

Curriculum Vitae et Studiorium

Luca Paolini, Phd

1 Sintesi

Luca Paolini è attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Informatica dell'Università. All'interno del dipartimento svolge la sua attività di ricerca all'interno di due gruppi di ricerca **Logical Foundations of Computation (LOGIC)** e **System Modelling, Verification and Reuse (MoVeRe)**. Questi gruppi sono caratterizzati da collaborazioni nazionali e internazionali come testimoniato dal loro continuativo coinvolgimento in numerosi progetti su ambo i fronti. Inoltre, è membro del comitato scientifico del centro interdipartimentale multidisciplinare **Center for Logic, Language, and Cognition (LCC)** dell'università di Torino ed è membro del gruppo di ricerca **Quantum Informatics Laboratory (QUILAB)** del Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.

Luca Paolini, nel 1998 ha conseguito la **Laurea in Scienza dell'Informazione** presso l'Università di Torino (valutazione: 110/110 con Lode e "Dignità di Stampa"), per cui ha ricevuto **premio e medaglia per la miglior tesi di Laurea in "Scienza dell'Informazione"** assegnata dall'Università di Torino. Nel 2000 ha conseguito il **Diplôme d'Études Approfondies en Mathématiques Discrètes et Fondements de l'Informatique** (un corso post-laurea propedeutico al dottorato francese) presso la Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II). Nel 2004 ha conseguito in cotutela il **Doctorat en Mathématiques Discrètes et Fondements de l'Informatique** presso la Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) ed **Dottorato di Ricerca in Informatica** presso l'Università Degli Studi Di Genova. Nel 2005 ha ricevuto il **premio per la miglior tesi 2004 in Theoretical Computer Science**, assegnato dal capitolo italiano del European Association for Theoretical Computer Science. Dal 2020 è abilitato come professore di prima fascia in **Logica Matematica e Matematiche complementari** (abilitato come Professore di Seconda Fascia per lo stesso settore dal 2012).

È autore, di oltre **50 pubblicazioni scientifiche** di rilevanza internazionale con revisione tra pari che includono oltre **15 articoli in rivista** ed il libro "The Parametric Lambda Calculus: A Meta-Model for Computation" edito da Springer-Verlag. Ha ricevuto il **Best Paper Award** per l'articolo "Static Analysis of Featured Transition Systems" alla 23rd International Systems and Software Product Line Conference (SPLC 2019) in Paris, France. Ha ricevuto il **Best Paper Award** per l'articolo "A Formal Model for Multi SPLs" alla 7th International Conference on Fundamentals of Software Engineering (FSEN'17), Teheran, Iran.

La sua **attività di ricerca** si sviluppa attualmente in varie direzioni principali: analisi di modelli di computazione innovativi e alternativi (in primis modelli quantistici e reversibili, con vivo interesse verso i modelli probabilistici e analogici), applicazione dei metodi formali e matematici alla progettazione e verifica del software e dei linguaggi di programmazione. Nell'ultimo decennio è stato proficuamente attivo in queste **linee di ricerca**, concentrandosi sui linguaggi di programmazione quantistici, sulla teoria della ricorsione per la computazione reversibile e nello studio formale delle Software Product Lines e dei Feature Models, in particolare approfondendo la loro composizione e le algebre indotte.

Ha svolto attività di insegnamento presso il Dottorato di Informatica dell'Università di Torino in modo continuativo dal 2012 al 2017 con corsi sulla Computazione Quantistica e Reversible e Semantica Dei Linguaggi di Programmazione. Nel 2009 è stato oratore alla **Fourth International School on Rewriting - ISR'09** in Brasília (Brazil) e nel 2006 è stato oratore alla **Third International Summer School of Torino-Chambery**, svoltasi presso l'Università Italo-Francese. È stato responsabile dell'attività di ricerca di vari giovani ricercatori inclusi Dottori in Ricerca, Dottorandi e Laureandi. È stato visiting researcher presso il "Computer Laboratory of the Oxford University" nel 2009-2010. Ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed europei dove ha ricoperto con varie responsabilità scientifiche e organizzative. Infine, ha ricoperto incarichi organizzativi e scientifici nei comitati di numerosi convegni nazionali ed internazionali.

