

Claudio Cavalieri Foschini

Curriculum Vitae

Contatti

E-mail c.cavalierifoschini@gmail.com
Sito Web www.linkedin.com/in/claudiocavalierifoschini/

Istruzione e Formazione

Università

2013–2015 **Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione,**
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA.
Voto: 110/110 e Lode
Tesi: *Sviluppo di una piattaforma di controllo per un sistema di Waste Management con tecnologie Open Source*
Relatore: Ricercatore Cesare STEFANELLI (Univ. di Ferrara).

- *Descrizione tesi:* Nell'ambito IoT e Smart Cities, con l'obiettivo di ridurre gli scarti dopo il consumo, ho progettato un sistema embedded interattivo per la raccolta intelligente di rifiuti alimentari in ambito cittadino.
- *Descrizione del corso di studi:* Le principali materie affrontate riguardano i sistemi distribuiti, programmazione concorrente, intelligenza artificiale, ingegneria del software, ingegneria dei sistemi web, sistemi di elaborazione dati, reti peer-to-peer, comunicazioni multimediali, sistemi informativi e sicurezza dei sistemi informatici.

2008–2012 **Laurea in Ingegneria dell'Informazione curriculum Informatica,**
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA.
Voto: 104/110
Tesi: *Gestione dei dispositivi mobili in ambito aziendale*
Relatore: Ricercatore Cesare STEFANELLI (Univ. di Ferrara).

- *Descrizione tesi:* In un contesto aziendale, in ambito mobile, ho studiato, sia a livello teorico che pratico, soluzioni di Enterprise Mobile Device Management. In particolare è stata analizzata la soluzione proposta da (Symantec): sono state esplorate le diverse funzionalità offerte dal software per la gestione di dispositivi smartphone e tablet equipaggiati con differenti sistemi operativi, quali iOS e Android.
- *Descrizione del corso di studi:* Le principali materie/abilità professionali oggetto dello studio sono state: ingegneria del software, ingegneria dei sistemi web, reti di telecomunicazioni, elettronica analogica, elettronica digitale, sistemi operativi e reti di calcolatori.

Scuola Superiore

2003–2008 **Diploma di Perito Informatico,**
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE NULLO BALDINI, RAVENNA.
Voto: 96/100

- *Descrizione:* Le principali materie oggetto dello studio sono state Informatica, Database, Sistemi di Rete, Elettronica.
- *Progetto di Tesi:* Progettazione e sviluppo del gioco del Monopoli. L'applicazione prevede la modalità multigiocatore online tramite rete locale o internet.

Esperienze Lavorative

- 2015– **Assegnista di Ricerca**, MECHLAV, Tecnopolo Unife, Ferrara.
- Presente** All'interno del dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara, mi occupo principalmente di effettuare trasferimento tecnologico verso le imprese. Lavoro a contatto con aziende quali VM Motori (*Cento, FE*), CTPack (*Fossalta, FE*), OCEM (*Bologna*).
Partecipo come collaboratore a diversi progetti di ricerca tra i quali SORT e GST4WATER. Ho gestito le procedure di acquisto di materiale per i progetti e la stesura di preventivi per i rapporti con le aziende, imparando ad autovalutare il mio lavoro.
Mi sono inoltre occupato dell'affiancamento di diversi studenti laureandi durante la loro tesi, sia di tipo magistrale che triennale.
- Progetto SORT** *Sviluppo di sistemi tecnologici innovativi integrati per lo Spacchettamento, l'Organizzazione delle scorte e il Tracciamento dei prodotti alimentari sprecati finalizzati alla loro valorizzazione,*
tale progetto si inserisce nell'ambito WASTE MANAGEMENT, Smart Cities ed é finalizzato alla soluzione di una serie di problemi che conducono a un grave spreco di risorse alimentari nel nostro e negli altri Paesi industrializzati.
All'interno del progetto mi sono occupato del miglioramento e dello sviluppo dei dispositivi di conferimento dei prodotti, sia dal punto di vista hardware che software.
I dispositivi sono costituiti da una SBC con sistema operativo Linux Embedded personalizzato con moduli adatti allo scopo.
L'interfaccia utente e la logica applicativa sono state sviluppate con il Qt Framework utilizzando diversi linguaggi di programmazione come C++, QML, JavaScript.
Carrello e cassonetto prevedono una serie di sensori, attuatori e dispositivi di input come RFID Reader, BarCode Scanner, Touchscreen, celle di carico, sensori di riempimento, segnalatori luminosi e/o sonori e altro.
Al progetto partecipano diverse aziende quali ALFACOD S.R.L. (*San Lazzaro Di Savena, BO*), CURTI S.P.A (*Castel Bolognese, RA*).
- Progetto GST4WATER** *Progetto POR-FESR 2014-2020 relativo alle Green-Smart Technology per l'utilizzo sostenibile della risorsa idrica negli edifici e in ambito urbano,*
argomento principale del progetto é lo Smart Metering e la realizzazione di una piattaforma in grado di raccogliere dati da contatori indoor e outdoor Smart di ultima generazione. I dati raccolti verranno inoltrati a un server remoto, dove potranno essere memorizzati ed elaborati. Sarà poi possibile utilizzarli in diversi modi, come fatturazione dei consumi o visione da parte dei consumatori stessi.
All'interno del progetto mi sono occupato della progettazione di un kit di raccolta dati. Tale kit comunica con i contatori tramite un adattatore utilizzando il protocollo Wireless M-Bus. Sfrutta poi la rete cellulare per inviare i dati a un server remoto.
La logica applicativa del kit é sviluppata in Python.
Altri collaboratori del progetto sono LABORATORIO T&A TECH DI UNIFE (*Ferrara*), LABORATORIO CIRI-EA DI UNIBO (*Bologna*), LABORATORIO CIRI-EC DI UNIBO (*Bologna*), LABORATORIO LEA (*Bologna*), C.A.D.F. S.P.A. (*Codigoro, FE*), XEO4 S.R.L. (*Piacenza*), LABORATORIO LEA (*Bologna*).
- VM Motori** Lavoro attivamente e a stretto contatto con due diverse divisioni dell'azienda.
 - R&D (Ricerca e Sviluppo), sviluppo dell'applicativo STORM, applicazione Web gestionale sviluppata principalmente in PHP e JAVASCRIPT, utilizzando il framework SYMFONY. L'applicazione interagisce con diversi servizi, quali Database e Active Directory, e utilizza diverse librerie, per la creazione dell'interfaccia utente, di grafici e di report.
 - WCM (World Class Manufacturing), manutenzione del QUALITY AND SUGGESTION SYSTEM, applicazione web realizzata in PHP utilizzando il framework SYMFONY 2.
- Affiancamento Tesisti** Ho affiancato diversi tesisti magistrali e triennali, con tesi di tipo aziendale e di laboratorio. Questo mi ha portato a scoprire e conoscere svariate tecnologie tra le quali .NET MVC FRAMEWORK, il linguaggio di programmazione ELIXIR e il rispettivo Web framework PHOENIX, il middleware per la comunicazione asincrona RABBITMQ.
- 2017 (32 ore) **Docente**, corso IFTS, TECNICO PER LA PROGETTAZIONE E LO SVILUPPO DI SOFTWARE CON SPECIALIZZAZIONE IN SOLUZIONI WEB ORIENTATE AL CLOUD, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA.
Corso finanziato dalla regione Emilia Romagna. L'argomento principale del corso é stato lo sviluppo di applicazioni web tramite la tecnologia JSP. Durante il corso sono state affrontate esercitazioni riguardanti l'IDE di sviluppo NETBEANS, il passaggio di dati tramite richieste HTTP, la gestione di sessioni e stati, la gestione delle eccezioni e infine l'interfacciamento con un Database tramite driver JDBC.

