

Esperienze Lavorative

Principali

2012–attuale **Simulation Engineer**, Atos S.p.A., Sesto Calende, impiegato.

Progettazione, dimensionamento e verifica di elettrovalvole oleodinamiche, ottimizzazione delle performance mediante strumenti di *Virtual Prototyping*.

In particolare:

- Simulazione fluidodinamica (*CFD*) fine di:
 - stimare ed ottimizzare le *performance* di componenti nuovi ed esistenti
 - determinare le forze che agiscono su elementi mobili
- Calcolo strutturale (*FEM*) al fine di:
 - determinare sforzi e deformazioni di componenti
 - stabilire ed ottimizzare le sezioni critiche
 - analizzare le frequenze proprie e la risposta in frequenza
- Utilizzo di tecniche di *DoE* per la ricerca delle condizioni di funzionamento ottimali minimizzando il numero di prove o simulazioni
- Testing a banco (supervisione ed esecuzione) per la verifica delle simulazioni effettuate
- Simulazione di sistemi idraulici per la definizione delle performance e determinazione della componentistica più adatta alle esigenze del cliente

2008–2012 **Firmware Engineer**, Atos S.p.A., Sesto Calende, impiegato.

Sviluppo Firmware di attuatori elettroidraulici per il controllo di portata, di pressione, di forza e di posizione. In particolare:

- Implementazione di algoritmi di controllo per movimentazione assi oleodinamici definendo:
 - modi di funzionamento
 - logiche di transizione
 - sequenze automatiche programmabili di lavoro
 - profili di velocità
- *Testing* a banco dei prototipi realizzati
- Ottimizzazione dei parametri di controllo dei componenti da immettere in produzione

2007–2008 **Assegnista di Ricerca**, Università di Milano Bicocca, Dipartimento di Informatica.

Collaborazione con il team di ricerca in *Intelligenza Artificiale* e *Robotica* con i seguenti compiti:

- Partecipazione al progetto di ricerca *Rawseeds* (www.rawseeds.org). Obiettivo del progetto: pubblicazione di dati utili allo sviluppo ed alla verifica di algoritmi di SLAM (Simultaneous Localization and Mapping). Attività svolte:
 - progettazione e realizzazione di piattaforme robotiche
 - equipaggiamento con sensori
 - esecuzione delle campagne di acquisizione
- Sviluppo di robot per il Progetto *Robocup* (www.robocup.org): progettazione di componenti e delle piattaforme

Busto Arsizio, 21052 VA – via Gramsci 4

☎ (+39) 329 3738162 • ☎ Skype: [ccaccia.atos.com](https://www.skype.com/user/ccaccia/atos.com)

✉ c.caccia@libero.it • 📄 [ccaccia73.github.io](https://github.com/ccaccia73)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/03

1/4

- 2004–2007 **Proposal Engineer**, *Siemens*, Milano, collaboratore a progetto.
Progettazione e dimensionamento di sistemi informativi, di gestione ed archiviazione dati nel campo medicale, in particolare per il trattamento e la conservazione di dati ed immagini provenienti da apparecchiature diagnostiche digitali (TAC, RM ...)
- 2000–2003 **Collaboratore alla Ricerca**, *Politecnico di Milano*, sede di Como.
Attività di didattica, ricerca e consulenza per il Dipartimento di Ingegneria Gestionale nella sede di Como, in particolare:
- collaborazioni con aziende tessili del territorio comasco finalizzate alla caratterizzazione ed al miglioramento della qualità dei tessuti
 - didattica presso il polo di Como, svolgendo esercitazioni relative a corsi di *Impianti Tessili e Gestione della Produzione Industriale*
 - permanenza presso l'*ETH* di Zurigo e collaborazione allo sviluppo di una macchina automatica per la realizzazione di test meccanici sui tessuti
- 1999 **Ingegnere di Qualità di Processo**, *Magneti Marelli*, Corbetta, impiegato.
Analisi dei processi di produzione e montaggio, controllo difettosità dei componenti prodotti ed acquisiti per alcune linee della divisione *Quadri di Bordo*.
- Varie
- 2003 **Consulente**, *Successori Cattaneo S.p.A.*, Albese con Cassano.
Analisi ed ottimizzazione dei parametri di configurazione di:
- telai a proiettile per la produzione di tessuti serici con l'obiettivo di ridurre le difettosità causate dagli arresti
 - una macchina per l'ispezione visiva automatizzata dei tessuti
- 2003 **Consulente**, *Microsystems srl.*, Milano.
 - progettazione e messa in funzione di una macchina per la produzione di oggetti in cera
 - progettazione della meccanica di un robot per sorveglianza e telemedicina
- 2003 **Collaboratore**, *Raff Progetti srl.*, Galliate.
Progettazione, modellazione numerica e simulazione di sistemi e componenti, in dettaglio:
- dimensionamento di un riduttore epicicloidale
 - analisi FEM di una reggiatrice
 - simulazione e dimensionamento di impianti antincendio
 - progettazione di un sistema di scarico a vuoto

