

Curriculum Vitæ et Studiorum

Cognome e nome : **Palano Beatrice Santa**
Posizione : Ricercatore confermato
Affiliazione : Dipartimento di Informatica
Università degli Studi di Milano
Luogo e data di nascita : Milano, 23/07/1972
e-mail : palano@di.unimi.it
www : <http://palano.di.unimi.it/>

Contenuti

Presentazione	2
Attività scientifica	2
Collaborazioni internazionali	3
Premi e riconoscimenti	3
Responsabilità scientifica di progetti di ricerca	4
Partecipazione a progetti	4
Partecipazione a comitati editoriali di riviste e curatele	5
Partecipazione in qualità di relatore a convegni internazionali	5
Direzione di convegni e partecipazioni a comitati scientifici e organizzativi	6
Revisioni scientifiche	7
Partecipazione al collegio docenti di dottorati di ricerca e tesi di dottorato	7
Attività didattica	8
Docenza Accademica	8
Altra docenza	8
Attività didattiche correlate: integrativa e di servizio agli studenti	9
Pubblicazioni	10

1 Presentazione

- Nel marzo 1998 consegue la laurea in Scienze dell'Informazione presso il Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università degli Studi di Milano, A.A. 96/97, con il voto di *110/110 e lode*, discutendo una tesi dal titolo: “Riconoscimento di linguaggi con circuiti neurali di profondità costante”.
- Nell'aprile 1999 vince il concorso per l'ammissione al XIV ciclo del Dottorato di Ricerca in Informatica (della durata di 4 anni), Università degli Studi di Torino.
- Nel luglio 2002 vince il concorso per l'assegno di ricerca dal titolo “Automati quantistici: possibilità e limiti alla potenza di calcolo e applicazioni”, (attivo da novembre 2002) presso il Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano, responsabile il Prof. A. Bertoni.
- Nel novembre 2002 vince un concorso per un posto di ricercatore universitario nel settore scientifico disciplinare INF/01 – Informatica – presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Milano. A fine dicembre 2002 prende servizio afferendo al Dipartimento di Scienze dell'Informazione.
- Nel febbraio 2003 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Informatica con valutazione *eccellente*, discutendo una tesi dal titolo “Synthesis of unary quantum automata from periodic events”.
- A decorrere dal dicembre 2005 è confermata nel ruolo di ricercatore universitario per il settore scientifico disciplinare INF/01 – Informatica – presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Milano.
- Da ottobre 2014 a febbraio 2015 usufruisce del congedo di maternità obbligatorio.
- Nel 2017 consegue l'abilitazione per Professore di II Fascia nel settore scientifico disciplinare INF/01.

2 Attività scientifica

L'attività di ricerca si sviluppa prevalentemente lungo le seguenti direttive:

- **Quantum computing.** Studio della potenza computazionale e descrittiva di diversi modelli di calcolo quantistici a memoria finita.
- **Complessità descrittiva.** Studio dell'economia di descrizione di diversi tipi di automi e grammatiche per la rappresentazione di linguaggi formali.
- **Complessità descrittiva.** Studio dell'espressività di frammenti di logiche del prim'ordine per la rappresentazione di linguaggi e legami con algoritmi paralleli efficienti.
- **Complessità parallela.** Studio di algoritmi paralleli efficienti su vari modelli di calcolo: circuiti booleani, threshold, array lineari, ... per la soluzione di problemi su linguaggi e algebra lineare.

Collaborazioni internazionali

Nell'attività scientifica è impegnata principalmente nelle seguenti collaborazioni internazionali:

- Collaborazione internazionale documentata da 3 pubblicazioni scientifiche con un gruppo di ricerca in Francia: responsabile Prof. Christian Choffrut – L.I.A.F.A., Université Paris VII, Paris, France. Periodo: dal 2006.
- Collaborazione internazionale documentata da 16 pubblicazioni scientifiche con un gruppo di ricerca in Germania: responsabili Proff. M. Holzer, M. Kutrib, A. Malcher. Institut für Informatik, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Germany. Periodo: dal 2007.
- Collaborazione internazionale documentata da 10 pubblicazioni scientifiche con un gruppo di ricerca in Slovacchia: responsabile Prof. V. Geffert, Department of Computer Science, P. J. Šafárik University, Košice, Slovakia. Periodo: dal 2008.
- Collaborazione internazionale documentata da 2 pubblicazione scientifica con un gruppo di ricerca in Svizzera: responsabile Prof. J. Hromkovic. ETH Zurich, Zürich, Switzerland. Periodo: dal 2015.

Premi e riconoscimenti

- Riceve il premio Best Paper Award al *19th International Conference on Implementation and Application of Automata*, 30 luglio – 2 agosto, 2014, Giessen, Germania, per il lavoro:
M.P. Bianchi, C. Mereghetti, B. Palano. On the power of one-way automata with quantum and classical states. In: Proc. *19th International Conference on Implementation and Application of Automata*. Lecture Notes in Computer Science, vol. 8587, pp. 84-97, Springer, 2014.
- Ottiene gli incentivi previsti dall'art. 29, comma 19, della legge 240/2010 per Professori e Ricercatori, attribuiti secondo criteri di merito accademico e scientifico. Anni: 2011-2013.
- Vince un finanziamento individuale erogato dal MIUR per le attività base di ricerca, attribuito secondo criteri di merito scientifico. Avviso pubblico di ANVUR n. 20/2017 del 15-06-2017.

