

Curriculum Vitae
di
Violetta Lonati

Violetta Lonati
Dipartimento di Informatica
Università degli Studi di Milano
Via Comelico, 39
20135 Milano

Telefono: 02 503 16294
Fax: 02 7005 38883
E-mail: lonati@di.unimi.it
Homepage: <http://lonati.di.unimi.it>

Formazione

Violetta Lonati è nata a Brescia il 2 dicembre 1977.

Dall'anno scolastico 1991-92 all'anno 1995-96 ha frequentato il liceo scientifico A. Calini di Brescia, dove ha conseguito il diploma di maturità linguistica nel 1996.

Dal settembre 1996 al luglio 2001 ha frequentato il corso di laurea in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano.

Il 17 luglio 2001 ha conseguito la laurea in Matematica, presso l'Università degli Studi di Milano, con il voto di 110/110 e lode, discutendo una tesi dal titolo Grado di ambiguità in linguaggi traccia regolari, relatore Prof. Alberto Bertoni.

Il 7 marzo 2005 ha discusso la tesi di dottorato dal titolo Pattern statistics in rational models.

Dal 3 gennaio 2005 è ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università degli Studi di Milano.

Attività di Ricerca

Nell'area degli algoritmi e dei linguaggi formali, si è occupata in particolare di questi temi:

- Linguaggi a operatori di precedenza.

- Linguaggi bidimensionali.
- Valutazione della frequenza di pattern in parole generate a caso mediante opportuni processi stocastici.

Dal 2008 si occupa inoltre di ricerca sulla didattica dell'informatica, ed è tra i fondatori di ALaDDIn (Laboratorio di Didattica e Divulgazione dell'Informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Milano).

Attività Didattica

- Laboratorio di algoritmi e strutture dati per il corso di laurea in Informatica - a partire dall'Anno Accademico 2008
- Didattica dell'informatica per il corso di laurea magistrale in Informatica - AA 2014-2015
- Docente di vari insegnamenti nell'ambito del Tirocinio Formativo Attivo (TFA) e del Percorso Abilitante Speciale (PAS) - AA 2012-2015
- Laboratorio di programmazione per il corso di laurea Informatica per le telecomunicazioni - AA 2007-2008
- Informatica e laboratorio per il corso di Biotecnologie - AA 2004-2007
- Esercitazioni del corso Linguaggi formali e automi per il corso di laurea in Informatica - AA 2003-2004

Altre Attività

E' stata membro dei seguenti progetti:

- M.I.U.R. COFIN 2001-2003: Linguaggi formali e automi: teoria e applicazioni
- M.I.U.R. COFIN 2003-2005: Linguaggi formali e automi: metodi, modelli e applicazioni;
- M.I.U.R. COFIN 2005-2007: Linguaggi formali e automi: aspetti matematici e applicativi;
- EU FET 2004-2007: Dynamically Evolving, Large Scale Information System;
- M.I.U.R. COFIN 2008-2010: Aspetti matematici e applicazioni emergenti degli automi e dei linguaggi formali: metodi probabilistici e combinatori in ambito di linguaggi formali.

- M.I.U.R. COFIN 2013-2016: Automi e Linguaggi Formali: Aspetti Matematici e Applicativi

Ha svolto attività di referaggio per riviste quali *Annals of Combinatorics*, *Fundamenta Informaticae*, *IJFCS*, *DMTCS*, *RAIRO* e per Conferenze Internazionali quali *CIAA*, *DCFS*, *DGCI*, *DLT*, *ICALP*, *LATA*, *MFCS*, *NCMA*, *SIROCCO*, *SOFSEM*, *SPIRE*, *TAMC*.