2014–2015 **Tirocinante**, MECHLAV, Tecnopolo Unife, Ferrara.

L'attività si inserisce in un progetto nazionale denominato SORT. Durante il tirocinio ho sviluppato la parte elettronica/informatica di un prototipo di "cassonetto intelligente" adibito alla raccolta di prodotti alimentari in ambito urbano.

Esperienze ottenute in questo periodo riguardano in particolare Linux Embedded, la compilazione di un kernel Linux, la cross-compilazione e lo sviluppo di applicazioni e interfacce grafiche utilizzando il Qt framework.

Altro

2008–**Supporto studenti.**

presente Supporto agli studenti delle scuole superiori per ripetizioni scolastiche (compiti, studio, approfondimenti) principalmente in matematica e informatica.

Computer skills

Sistemi Operativi Linux/Unix, Linux Embedded, Microsoft Windows, Android.

Software applicativi OpenOffice, pacchetto Microsoft Office.

Sviluppo NetBeans IDE, Qt Creator IDE, Android Studio, Atom, Sublime Text

Linguaggi di

- Programmazione*
- PYTHON, Calcolo scientifico con le librerie Numpy e Scipy, multithreading, interfacciamento con database, inter-process communication, programmazione di dispositivi embedded in ambito IoT.
 - C/C++, Inter-process communication, multiprocessing, programmazione di microcontrollori AVR ed ARM.
 - JAVA, Applicazioni web con la tecnologia JSP, multithreading, inter-process communication.
 - RUBY, Web application con il framework RAILS e comunicazioni seriali con periferiche.
 - PROLOG, Programmazione logica e CLP(Constraint Logic Programming) per la risoluzione di problemi di ottimizzazione.
 - PHP, Applicazioni web, interfacciamento con database SQL interfacciamento con servizi di Active Directory tramite framework SYMFONY e SYMFONY 2.
 - SQL, Interrogazione di database.
 - HTML 5, CSS 3, JAVASCRIPT, Applicazioni web.

Sviluppo Linux Embedded Framework Qt, QtQuick, QML.

Software Versioning git, piattaforma GitHub e BitBucket.

Conoscenze di base Matlab, Labview, \LaTeX .

Multimedia Adobe Photoshop, Audacity.

Altro

- Elixir, framework Phoenix;
- Sviluppo applicazioni web full stack Javascript MERN (MongoDB, Express, React, NodeJS);
- Message broker RabbitMQ;
- Conoscenza base di Docker;
- Conoscenza base di R;
- Conoscenza base di WordPress.

Lingue

Inglese **Ottimo** *Ottime capacità di lettura e scrittura, buona capacità di conversazione.*

Altre informazioni

Mi ritengo una persona disponibile, umile, determinata, solare; con ottime capacità organizzative e relazionali.