

Claudio Antares Mezzina

Scopus Author-ID 35085373600

Orcid-Id 0000-0003-1556-2623

Role Ricercatore a tempo determinato di tipo B

Riassunto I miei interessi di ricerca riguardano i linguaggi di programmazione e la teoria della concorrenza. Le mie qualifiche accademiche includono un dottorato in Informatica in *cotutela* tra l'Università di Grenoble (Grenoble Alpes University, ex Joseph Fourier University, Francia) e l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Ho conseguito la laurea specialistica in Informatica presso l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Da Settembre 2018 sono un ricercatore presso l'Università di Leicester, Regno Unito. Dal Dicembre 2014 fino ad Agosto

2018 ho lavorato come *Assistant Professor* (ricercatore determinato di tipo A, RTDA) presso l'IMT Scuola Alti Studi Lucca. All'IMT, oltre ad occuparmi di didattica a livello dottorale, ho supervisionato due studenti di dottorato, e la mia ricerca si è particolarmente focalizzata sullo sviluppo di metodi formali per la verifica di sistemi reversibili con applicazioni su debugging reversibile.

Formazione

Ottobre 2008 - Dicembre 2011, *Dottorato in Informatica in cotutela, Università di Grenoble (ex UJF) e Alma Mater Studiorum – Università di Bologna*

Borsa di dottorato finanziata dall'Inria. La ricerca è stata condotta principalmente presso l'Inria di Grenoble (Francia) all'interno del gruppo Sardes, con periodi all'estero condotti a Bologna presso il gruppo di ricerca Focus.

- **Titolo:** Réversibilité dans le pi calcul d'ordre supérieur (Reversing execution in Higher Order pi)
- **Supervisorori:** Jean-Bernard Stefani (Inria, Francia) and Davide Sangiorgi (Università di Bologna)
- **Temi:** Teoria della concorrenza, Computazione Reversibile, Astrazioni per sistemi tolleranti agli errori.

Ottobre 2005 - Ottobre 2007, *Laurea Specialistica in Informatica, Università di Bologna*

- **Titolo:** Implementing SSCC: a framework for web services orchestration.
- **Supervisore:** Davide Sangiorgi (Università di Bologna).
- **Voto:** 110/110 con Lode.
- **Temi:** Programmazione, Algoritmi, Sistemi Operativi, Sistemi distribuiti, Informatica Teorica, Reti di calcolatori.

Settembre 2002 - Ottobre 2005, *Laurea triennale in Informatica, Università di Bologna*

- **Titolo:** Il protocollo Bit Torrent, metriche e misure.
- **Supervisore:** Alberto Montresor (Università di Trento).
- **Voto:** 110/110 con Lode.
- **Temi:** Programmazione, Algoritmi, Sistemi Operativi, Sistemi distribuiti, Informatica Teorica, Reti di calcolatori.

Esperienza Lavorativa

Aprile 2020 - , Università di Urbino Carlo Bo, Italia

Ricercatore a tempo determinato di tipo B presso il dipartimento di Scienze Pure e Applicate di Urbino.

Settore INF-01.

Settembre 2018 - Aprile 2019, Università di Leicester, Regno Unito

Named Researcher presso il dipartimento di Informatica dell'Università di Leicester.

Settore Metodi Formali, Computazione Reversibile, Debugging Reversibile.

Fondi La posizione è legata alla Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship (MSCA-IF-EF-ST) RCADE (project ID 794405) su Debugging Reversibile di cui sono l'investigatore principale.

Dicembre 2014 - Agosto 2018, IMT Scuola Alti Studi Lucca, Italia

Assistant Professor (RTDA) all'interno del gruppo di ricerca SysMA (leader: Prof. Rocco De Nicola).

Settore Metodi formali, Sistemi distribuiti, Teoria della concorrenza, Computazione reversibile.

Gennaio 2012 - Novembre 2014, FBK Fondazione Bruno Kessler Trento, Italia

Junior Researcher (ricercatore di tipo quattro) all'interno del gruppo di ricerca SOA (leader: Prof. Marco Pistore).

Settore Smart Cities, Architetture Orientate ai Servizi (SOA), Internet delle Cose (IoT), Adattamento Distribuito.