Elenco delle Pubblicazioni

Linguaggi formali e automi

Lavori pubblicati su rivista

1. V. Lonati, D. Mandrioli, F. Panella, M. Pradella. Operator Precedence Languages: Their Automata-Theoretic and Logic Characterization. To appear on *SIAM Journal on Computing (SICOMP)*, 2015.
2. V. Lonati, M. Pradella. Strategies to scan pictures with automata based on Wang tiles. *R.A.I.R.O. Theoretical Informatics and Applications*, Vol 45(1): 163-180, 2011.
3. V. Lonati, M. Pradella. Deterministic recognizability of picture languages with Wang automata. *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, Vol 4: 73-94, 2010.
4. A. Bertoni, M. Goldwurm, and V. Lonati. The Complexity of Unary Tiling Recognizable Picture Languages: Nondeterministic and Unambiguous Cases. *Fundamenta Informaticae*, Vol. 91(2): 231-249, 2009.
5. P. Boldi, V. Lonati, R. Radicioni, M. Santini, The Number of Convex Permutominoes. *Information and Computation*, Vol. 206(9-10): 1074-1083, 2008.
6. P. Boldi, V. Lonati, M. Santini, S. Vigna. Graph fibrations, graph isomorphism, and PageRank. *R.A.I.R.O. Theoretical Informatics and Applications*, Vol. 40: 227-253, 2006.
7. M. Goldwurm, and V. Lonati. Pattern statistics and Vandermonde matrices. *Theoretical Computer Science*, Vol. 356: 153-169, 2006.
8. A. Bertoni, C. Choffrut, M. Goldwurm, and V. Lonati. Local limit properties for pattern statistics and rational models. *Theory of Computing Systems*, Vol. 39: 209-235, 2006.
9. D. de Falco, M. Goldwurm, V. Lonati. Frequency of symbol occurrences in bicomponent stochastic models *Theoretical Computer Science*, Vol. 327(3): 269-300, 2004.

10. A. Bertoni, C. Choffrut, M. Goldwurm, and V. Lonati. On the number of occurrences of a symbol in words of regular languages. *Theoretical Computer Science*, Vol. 302(1-3): 431-456, 2003.

Lavori presentati a convegni internazionali

1. S. Crespi Reghizzi, V. Lonati, D. Mandrioli, M. Pradella. Locally Chain-Parsable Languages. To appear in Proceedings of 40th Mathematical Foundation of Computer Science (MFCS), 2015.
2. V. Lonati, D. Mandrioli, F. Panella, M. Pradella. First-order Logic Definability of Free Languages. To appear in Proceedings of 10th International Computer Science Symposium in Russia (CSR), 2015
3. V. Lonati, D. Mandrioli, F. Panella. M. Pradella. Free Grammars and Languages. In Proceedings ICTCS 2013, 14th Italian Conference on Theoretical Computer Science, Palermo, September 9-11, 2013.
4. F. Panella. M. Pradella. V. Lonati, D. Mandrioli, Operator Precedence omega-languages. In Proceedings DLT 2013, 17th International Conference on Developments in Language Theory, Paris, June 18-21, 2013. Lecture Notes in Computer Science, Vol 7907: 396-408, 2013.
5. V. Lonati, D. Mandrioli, M. Pradella. Logic Characterization of Invisibly Structured Languages: the Case of Floyd Languages. In Proceedings SOFSEM 2013, 39th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science, January 26-31, 2013. Lecture Notes in Computer Science, Vol 7741: 307-318, 2013. .
6. V. Lonati, D. Mandrioli, M. Pradella. Automata and Logic for Floyd Languages. In proceedings ICTCS 2012, 13th Italian Conference on Theoretical Computer Science. Varese, Italy, September 19-21, 2012.
7. V. Lonati, M. Pradella. Towards more expressive 2D deterministic automata. In Proceedings CIAA 2011, International Conference on Implementation and Application of Automata, July 12-16, 2011. Lecture Notes in Computer Science, Vol 6807: 225-237, 2011.
8. V. Lonati, D. Mandrioli, M. Pradella. Precedence Automata and Languages. In Proceedings CSR 2011, 6th International Computer Science Symposium in Russia, June 14-18, 2011. Lecture Notes in Computer Science, Vol 6651: 291-304, 2011.
9. V. Lonati, M. Pradella. Picture recognizability with automata based on Wang tiles. In Proceedings SOFSEM 2010, 36th International Conference on Current trends in Theory and Practice of Computer Sciences. Czech Republic, January 23-29, 2010. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5901: 576-587, 2010.

