedue gestite tramite un microcontrollore ESP32. Ciascun nodo è stato inoltre programmato in modo da integrarsi in una rete mesh rendendo così non necessaria la connettività diretta alla rete internet. Parallelamente, è stato sviluppato un sistema cloud containerizzato per la raccolta, visualizzazione e analisi dei dati. Questi ultimi inviati tramite protocollo di comunicazione MQTT, sono gestiti da un broker MQTT, parsati da un proxy sviluppato in Python e inseriti in InfluxDB, un time series database connesso poi ad una dashboard Grafana per l'analisi dei dati prodotti da ciascun nodo.

Borsista di ricerca - Progetto FISR "La Rifunionalizzazione del Contemporaneo"

Università degli Studi di Messina - Dipartimento DICAM [10/03/2021 – 10/02/2022]

Città: Messina

Paese: Italia

Vincitore di borsa di ricerca dal titolo "Studio, progettazione e implementazione di sistemi innovativi di Realtà Aumentata con Wearable Computing e Edge Computing". Progettazione e sviluppo di architetture e protocolli di comunicazione per la realizzazione di "Ambient Intelligence" hanno rappresentato il cardine dell'attività di ricerca. La interoperabilità di dispositivi di Edge Computing, come schede di prototipazione ESP32 e Raspberry Pi, con dispositivi quali smartwatch, giubbotti aptici e visori, come Microsoft HoloLens 2, è stata resa possibile grazie allo sviluppo di un protocollo di comunicazione basato su Bluetooth Low Energy (BLE) e comunicazione RFCOMM per lo scambio bidirezionale di informazioni, allo scopo di ridefinire una esperienza culturale innovativa ed interattiva del visitatore con opere d'arte. La realizzazione di una app per smartphone e di una app per sistemi Wear OS su framework Flutter si uniscono al lavoro di creazione di una esperienza aumentata di fruizione artistica. La creazione di un Edge Data Center, con connettività internet, ha avuto la finalità di aumentare la robustezza del sistema offrendo una alternativa tecnologica alla comunicazione point-to-point Bluetooth e consentendo l'accesso ai dati con tempi di latenza ridotti.

Borsista di ricerca - Progetto "TALISMAN"

Università degli Studi di Messina - Dipartimento MIFT [01/06/2020 – 09/03/2021]

Città: Messina

Paese: Italia

Vincitore di borsa di ricerca dal titolo "Progettazione e definizione architettura di un Big Data Cognitive Environment in ambienti cloud distribuiti resilienti". Le attività principali sono state la definizione, progettazione e realizzazione di una specifica infrastruttura a supporto della fragilità, attraverso l'integrazione di piattaforme abilitanti a supporto della cooperazione applicativa e dell'interoperabilità fra sistemi, basate su meccanismi di care workflow management, cybersecurity e sulla tecnologia blockchain. Sono stati realizzati sistemi avanzati di tele-assistenza e tele-monitoraggio per sistemi di tele-medicina tramite lo sviluppo back-end e front-end di una piattaforma web GDPR compliant, lo sviluppo di app Android e iOS, preprocessing di immagini e sicurezza OOB e 2FA per trasferimento file, reverse engineering di app per interfacciamento con dispositivi BLE.

Tirocinante

Università degli Studi di Messina [02/2019 – 05/2019]

Città: Messina

Paese: Italia

Durante lo svolgimento del tirocinio curriculare propedeutico allo sviluppo della tesi di laurea triennale, della durata complessiva di 225 ore, sono state rafforzate le conoscenze già maturate ed ampliate fortemente. Le principali attività svolte hanno riguardato: programmazione di dispositivi per IoT (ESP32) su Arduino IDE con impiego di esp-IDF, programmazione di dispositivi di edge computing (Raspberry Pi), progettazione, realizzazione e gestione database relazionale, programmazione web application, programmazione app mobile multi-piattaforma tramite framework Apache Cordova, deploying servizi su Docker Container.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Master's degree in Engineering and Computer Science

Università degli Studi di Messina [12/2019 – Attuale]

Indirizzo: Messina (Italia)

Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica

Università degli Studi di Messina [09/2014 – 12/2019]

Indirizzo: Messina (Italia)

- Votazione finale: 110/110 con lode
- Data di conseguimento: 18/12/2019
- Titolo tesi: "Indoor navigation e proximity notifications in strutture ospedaliere"

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "Archimede" [09/2009 – 07/2014]

Indirizzo: Messina (Italia)

- Voto di diploma: 100/100

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA C1 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

francese

ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

CERTIFICATI DI CONOSCENZA DELLE LINGUE

FCE - First Certificate English (Council of Europe Level B2)

[25/06/2020]

Cambridge University (ESOL International)

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Competenze organizzative

- Ottime capacità di Time Management e di gestione del flusso di lavoro per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
- Ottime competenze di Project Management applicate anche in situazioni di forte stress.
- Buona attitudine al Problem Solving.
- Ottima capacità di apprendimento in tempi rapidi.
- Ottima capacità di analisi.