Luca Paolini è stato **Project Leader** del progetto "Linear Techniques For The Analysis Of Languages - LINTEL" affidato da Unito con selezione competitiva valutata da "European Science Foundation - External Peer Review Support, è stato membro del **Management Committee** della cost-action "IC0901 - Rich-Model Toolkit - An Infrastructure for

Reliable Computer Systems”, è stato **responsabile scientifico** del Task "Formal syntax and semantics of DSL" nel progetto EU-H2020 HyVar, è stato responsabile di alcuni progetti di ricerca locale del Dipartimento di Informatica.

È referente per l'Università di Torino per il Laboratorio "CFC: Competenze ICT, Formazione, Certificazione" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica. È membro uscente della Commissione Ricerca e della Commissione Inventari del Dipartimento di Informatica. È membro delle Commissioni Passaggi - Trasferimenti – II lauree e Piani di studio e Riconoscimento Titoli Accademici Esteri per il CCS di Informatica. In passato, è stato vice-presidente della commissione di Orientamento del CCS di Informatica dell'Università di Torino e membro della commissione analogo della Facoltà SMFN dell'Università di Torino. Inoltre, è membro dei CCS di Informatica, Matematica e Scienze Strategiche.

Ha insegnato svariati temi nei corsi di laurea triennale e magistrale e nei dottorati offerti dal Dipartimento di Informatica, ma anche nei corsi di laurea triennale del Dipartimento di Matematica, nei corsi di laurea triennale (interateneo con Università di Modena e Reggio Emilia) e magistrale di Scienze Strategiche. È stato ufficialmente coinvolto nella supervisione di numerose tesi di laurea. In aggiunta, ha insegnato al Master di Bioinformatica della "Fondazione per le Biotecnologie", al Master in Management Of Enabling Technologies 4.0 ed al Master di Cloud Computing. Infine, ha maturato alcuni anni di esperienza come supplente presso le scuole superiori.

Pubblicazioni selezionate di Luca Paolini

1. Armando Matos, Luca Paolini e Luca Roversi. «The fixed point problem of a simple reversible language». In: *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE* 813 (2020), pp. 143–154. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/j.tcs.2019.10.005. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397519306280>. s#1 g#3 IF:0.827 CiteScore:1.9 SJR:0.464 SNIP:0.981 MCQ:0.36
2. Luca Paolini, Mauro Piccolo e Luca Roversi. «A class of Recursive Permutations which is Primitive Recursive complete». In: *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE* 813 (2020), pp. 218–233. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/j.tcs.2019.11.029. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397519307558>. s#5 g#5 IF:0.827 CiteScore:1.9 SJR:0.464 SNIP:0.981 MCQ:0.36
3. Maurice H. ter Beek, Ferruccio Damiani, Stefania Gnesi, Franco Mazzanti e Paolini Luca. «On the expressiveness of modal transition systems with variability constraints». In: *SCIENCE OF COMPUTER PROGRAMMING* 169 (2019), pp. 1–17. ISSN: 0167-6423. DOI: 10.1016/j.scico.2018.09.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167642318303769>. s#9 g#7 IF:0.863 CiteScore:3.2 SJR:0.313 SNIP:1.071 MCQ:0.33 (2016)
4. Ferruccio Damiani, Michael Lienhardt e Luca Paolini. «A formal model for Multi Software Product Lines». In: *SCIENCE OF COMPUTER PROGRAMMING* 172 (2019), pp. 203–231. ISSN: 0167-6423. DOI: 10.1016/j.scico.2018.11.005. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167642318300364>. s#5 g#7 IF:0.863 CiteScore:3.2 SJR:0.313 SNIP:1.071 MCQ:0.33 (2016)
5. Ferruccio Damiani, Michael Lienhardt e Luca Paolini. «Automatic refactoring of delta-oriented SPLs to remove-free form and replace-free form». In: *INTERNATIONAL JOURNAL ON SOFTWARE TOOLS FOR TECHNOLOGY* 21 (2019), pp. 691–707. ISSN: 1433-2779. DOI: 10.1007/s10009-019-00534-2. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10009-019-00534-2>. s#2 g#2 IF:0.739 CiteScore:5.0 SJR:0.397 SNIP:1.442
6. Luca Paolini, Mauro Piccolo e Margherita Zorzi. «QPCF: Higher-Order Languages and Quantum Circuits». In: *JOURNAL OF AUTOMATED REASONING* 63 (2019), pp. 941–966. ISSN: 0168-7433. DOI: 10.1007/s10817-019-09518-y. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10817-019-09518-y>. s#5 g#8 IF:0.944 CiteScore:4.6 SJR:0.497 SNIP:1.759 MCQ:0.18