10. V. Lonati, M. Pradella. Deterministic recognizability of picture languages by Wang automata. In proceedings ICTCS 2009, 11th Italian Conference on Theoretical Computer Science. Cremona, Italy, September 28-30, 2009.
11. V. Lonati, M. Pradella. Snake-Deterministic Tiling Systems. In proceedings MFCS 2009, 34st International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science, Novy Smokovec (Slovakia), August 24-28, 2009. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5734: 549-560.
12. P. Boldi, V. Lonati, M. Santini, R. Radicioni. The Number of Convex Permutominoes. In proceedings LATA 2007, 1st International Conference on Language and Automata Theory and Applications, Tarragona (Spain) March 29 - April 4, 2007.
13. A. Bertoni, M. Goldwurm, and V. Lonati. On the complexity of unary tiling-recognizable picture languages. In proceedings STACS 2007, Aachen (Germany) February 22-24, 2007. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4393: 381-392.
14. M. Goldwurm, and V. Lonati. Pattern occurrences in multicomponent models. In proceedings STACS 2005, Stuttgart (Germany) February 24-26, 2005. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3404, 680-692.
15. C. Choffrut, M. Goldwurm, and V. Lonati. On the maximum coefficients of rational formal series in commuting variables. In proceedings DLT'04, Auckland (New Zealand), December 13-17 2004. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3340: 114-126, 2004.
16. A. Bertoni, C. Choffrut, M. Goldwurm, and V. Lonati. Local limit distributions in pattern statistics: beyond the Markovian model. In proceedings STACS 2004, Montpellier (France), March 25-27, 2004. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2996: 117-128, 2004.
17. D. de Falco, M. Goldwurm, and V. Lonati. Pattern statistics in bicomponent stochastic models. In Proceedings Words '03, Turku (Finland), September 10-13, 2003. Turku (Finland), TUCS General Publication vol. 27: 344-357.
18. D. de Falco, M. Goldwurm, and V. Lonati. Frequency of symbol occurrences in simple non-primitive stochastic models. In Proceedings 7th D.L.T. Conference, Szeged (Hungary), July 7-11, 2003. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2710, pag 242-253, 2003.
19. A. Bertoni, C. Choffrut, M. Goldwurm, and V. Lonati. Asymptotic evaluation in a regular language of the number of words of given length with a fixed number of occurrences of a symbol. Abstract in Proceedings Words '01, Palermo (Italy), September 17-21, 2001, a cura dell'Università di Palermo. Versione preliminare del lavoro pubblicato su TCS nel 2003.

Didattica dell'informatica

1. V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo. Is coding the way to go? To appear in Proceedings of 8th ISSEP 2015.
2. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. How Challenging are Bebras Tasks? An IRT analysis based on the performance of Italian students. To appear in Proceedings of ITiCSE 2015.
3. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli, L. Zecca. Extracurricular activities for improving the perception of Informatics in Secondary schools, In Proceedings of 7th ISSEP 2014, September, 22-25, Istanbul. Lecture Notes in Computer Science, vol: 8730: 161-172, 2014.
4. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli, L. Zecca. Introducing Computer Science in Italian Secondary Schools. TOCE 14(2): 15:1-15:6 (2014)
5. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. Teaching informatics for fun and profit, In Proceedings of the international workshop on Science education and guidance in schools: the way forward, Firenze, Italy, 2013.
6. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. What you see is what you have in mind: constructing mental models for formatted text processing. In Proceedings of 6th ISSEP 2013, 26 February-2 March, Oldenburg, Germany.
7. C. Bellettini, V. Lonati, D. Malchiodi, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. Exploring the processing of formatted texts by a kynesthetic approach. In Poster Proceedings of WiPSCE 2012 - 7th Workshop in Primary and Secondary Computing Education, November 8-9, Hamburg, Germany.
8. V. Lonati, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. What's the Fun in Informatics? Working to Capture Children and Teachers into the Pleasure of Computing In Proceedings of ISSEP 2011 - Informatics in Schools: Contributing to 21st Century Education, 26-29 ottobre, Bratislava. Lecture Notes in Computer Science, vol: 7013: 213-224, 2011.
9. A. Lissoni, V. Lonati, M. Monga, A. Morpurgo, M. Torelli. Working for a leap in the general perception of computing. Proceedings of informatics education europe III, Venice, Italy, 2008, pp134.
10. A. Lissoni, V. Lonati, M. Monga, A. Morpurgo, R. Raimondi, M. Torelli. Primi salti del Kangourou dell'informatica. Atti del convegno DIDAMATICA 2008, Taranto, 28-30 Aprile 2008.

Milano, 16 giugno 2015

In fede
Violetta Lonati