Formazione

- 2009–2013 **Laurea magistrale in Ingegneria Informatica**, *Politecnico*, Milano, 110.
- 2005–2007 **Laurea triennale in Ingegneria Informatica**, *Politecnico*, Milano, 110 cum laude.
Laurea online: www.laureaonline.polimi.it
- 1992–1998 **Laurea in Ingegneria Meccanica**, *Politecnico*, Milano, 100/100.
Laurea quinquennale
- 1987–1992 **diploma di Liceo Classico**, *Liceo Ginnasio D.Crespi*, Busto Arsizio, 60/60.

Tesi

- Data 23/07/2013
- Titolo *Mitosis detection in histological images: Algorithms based on machine learning and their performance compared to humans*
- Supervisor Professor Vincenzo Caglioti & ing. Alessandro Giusti

Busto Arsizio, 21052 VA – via Gramsci 4

☎ (+39) 329 3738162 • ☎ Skype: ccaccia.atos.com

✉ c.caccia@libero.it • 📄 ccaccia73.github.io

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/03

2/4

Descrizione La tesi confronta le abilità di umani ed algoritmi di *machine learning* di identificare mitosi in immagini istologiche a parità di condizioni

Data 25/09/2007

Titolo *Applicazione di metodologie di apprendimento per rinforzo ad un robot mobile a pendolo inverso*

Descrizione L'elaborato descrive applicazione del metodo di apprendimento *NFQ* per consentire ad un robot a pendolo inverso di trovare e mantenere l'equilibrio in modo rapido ed efficiente.

Data 08/06/1998

Titolo *Simulazione del disallineamento nei giunti rigidi dei rotori*

Supervisore Professor Nicolò Bachschmid

Descrizione La tesi confronta i risultati sperimentali ricavati da un rotore campione con un modello *FEM* sviluppato per descrivere il disallineamento.

Conoscenze Informatiche

Linguaggi

Avanzato PYTHON, C/C++

Intermedio L^AT_EX, JAVA, OpenModelica, SQL

Base CUDA, HTML, Ruby, R

Software e Sistemi

Avanzato Linux, *Code Saturne*, *Code Aster*, MATLAB

Intermedio OpenOffice, CREO ELEMENTS, ABAQUS, OPENFOAM

Base SOLIDWORKS, SOLIDEDGE

Hardware

piattaforme ARM CORTEX M3-M4, Arduino

Conoscenze Linguistiche

Italiano **madrelingua**

Inglese **C1 - livello avanzato**

Tedesco **A2 - livello elementare**

Riconoscimenti

- 2015 Completamento dei corsi base e avanzato su OPENFOAM presso www.technicalcourses.net
- 2014 Pubblicazione dell'articolo "*A Comparison of Algorithms and Humans for Mitosis Detection*" nei Proceedings of International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)
- 2006 Completamento del primo livello di corso di *Project Management* presso Siemens

Busto Arsizio, 21052 VA – via Gramsci 4

☎ (+39) 329 3738162 • ☎ Skype: [ccaccia.atos.com](https://www.skype.com/user/ccaccia/atos.com)

✉ c.caccia@libero.it • 📄 [ccaccia73.github.io](https://github.com/ccaccia73)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/03

3/4

Interessi

- Basket
- Enigmistica
- 3D Printing
- Crossfit
- MOOCs

Busto Arsizio, 21052 VA – via Gramsci 4

☎ (+39) 329 3738162 • ☎ Skype: ccaccia.atos.com

✉ c.caccia@libero.it • 📄 ccaccia73.github.io

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/03

4/4