



Sviluppatore interessato alle metodologie di Software Engineering e costruzione di architetture complesse. Punto a ricoprire cariche che possano espandere le mie conoscenze in questo ambito.

Contatti



Lingue

Italiano: Madrelingua

Inglese: Avanzato (B2)

ALESSANDRO CALVIO

Ricercatore dell'Università di Bologna



FORMAZIONE

Laurea Magistrale – Ingegneria Informatica

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Ottobre 2018 – Marzo 2021

Votazione: 110/110 con Lode

Tesi: Infrastrutture e Soluzioni Geo-spaziali basate su Apache Spark

Laurea Triennale – Ingegneria Informatica

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Settembre 2015 – Ottobre 2018

Votazione: 110/110 con Lode

Tesi: Smart Environment su piattaforma Home Manager: sensori e microintelligenza



ESPERIENZE LAVORATIVE

Assegnista di Ricerca

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Luglio 2021 – presente

Assegnista di Ricerca presso il gruppo DISI Mobile Middleware.

Il mio campo di ricerca riguarda il vehicular edge computing ed in particolare lo studio dello standard ETSI MEC e alla sua integrazione/estensione a livello di tool di simulazione.

Durante la mia esperienza ho anche partecipato a diversi progetti europei mirati all'utilizzo di metadati semantici per la descrizione dei dati in ambito IoT ed industriale.

Tutor Didattico – Ingegneria del Software

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Febbraio 2019 – Settembre 2019

Tutor didattico per il Corso di Ingegneria del Software nel corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica; i miei compiti consistevano in:

- Ore di ricevimento per supportare gli studenti sugli argomenti del corso e nello sviluppo del loro progetto d'esame
- Valutazione progetti



PROGETTI

OntoTrans

Progetto European Union's Horizon 2020
Ottobre 2021 – presente

OntoTrans è un progetto che mira a creare un ambiente ontology-based dove gli end-users possano definire i propri processi manifatturieri tramite ontologie in maniera da poter essere interoperabili. Mi sono unito al team di progetto leader di un work package (WP3), occupandomi dello sviluppo software e del deployment dei componenti principali. Durante la partecipazione ho acquisito esperienza in ambito ontologico e lavorato con tecnologie quali triplestore, FastAPI, GitHub e Docker. Il progetto mi ha dato, inoltre, la possibilità di lavorare in un ambiente eterogeneo con diversi partner europei e di esercitarmi sulla scrittura di documenti ufficiali di progetto come presentazioni e deliverable.

SimDOME

Progetto European Union's Horizon 2020
Ottobre 2021 – presente

SimDOME mira a sviluppare un framework per l'industria allo scopo di raggiungere l'interoperabilità della modellazione dei materiali, basato sugli standard UE/EMMC. Il mio lavoro consisteva nel supportare il dipartimento di Chimica Industriale dell'Università di Bologna, coinvolto nel progetto, nello sviluppo di wrapper Python per simulazioni chimiche.

Arrowhead Tools

ECSEL Joint Undertaking, Progetto European Union's Horizon 2020
Luglio 2021 – presente

Il progetto Arrowhead Tools mira a soluzioni di digitalizzazione e automazione per l'industria europea, che colmeranno le lacune che ostacolano l'integrazione IT/OT. Ho partecipato con il gruppo IUNET allo sviluppo della parte di software relativa ad uno specifico use case di progetto, lo Structure Health Monitoring. Il lavoro è consistito nella creazione di bundle Java e Kura per adattare sensori raw e renderli disponibili attraverso l'Arrowhead Framework.

IPPODAMO

Progetto del BIREX Competence Center
Settembre 2020 – Dicembre 2021

La partecipazione al progetto rappresenta la naturale evoluzione della mia attività di tesi magistrale. Ho sviluppato una piattaforma big-data prototipale per il supporto ad attività di pianificazione urbana. La piattaforma consiste in un cluster geospaziale basato sulle principali tecnologie in ambito big-data come Apache Spark, Apache Kafka ed Elasticsearch. Il cluster è stato in grado di elaborare dati near real-time e renderli disponibili per processamenti ulteriori in breve tempo. Alla fine, è stata anche realizzata una piattaforma web per l'utilizzo del sistema. Il progetto ha portato alla scrittura di due articoli scientifici.

1. IPPODAMO: a Digital Twin Support for Smart Cities Facility Management – A. Bujari, A. Calvio, L. Foschini, A. Sabbioni, A. Corradi - <https://doi.org/10.1145/3462203.3475919>
2. A Digital Twin Decision Support System for the Urban Facility Management Process - A. Bujari, A. Calvio, L. Foschini, A. Sabbioni, A. Corradi - <https://doi.org/10.3390/s21248460>



PARTECIPAZIONI

Arrowhead Tools Workshop

Lubecca (GER)
11/10/2021 – 15/10/2021

Partecipazione al Workshop di Progetto di Arrowhead Tools per l'aggiornamento sugli ultimi sviluppi software dei framework e la presentazione della demo relativa al nostro use case.



PROGETTI PERSONALI

Glove Chess

Sviluppato durante il corso di Computer Vision, il progetto consiste in una riproduzione del gioco degli scacchi in realtà aumentata, scritto in Python sfruttando OpenCV e OpenGL. Attraverso l'uso di marker vengono proiettati scacchiera e pezzi mentre il movimento delle pedine è realizzato tramite un sistema di riconoscimento delle hand gestures.

Tricky Race

Il progetto consiste nello sviluppo di un piccolo gioco di corse usando solo WebGL senza l'ausilio di alcun motore di gioco.



SKILLS

C



Java



Python



Scala



JavaScript



Go



Node



Bash



SQL



HTML



CSS



SOFT SKILLS

Lavoro in team



Problem Solving