7. Luca Paolini, Mauro Piccolo e Luca Roversi. «On a Class of Reversible Primitive Recursive Functions and Its Turing-Complete Extensions». In: *NEW GENERATION COMPUTING* 36 (2018), pp. 233–256. ISSN: 0288-3635. DOI: 10.1007/s00354-018-0039-1. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00354-018-0039-1>. s#9 g#12 IF:1.048 CiteScore:2.1 SJR:0.277 SNIP:1.039 MCQ:N/A
 8. Giulio Guerrieri, Luca Paolini e Simona Ronchi Della Rocca. «Standardization and Conservativity of a Refined Call-by-Value lambda-Calculus». In: *LOGICAL METHODS IN COMPUTER SCIENCE* 13 (2017), pp. 1–27. ISSN: 1860-5974. DOI: 10.23638/LMCS-13(4:29)2017. URL: <https://lmcs.episciences.org/4162>. s#8 g#14 IF:0.438 CiteScore:1.8 SJR:0.448 SNIP:0.895 MCQ:0.32
 9. Luca Paolini, Mauro Piccolo e Simona Ronchi Della Rocca. «Essential and relational models». In: *MATHEMATICAL STRUCTURES IN COMPUTER SCIENCE* 27 (2017), pp. 626–650. ISSN: 0960-1295. DOI: 10.1017/S0960129515000316. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/mathematical-structures-in-computer-science/article/essential-and-relational-models/BCBOAB1B660C8D5F2D1839FEFB698DD0>. s#17 g#32 IF:0.637 CiteScore:2.3 SJR:0.554 SNIP:1.156 MCQ:0.35
 10. Marco Gaboardi, Luca Paolini e Mauro Piccolo. «On the reification of semantic linearity». In: *MATHEMATICAL STRUCTURES IN COMPUTER SCIENCE* 26 (2016), pp. 829–867. ISSN: 0960-1295. DOI: 10.1017/S0960129514000401. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/mathematical-structures-in-computer-science/article/on-the-reification-of-semantic-linearity/3E8C036A468765D33D7C0DF4C82923E1>. s#1 g#3 IF:0.637 CiteScore:2.3 SJR:0.554 SNIP:1.156 MCQ:0.35
 11. Luca Paolini, Elaine Pimentel e Simona Ronchi Della Rocca. «Strong Normalization from an unusual point of view». In: *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE* 412 (2011), pp. 1903–1915. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/j.tcs.2010.12.018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397510007097>. s#3 g#7 IF:0.827 CiteScore:1.9 SJR:0.464 SNIP:0.981 MCQ:0.36
 12. Luca Paolini. «Parametric Lambda-Theories». In: *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE* 398 (2008), pp. 51–62. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/j.tcs.2008.01.021. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397508000595>. s#6 g#8 IF:0.827 CiteScore:1.9 SJR:0.464 SNIP:0.981 MCQ:0.36
 13. Luca Paolini. «A Stable Programming Language». In: *INFORMATION AND COMPUTATION* 204(3) (2006), pp. 339–375. ISSN: 0890-5401. DOI: 10.1016/j.ic.2005.11.002. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890540105001914>. s#14 g#34 IF:0.704 CiteScore:2.7 SJR:0.514 SNIP:1.116 MCQ:0.29
 14. Luca Paolini e Simona Ronchi Della Rocca. «Parametric parameter passing lambda-calculus». In: *INFORMATION AND COMPUTATION* 189(1) (2004), pp. 87–106. ISSN: 0890-5401. DOI: 10.1016/j.ic.2003.08.003. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089054010300213X>. s#13 g#27 IF:0.704 CiteScore:2.7 SJR:0.573 SNIP:1.203 MCQ:0.29
 15. Luca Paolini e Simona Ronchi Della Rocca. «Call-by-Value Solvability». In: *RAIRO. INFORMATIQUE THEORIQUE ET APPLICATIONS* 33(6) (1999), pp. 507–534. ISSN: 0988-3754. DOI: 10.1051/ita:1999130. URL: <https://www.rairo-ita.org/articles/ita/abs/1999/06/ita9926/ita9926.html>. s#28 g#53 IF:0.138 CiteScore:0.7 SJR:0.213 SNIP:0.486 MCQ:0.11
-