Jan 2008 - Oct 2008, Inria Rhône-Alpes Grenoble, Francia

Junior Developer all'interno del gruppo di ricerca Sardes (leader: Jean-Bernard Stefani).

Settore Implementazione di un sistema di tipi per un modello a componenti in Java.

Indici Bibliometrici

	Scopus	Scholar
H-Index	11	16
i10-Index	13	25
Citazioni Totali	446	856

Abilitazione Scientifica Nazionale professore seconda fascia

- **Settore Concorsuale:** 01/B1
- **Validità:** 07/08/2018 – 07/08/2024

Abilità Personali

Madre Lingua

Italiano

Altre Lingue

INGLESE				
Comprensione		Parlato		Scrittura
<i>Ascolto</i>	<i>Lettura</i>	<i>Interazione Orale</i>	<i>Produzione Orale</i>	
C2	C2	C2	C2	C2
FRANCESE				
Comprensione		Parlato		Scrittura
<i>Ascolto</i>	<i>Lettura</i>	<i>Interazione Orale</i>	<i>Produzione Orale</i>	
C1	C1	B2	B2	B2

Abilità organizzative e manageriali

- leadership: leader del gruppo di lavoro 2 (working group 2) e rappresentate italiano nel comitato di gestione (Management Committee member) della Cost Action IC1405
- leadership: supervisione di due studenti di dottorato a IMT
- leadership: leader della “ programming task force” del progetto Europeo Allow Ensembles

Abilità sviluppo software

Al di là della mera ricerca teorica, sono sempre stato interessato nei linguaggi di programmazione, nella costruzione di compilatori ed in generale nelle tecnologie di sviluppo software. Sono molto appassionato di linguaggi di *scripting* come Python e Perl, che permettono di scrivere algoritmi complessi in modo conciso (poche righe di codice) e di soprassedere a nozioni classiche dei paradigmi di programmazione come i tipi statici.

Cerco sempre di implementare prototipi della mia ricerca sfruttando le ultime tecnologie nel campo dello sviluppo software. Durante la mia carriera, sono stato uno sviluppatore junior per l'Inria Grenoble, dove mi sono occupato di integrare un sistema di tipi sviluppato per un modello teorico sul modello a componenti Fractal (basato su Java). Durante il mio periodo a FBK, sono stato il leader della programming task force, un gruppo incaricato di sviluppare la demo del progetto europeo Allow Ensembles (<http://www.allow-ensembles.eu/>). Inoltre per FBK sono stato il principale “maintainer” del dimostratore Astro-CAptEvo (<http://das.fbk.eu/astro-captevo>) migliorandone le performance sia del suo motore in Java che dell'interfaccia in Perl. Ho anche implementato (oltre ad averlo teorizzato) il primo prototipo al mondo di debugger reversible *causal consistent* per un linguaggio funzionale con scambio di messaggi (<http://www.cs.unibo.it/caredeb>) [?, ?]. Ho anche implementato un compilatore in Erlang che traduce specifiche globali per strategie di recovery in codice ad attori (<http://staff.um.edu.mt/afra1/rgg/>) [?].

Insegnamento e Amministrazione

Supervisione di Studenti di dottorato

Ho supervisionato due studenti di dottorato a IMT

- Vitaly Buravlev sul topic Implementing an Efficient Tuple Spaces System ([?, ?, ?, ?]). Tesi difesa con successo il 31/7/2018.
- Doriana Medic sul topic Relative expressiveness of reversible concurrency ([?, ?, ?]). Difesa della tesi pianificata per Marzo 2019.

