

# Francesco Mecca

---

<b>Data di nascita</b>	31 Ottobre 1995	<b>Blog personale</b>	<a href="http://francescomecca.eu">francescomecca.eu</a>
<b>Nazionalità</b>	Italiana	<b>Github</b>	<a href="#">FraMecca</a>
		<b>Email</b>	<a href="mailto:me@francescomecca.eu">me@francescomecca.eu</a>

Expat italiano residente a Londra. Appassionato di **informatica** e l'**ingegneria** del software. Ho talento per la **comunicazione** e la **scrittura**, grazie anche alle mie ottime **capacità relazionali**. In futuro vorrei esplorare questi argomenti: **project management**, **insegnamento**.

## Esperienze lavorative

**09/2020**    [Symmetry Investments](#)  
**ongoing**    *Research Developer*

Al momento lavoro per Symmetry Investments, un hedge fund che opera ad Hong Kong, Londra, Singapore e Jersey. Sono assunto come ricercatore per il DSL funzionale usato internamente. I miei ambiti di ricerca riguardano concetti di programmazione funzionale, type inference e type systems, virtual machine, semantiche dei linguaggi. Un'altra grande parte del mio lavoro riguarda la supervisione e l'aiuto dei practitioners (quant, analisti e trader) nei differenti task di programmazione, tra cui code review, pratiche di software development e project management e richiede la conoscenza di competenze specifiche. Oltre a questo sono frequentemente coinvolto nel processo di assunzione, dove mi occupo di sottoporre i candidati ad un colloquio tecnico dedicato. Inoltre, collaboro al management di progetti aziendali che riguardano lo sviluppo di tooling interno.

**10/2019**    [Inria, Parsifal team](#)  
**03/2020**    *Intern*

Per un periodo di sei mesi, ospite al centro di ricerca Inria, ho lavorato alla mia tesi sulla verifica a posteriori del pattern matching compiler del linguaggio OCaml. La tesi di ricerca, supervisionata da [Gabriel Scherer](#) e visionabile su [Github](#), è stata accettata e presentata a [ICFP2020](#).

**10/2018**    [Symmetry Autumn of Code](#)  
**01/2019**    *Partecipante*

Ho partecipato all'iniziativa di Symmetry Investments "Autumn of Code" con un progetto relativo ad un garbage collector concorrente per la [runtime di D](#), con Leandro Lucarella come mentore. Il lavoro è opensource ed accessibile dal mio account github, mentre è possibile consultare il riassunto del mio lavoro in questo [blogpost](#). Con l'aiuto di altri contributori di D il mio lavoro è stato incluso nella release [D 2.098.0](#)

**01-2018**    [Nexa Center for Internet and Society](#)  
**12-2018**    *Junior Research Fellow*

Ho lavorato come ricercatore al Politecnico di Torino occupandomi dello sviluppo della piattaforma di e-learning [EduHack](#) sotto la supervisione del [Professor Juan Carlos De Martin](#). Il lavoro svolto è stato [presentato](#) alla conferenza [OWLTEH 2018](#) all'università di Coventry.

10/2017 **UCSB Security Lab**

04/2018 *Research Assistant*

Da ottobre 2017 ad aprile 2018 ho lavorato come ricercatore per il [Professore Giovanni Vigna](#) ed il suo team Shellphish al security lab dell'Università di Santa Barbara, California (UCSB). Nella mia ricerca ho esplorato le debolezze e le vulnerabilità dei modelli di machine learning applicati al rilevamento del malware. A Febbraio 2020 la [pubblicazione](#) è stata accettata a NDSS'20.

09/2016 **Free Architecture for Remote Education**

06/2017 *Backend Developer*

Per un periodo di nove mesi insieme a [Leonardo Favario](#) ho preso parte allo sviluppo del backend di FARE (Free Architecture for Remote Education), una piattaforma di e-learning prodotta dal Politecnico di Torino sotto la supervisione dei professori [Angelo Raffaele Meo](#) e [Marco Mezzalama](#). FARE è usato come piattaforma di apprendimento e sviluppo di MOOC e come strumento per la lezione remota della scuola ospedaliera di Torino ed ha vinto il secondo premio nel concorso "Talent Italy" indetto dal [MIUR](#), Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

06/2016 **Berkman Klein Center for Internet and Society**

09/2016 *Intern*

Durante l'estate 2016 ho lavorato come intern per il centro di ricerca Berkman Klein dell'università di Harvard (Cambridge, Massachusetts) in collaborazione con il Centro Nexa per Internet e Società del Politecnico di Torino. Nel corso dell'internship ho sviluppato la wiki semantica per il [Network of Centers](#). Per tutta la durata di questa internship ho frequentato corsi di informatica e giurisprudenza al [MIT](#) e ad [Harvard](#).

## Pubblicazioni

- Mecca, F. and Scherer, G.. [Translation validation of a pattern-matching compiler](#). In ML Family Workshop, ICFP2020.
- Aghakhani, H., Gritti, F., Mecca, F., Lindorfer, M., Ortolani, S., Balzarotti, D., Vigna, G. and Kruegel, C.. [When Malware is Packin'Heat; Limits of Machine Learning Classifiers Based on Static Analysis Features](#). In Network and Distributed Systems Security (NDSS) Symposium 2020.

## Conferenze

- Ospite all'università di Coventry ho [presentato](#) alla conferenza OWLTEH2018 il mio lavoro sulla piattaforma di e-learning EduHack.
- Nell'anno 2017 ho partecipato come speaker al [Salone Internazionale del Libro](#) di Torino presentando l'esperienza del Politecnico di Torino nell'ambito delle tecnologie di e-learning.
- Ospite al centro Nexa for Internet & Society ho [presentato](#) il lavoro svolto ad Harvard.

## Lezioni

- Per tre anni accademici a partire dal 2017 ho presentato delle lezioni per il corso [Rivoluzione Digitale](#) del Politecnico di Torino.

## Educazione

**09/2017** Laurea Magistrale in Reti e Sistemi Informatici

**04/2021** *Università di Torino*

Il corso di Laurea è stato frequentato in italiano. Voto: 110/110 cum laude.

**10/2014** Laurea Triennale in Computer Engineering

**07/2017** *Politecnico di Torino*

Il corso di Laurea è stato frequentato in inglese. Voto: 93/110.

**09/2008** Liceo Scientifico Galileo Galilei, Macerata

**06/2014** *Sezione sperimentale piano nazione informatica: Progetto Brocca.*

## Competenze informatiche

- *D, Kotlin, OCaml, Python, C, Java, SQL* (in ordine di esperienza).
- Notevole familiarità con i sistemi operativi GNU/Linux e la shell.
- Notevole esperienza pratica con git, markdown, org-mode e LaTeX.
- Uso Gentoo sui miei server e sulla mia workstation.

## Libri essenziali alla mia formazione

- H. Cormen: Introduction to Algorithms
- H. Abelson, G. Sussman: Structure and Interpretation of Computer Programs
- E. S. Raimond: The Art of Unix Programming
- J. Kurose, K. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach
- J. Gudstedt: Modern C
- A. Alexandrescu: The D Programming Language
- A. Goldberg, D. Robinson: Smalltalk-80: The Language and its Implementation
- K. Kogon, S. Blakemore, J. Wood: Project Management for the Unofficial Project Manager

## Lingue e certificazioni

- Italiano: madrelingua
- Inglese: CAE - Certificate of Advanced English: livello C1/C2 (09/2014)