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI

Competenze comunicative e interpersonali.

- Forte attitudine al lavoro in team acquisita in ambito sportivo e universitario.
- Ottima propensione alla creazione di rapporti interpersonali.
- Ottima capacità di dialogo e di ascolto.
- Ottime capacità di scrittura.
- Ottima padronanza grammaticale e lessicale.
- Ottima capacità di esposizione.

COMPETENZE DIGITALI

Sistemi operativi

Linux(Deb based) / Windows / MacOS

IoT

Uso e programmazione di schede di prototipazione Arduino, Raspberry Pi, Esp32

Office

Buona padronanza nell'utilizzo del pacchetto Microsoft Office / Buona padronanza nell'utilizzo degli strumenti della piattaforma GSuite

COMPETENZE PROFESSIONALI

Linguaggi di programmazione

C, Micropython, Javascript, Python, PHP

Cloud computing

Nextcloud, Google Drive

Sviluppo web

ReactJS, Drupal 8

Sviluppo e deploy app Andorid e iOS

Flutter (Dart)

Linguaggi di markup

HTML (con CSS), LaTeX

Framework

Apache Cordova (HTML5, CSS3, JS), Bootstrap (AJAX, JQuery)

Database

InfluxDB, MySQL, SQL, MongoDB

Tools

Docker, Git

Modellazione e stampa 3D

Blender, Ulimaker Cura

CONFERENZE E SEMINARI

Seminari

- "Disabilità e ricerca scientifica. Verso un mondo inclusivo e sostenibile."
- "IoCOMPROSiciliano da fenomeno Social a Società Benefit"
- "Il lavoro che cambia. Le competenze su tecnologie digitali e la loro rivoluzione: Blockchain case-study"

PROGETTI

Progetti

Attestato di partecipazione al Laboratorio di Autovalutazione e Verifica delle conoscenze matematiche, organizzato nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche MATEMATICA e STATISTICA

- Data di rilascio: 9 Maggio 2014

Attestato di partecipazione al Laboratorio "Archimede Matematico", organizzato nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche MATEMATICA e STATISTICA

- Data di rilascio: 15 Maggio 2013

Attestato di partecipazione alle attività del Piano Lauree Scientifiche - Matematica

- Data di rilascio: 7 Maggio 2012

CORSI

Corsi

- Machine Learning A-Z™: Hands-On Python & R In Data Science', Udemy
 - Artificial Intelligence A-Z™: Learn How To Build An AI, Udemy
 - Drupal 8 Site Building, Udemy
 - Flutter & Dart - The Complete Guide [2022 Edition], Udemy
 - React - The Complete Guide (incl Hooks, React Router, Redux), Udemy
 - DLgs 81/08 e Sicurezza nei Laboratori, Università degli Studi di Messina
 - Introduction to Internet of Things Using Raspberry Pi, Udemy
 - Corso MongoDB: basi del database no-sql più usato al mondo, Udemy
 - Ultimate Google Certified Professional Cloud Developer 2020, Udemy
 - Python Core and Advanced, Udemy
 - Programmazione con Python, Udemy
-
- English Language Course at Council of Europe level B2 at Manhattan College

- Level of course: B2
- Periodo di frequenza: 07/07/2013 - 21/07/2013

- INPDAP English Language Studies Course at Warwickshire College, Moreton Morell
 - Level of course: Upper-Intermediate
 - Periodo di frequenza: 14/07/2012 - 26/07/2012

RICONOSCIMENTO COLLABORAZIONE PER PUBBLICAZIONE SCIENTIFICA

"Multi Hop Reconfiguration of End-Devices in Heterogeneous Edge-IoT Mesh Networks"

Lorenzo Carnevale, Armando Ruggeri, Francesco Martella, Antonio Celesti, Maria Fazio and Massimo Villari, Department of Mathematics, Computer Science, Physics and Health Sciences, University of Messina, Messina, Italy, {lcarnevale, armruggeri, fmartella, acelesti, mfazio, mvillari}@unime.it

"Improving Proximity Detection of Mesh Beacons at the Edge for Indoor and Outdoor Navigation"

Maria Fazio, Antonio Celesti and Massimo Villari, Università degli Studi di Messina, Italy, e-mail: { mfazio, acelesti, mvillari } @unime.it

"A proximity-based indoor navigation system tackling the COVID-19 social distancing measures"

Maria Fazio *† , Alina Buzachis * , Student Member, IEEE, Antonino Galletta * , Student Member, IEEE, Antonio Celesti * , Member, IEEE, and Massimo Villari * ,Member, IEEE *MIFT Department, University of Messina, Viale F. Stagno D'Alcontres 31, 98166 Messina, Italy {mfazio, abuzachis, angalletta, acelesti, mvillari}@unime.it †IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo", Messina, Italy, maria.fazio@irccsme.it

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

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](#).

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI/DELL'ATTO DI NOTORIETÀ (ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 28 DIC)

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni/dell'atto di notorietà (Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

A conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità, il sottoscritto dichiara che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae sono veritiere.