Didattica

- a.a 2021/2022 Titolare del corso di Applicazioni Distribuite e Cloud Computing (9cfu) e di Ingegneria ed Architetture software (6cfu)
- a.a. 2020/2021 Titolare del corso di Ingegneria ed Architetture software (6cfu)
- Ottobre 2015 ed Ottobre 2016: Introduzione all'Informatica (corso di 20 ore per dottorandi IMT Scuola Alti Studi Lucca)
- Giugno 2017: Corso Avanzato in Informatica – Computazione Reversibile (corso di 10 ore per dottorandi IMT Scuola Alti Studi Lucca)

Incarichi Istituzionali

- Membro del comitato di selezione per il dottorato in Informatica nell'anno accademico 2015-2016 (XXXV ciclo).
- Membro del comitato di selezione per il dottorato in Informatica nell'anno accademico 2016-2017 (XXXVI ciclo).
- Membro del comitato di selezione per il dottorato in Informatica nell'anno accademico 2017-2018 (XXXVII ciclo).
- Delegato scientifico IMT per Computazione Reversibile.
- Membro del comitato di valutazione per l'assegnamento di un assegno di ricerca su topic. *Programming Languages with attribute based communication for reliable system modelling.*

- Membro del comitato di valutazione per l'assegnamento di un assegno di ricerca post-doc sul topic *Software Adaptation for Extreme Automation*.

Servizi alla comunità scientifica

- Revisore di progetti per l'Agenzia Nazionale alla Ricerca Francese (ANR).
- Organizzatore e Relatore della scuola dottorale estiva *First International Training School on Reversible Computation* (<http://www.informatik.uni-bremen.de/ictcost/school2017.php>).
- Revisore di conferenze internazionali quali COORDINATION, CONCUR, FACS, FM, FORTE, FOSSACS, ICTAC, IJCAI, LICS, MFCS, PLACES, RC, TASE.
- Revisore di riviste internazionali quali Logical Methods in Computer Science (LMCS); Science of Computer Programming (SCP); Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming (JLAMP); Computing in Science and Engineering (CiSE); ACM Transactions on Programming Languages and Systems (TOPLAS); IEEE Wireless Communications.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per Interaction and Concurrency Experience (ICE) 13-18.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per DAIS 2019-21.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per Coordination 2019.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per Erlang 2018.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per EXPRESS/SOS 2018.
- Membro del Comitato di Programma (PC) per Reversible Computation (RC) 2018, 2020-21.

Progetti di Ricerca

- Cost Action IC1405 Reversible Computation - Extending Horizons of Computing
Durata 05/2015 - 05/2018
Leader del Working Group 2 su Software and Systems
Membro del Management Committee per l'Italia
- Allow Ensembles, progetto FP7 finanziato dalla Comunità Europea
Durata 06/2013 - 05/2017
Leader della programming task force del progetto
- CINA (Compositionality, Interaction, Negotiation, Autonomicity for the future ICT society) progetto PRIN del MIUR
Durata 01/2013 - 01/2016
Membro dell'unità dell'Università di Bologna (membro esterno) e membro dell'unità di IMT Lucca
- Rever (Programming reversible recoverable systems) progetto nazionale francese finanziato dall'Agenzia Nazionale per la Ricerca (ANR)
- DCORE (Causal Debugging for Concurrent Systems) progetto nazionale francese finanziato dall'Agenzia Nazionale per la Ricerca (ANR) (membro esterno <https://project.inria.fr/dcore/project-partners/>)

Premi e Finanziamenti

- Vincitore della Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship (MSCA-IF-EF-ST) RCADE (project ID 794405) su Debugging Reversibile
Durata 1/9/2018 - 31/8/2020
Budget 184.000 eu
Punteggio 97.6/100 (percentuale dei progetti finanziati 13% di cui solo il 3% ha avuto un punteggio superiore a 97/100)
Consorzio University of Leicester (*sito principale*), Imperial College London, Kent University, University of Valencia, UndoSoftware (*partner industriale*) ed Erlang Solutions (*partner industriale*)

Periodi di visita all'estero e Inviti per seminari

- University of Leicester (UK) 06/06/2018 - 13/06/2018
- University of Novi Sad (Serbia) 01/04/2017 - 05/04/2017
- University of Neuchâtel (Switzerland) 28/11/2016- 02/12/2016
- University of Leicester (UK) 28/09/2016 - 09/10/2016
- University of Groningen (NL) 25/4/2016 - 29/4/2016
- Trinity College Dublin (IE) 31/01/2016 - 11/02/2016
- Trinity College Dublin (IE) 7/9/2015 - 11/9/2015
- University of Stuttgart (GE) 10/5/2013 - 17/5/2013