



# Piero Macaluso

Studente magistrale in Ingegneria Informatica presso Politecnico di Torino

Via Galileo Galilei, 154 - Sanremo (IM) 18038 - Italia | Corso Leone, 24 - Torino (TO) 10141 - Italia

☎ (+39) 334-7150020 ✉ info@pieromacaluso.com 🏠 www.pieromacaluso.com 📱 pieromacaluso

🌐 pieromacaluso 📧 piero.macaluso@outlook.com

## Formazione

### Politecnico di Torino

Torino, Italia

#### Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica - Orientamento Software

Ott. 2017 - Prev. Mar. 2020

- **Tesi Magistrale:** Algoritmi Model-Free Deep Reinforcement Learning applicati a un task di guida autonoma con un piccolo robot in ambiente non simulato.
- **Centro di Ricerca:** EURECOM - Sophia Antipolis, Biot 06410, Francia
- **Relatori:** Prof. Pietro Michiardi (EURECOM) - Prof. Elena Baralis (Politecnico di Torino)

### Politecnico di Torino

Torino, Italia

#### Laurea Triennale in Ingegneria Informatica (184 CFU)

Set. 2014 - Ott. 2017

- **Voto Finale:** 110/110 e lode

### Liceo G.D. Cassini

Sanremo, Italia

#### Liceo Scientifico P.N.I. Diploma

Set. 2009 - Lug. 2014

- **Voto Finale:** 100/100 e lode

## Esperienze Professionali

### EURECOM - Graduate School and Research Center in Digital Sciences

Sophia Antipolis (Biot), Francia

#### Undergraduate Visiting Researcher Student

Mar. 2019 - Ora

- Ho trascorso un semestre della mia laurea magistrale presso Eurecom, un importante centro di ricerca in Francia, per lavorare al progetto della mia tesi di laurea. Ho qui sviluppato le mie conoscenze su Reinforcement Learning (RL) implementando un sistema di controllo per un piccolo robot in cui sfruttare e confrontare algoritmi di Model-Free RL per l'apprendimento della guida. Ci siamo concentrati su esperienze del mondo reale utilizzando la fotocamera frontale del robot come input, senza l'ausilio di simulatori o modelli dell'ambiente.

#### Competenze e conoscenze acquisite:

- Ho approfondito le mie conoscenze su machine learning, deep learning e migliorato le mie competenze con Python e gli strumenti/librerie più conosciuti (e.g. PyTorch, scikit-learn, NumPy).
- Ho imparato i principali concetti e algoritmi di Reinforcement Learning attraverso un'ampia revisione della letteratura sullo stato dell'arte.
- Esperienza di ricerca in stretto contatto con dottorandi, professori e le loro attività didattiche.

### Politecnico di Torino

Torino, Italia

#### Collaboratore Didattico

Calcolatori Elettronici (30h) - prof. Maurizio Rebaudengo

Mar. 2018 - Giu. 2018

Informatica (50h) - prof. Elisa Ficarra

Ott. 2018 - Feb. 2019

Reti di Calcolatori (30h) - prof. Guido Marchetto

Ott. 2018 - Feb. 2019

#### Compiti svolti:

- Parlare e discutere con gli studenti e i professori sugli argomenti del corso, prestando attenzione a necessità e dubbi degli studenti.
- Assistenza durante gli esami.

### Feedback Italia s.r.l.

Moncalieri, Italia

#### Programmazione Android - Tirocinio Curriculare (250h)

Mar. 2017 - Lug. 2017

#### Compiti svolti:

- Ho lavorato sul rinnovo grafico e funzionale del principale progetto Android dell'azienda (EasyMeeting) insieme al team principale e un gruppo di tirocinanti (pair programming).
- Testing dell'app (e.g. definizione requisiti, passi per riprodurre il problema) su differenti dispositivi e ambienti.

### SanremoBio

Sanremo, Italia

#### Graphic Designer e Webmaster - Consulenza / Coadiuvante

Lug. 2014 - Ora

#### Compiti svolti:

- Comprensione delle idee del cliente per progettare loghi, volantini e pannelli pubblicitari con Adobe Illustrator e Photoshop.
- Gestione della parte tecnica del sito e-commerce del negozio con manutenzioni periodiche.

## Esperienze Personali e Attività

### Picopod 🎵

Sanremo, Italia

#### Un archivio di accordi per musicisti appassionati

Gen. 2012 - Ora

- **Descrizione:** Picopod è un sito implementato con Wordpress che si presenta come un archivio di accordi musicali per tutti i tipi di musicisti. Mio fratello e io abbiamo creato questo sito nella nostra infanzia per coniugare le nostre passioni condivise: l'informatica e la musica. Ad oggi il sito ha una media di più di 1000 visitatori unici ogni giorno.
- **Tecnologie:** Wordpress, HTML5, CSS5, PHP, MySQL, Javascript

**Sistema per conteggio e monitoraggio posizione persone in un'aula utilizzando dispositivi Wi-Fi**

Apr. 2018 - Ora

- **Descrizione:** Questo progetto in team ha l'obiettivo di sviluppare un software capace di monitorare gli studenti in un'aula e collezionare informazioni sugli stessi (numero totale e posizione) utilizzando le tecnologia imparate durante il corso "Programmazione di Sistema". In questo scenario, abbiamo sfruttato i messaggi *probe request* inviati dai dispositivi Wi-Fi, catturandoli con un gruppo di schede ESP32 (2 o più) per triangolare le posizioni degli studenti.
- **Tecnologie:** C, C++, Qt

**Pedibus**

Torino, Italia

**Gestione prenotazioni e programmazione delle corse di un sistema di pedibus scolastico**

Mar. 2019 - Ora

- **Descrizione:** Questo progetto in team, sviluppato durante il corso "Applicazioni Internet", ha l'obiettivo di implementare un'applicazione web full-stack per gestire un servizio di pedibus scolastico. Offre un'interfaccia facile per permettere ai genitori di prenotare le corse per i loro bambini con un sistema di notifiche di sicurezza, ma anche per gestire le disponibilità del team di supporto al servizio.
- **Tecnologie:** Java, Spring, Typescript, Angular, Javascript, RxJS, WebSocket, REST API, Docker

**Algoritmo Timetabling**

Torino, Italia

**Risolutore per il problema di timetabling esami**

Set. 2017 - Feb. 2018

- **Descrizione:** Questo progetto in team si occupa di proporre un approccio alla soluzione di un esteso Exam Timetabling Problem (ETP) sfruttando uno (o più) algoritmi euristici o meta-euristici presentati nel corso *Optimization Methods and Algorithms*. Nel nostro caso particolare abbiamo usato una variante del Simulated Annealing.
- **Tecnologie:** Java

**Competenze****Professionali**

<b>Linguaggi di Programmazione</b>	C, C++, Java, Python, Javascript, TypeScript, PHP, MatLab, LaTeX, Bash, Assembly x86
<b>Machine Learning Framework</b>	NumPy, PyTorch, Scikit-Learn, Matplotlib, OpenAI Gym, TensorboardX
<b>Applicazioni Web</b>	Spring, REST API, HTML5, CSS3, Angular, Wordpress, Docker
<b>Software/IDEs</b>	CLion, PyCharm, PhpStorm, WebStorm, VisualStudio Code, Matlab, TexStudio, Android Studio
<b>Sistemi Operativi</b>	Windows, Linux (Ubuntu), Mac OSX, Android, iOS
<b>Database</b>	SQL, MySQL, OracleSQL, Hadoop, Spark
<b>Altro</b>	Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Markdown, Latex, Office Suite - ECDL Core (2011) and Advanced (2013)

Ho sviluppato le mie competenze informatiche durante i miei studi triennali grazie a progetti e laboratori didattici. Un'esperienza importante in questo senso è rappresentata dal tirocinio svolto con Feedback Italia dove ho scoperto come funziona un ambiente aziendale e come lavorare in maniera proficua in un gruppo. Il semestre che ho investito nella tesi rappresenta la più preziosa esperienza della mia carriera finora perchè ho avuto modo di fare ricerca in un ambito completamente nuovo e innovativo. Mi sono ritrovato in un ambiente davvero stimolante e familiare, pieno di brillanti professori e dottorandi, ma soprattutto pieno di idee originali sulle ultime tecnologie informatiche.

**Organizzative e Comunicative**

<b>Scrittura e Esposizione</b>	Interazioni con persone differenti in contesti professionali, esperienze nella scrittura di report e tesi
<b>Gestione</b>	Autonomia, Flessibilità, Adattabilità, Pianificazione, Raggiungimento degli obiettivi, Spirito imprenditoriale e iniziativa
<b>Sviluppo Personale</b>	Fiducia in se stessi, resistenza allo stress, precisione, apprendimento continuo, risoluzione dei problemi
<b>Sviluppo Team</b>	Leadership, organizzazione team, divisione dei compiti, pianificazione delle tappe, risoluzione dei conflitti
<b>Patenti e certificazioni</b>	Patente di guida italiana A1 e B (2013), FIRST Cambridge Grade C (2013)
<b>Lingue</b>	Italiano (Madrelingua), Inglese (Livello B2 - Comprensione, Dialogo, Ascolto), Francese (Conoscenza Base)

Durante la mia adolescenza ho partecipato con impegno nello staff di iniziative di volontariato come educatore, dove ho acquisito capacità di moderazione funzionali nella gestione di eventi con grandi gruppi di persone, ma anche capacità di confrontare idee e comprendere differenti punti di vista. Inoltre, durante le mie esperienze professionali e di ricerca, ho acquisito abilità comunicative attraverso il continuo dialogo con clienti e colleghi. Inoltre, ho acquisito molte competenze quali problem-solving, gestione del tempo, decision making e l'abilità di lavorare sotto pressione. Vivere nel collegio di merito "Renato Einaudi" e affrontare progetti didattici di gruppo mi ha permesso di sviluppare abilità quali gestione del team, leadership, risoluzione dei conflitti e capacità di adattamento.

**Interessi**

<b>Sport</b>	Corsa, Bicicletta, Nuoto, Arrampicata, Trekking
<b>Hobby</b>	Suonare la chitarra, Esplorare nuovi posti e conoscere nuove persone in giro per il mondo per condividere esperienze

Nel mio tempo libero, mi piace fare trekking o organizzare piccole gite fuori porta in città o nell'entroterra con amici e colleghi. Credo che la condivisione sia uno dei principi più importanti che ho saputo far mio durante gli anni di università grazie anche alla grande opportunità di aver vissuto nel collegio universitario di merito di Torino 'Renato Einaudi'. Adoro conoscere nuove persone per scoprire punti di vista differenti, nuovi pezzettini di conoscenza e esperienze singolari. La mia esperienza all'estero in Francia mi ha dato l'opportunità di sviluppare nuove abilità e creare connessioni con studenti da tutto il mondo. Credo che la condivisione permetta alle persone di arricchirsi a vicenda in tutti gli aspetti della nostra vita, sia professionali, sia accademici.

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 GDPR 679/16.