Responsabilità scientifica di progetti di ricerca

- È la responsabile scientifica del progetto di ricerca internazionale Ateneo Italo-Tedesco: “Programma Vigoni”, CRUI-DAAD: Conferenza dei Rettori delle Università Italiane-Deutscher Akademischer Austausch Dienst, ammesso al finanziamento sulla base di un bando competitivo. Titolo del progetto: “Riduzione della complessità mediante l’introduzione di strutture”. Periodo: 2007–2008.

Partecipazione a progetti

- Progetto interdipartimentale: sostegno ricerca 2015, linea 2B “Aspetti algebrici e computazionali nella logica e nelle sue applicazioni”, 2015–2017.
- PRIN: “Automati e linguaggi formali: aspetti matematici e applicativi”, 2013–2015.
- CRUI-DAAD (Ateneo Italo-Tedesco) Programma Vigoni 2011 e 2012: “Complessità descrittiva di modelli di calcolo non classici”.
- M.I.U.R. COFIN: “Aspetti matematici e applicazioni emergenti degli automi e dei linguaggi formali: metodi probabilistici e combinatori in ambito di linguaggi formali”, 2008–2010.
- PUR: “Tecniche formali per l’analisi di sistemi computazionali e applicazioni”, 2008–2010.
- Nel 2008 richiede e riceve un fondo per una visita a Parigi di una settimana (Short Visit Grant) nell’ambito del progetto europeo “Automata: from Mathematics to Applications”, responsabile: Prof. Jean-Eric Pin.
- CRUI-DAAD (Ateneo Italo-Tedesco) Programma Vigoni 2007 e 2008: “Riduzione della complessità mediante l’introduzione di strutture”.
- M.I.U.R. COFIN: “Automati e linguaggi formali: aspetti matematici e applicativi”, 2005–2007.
- M.I.U.R. COFIN: “Linguaggi formali e automi: metodi, modelli e applicazioni”, 2003–2004.
- FIRST: “Tecniche Sintattiche e Combinatorie per l’Analisi di Sistemi”, 2003–2005.
- FIRB: “Complessità descrittiva di automi e strutture correlate”, 2002–2004.
- M.I.U.R. COFIN: “Linguaggi formali e automi: teoria ed applicazioni”, 2001–2003.
- MURST 40%: “Modelli di calcolo innovativi: metodi sintattici e combinatori”, 1998–2000.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste e curatele

- Fa parte del comitato scientifico della rivista *International Journal of Natural Computing Research* (DOI: 10.4018/IJNCR). Periodo: dal 2010. Sito della rivista:
<http://www.igi-global.com/journal/international-journal-natural-computing-research/1148>.
- Editorship dei proceedings della conferenza – Seventh International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2005), Università degli Studi di Milano – insieme a: C. Mereghetti, G. Pighizzini, D. Wotschke.
- Editorship dei proceedings della conferenza – Third Workshop on Non-Classical Models for Automata and Applications (NCMA 2011), Austrian Computer Society. – insieme a: R. Freund, M. Holzer, C. Mereghetti, F. Otto.
- Editorship del numero speciale a rivista – Non-Classical Models of Automata and Applications III. Theoretical Informatics and Applications – insieme a: R. Freund, M. Holzer, C. Mereghetti, F. Otto. Anno: 2012.

Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni internazionali

- Relatore a: 6th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 1998), Prato, Italy. Titolo dell'intervento: Threshold circuits for some matrix operations, dal 09-11-1998 al 11-11-1998.
- Relatore a: Workshop on Trace Theory and Code Parallelization, Milano, Italy. Titolo dell'intervento: A fast parallel algorithm for the Speed up Problem of traces, dal 01-06-2000 al 02-06-2000.
- Relatore a: Workshop on Trace Theory and Code Parallelization, Milano, Italy. Titolo dell'intervento: Computing the Cartier-Foata Form and Height of Traces by Threshold Circuits, dal 01-06-2000 al 02-06-2000.
- Relatore a: 3rd Workshop on Descriptive Complexity of Automata, Grammars and Related Structures (DCAGRS 2001), Vienna, Austria. Titolo dell'intervento: On the Succinctness of Deterministic, Nondeterministic, Probabilistic and Quantum Finite Automata, dal 20-07-2001 al 22-07-2001.
- Relatore a: 7th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 2001), Torino, Italy. Titolo dell'intervento: Upper Bounds on the Size of One-way Quantum finite Automata, dal 04-10-2001 al 06-10-2001.
- Relatore a: ERATO Conference on Quantum Information Science, Kyoto, Japan. Titolo dell'intervento: Approximating stochastic events by quantum automata, dal 04-09-2003 al 06-09-2003.

- Relatore a: 8th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 2003), Bertinoro, Italy. Titolo dell'intervento: Lower bounds on the size of quantum automata accepting unary languages, dal 13-10-2003 al 15-10-2003.
- Relatore a: 8th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2006), Las Cruces, New Mexico, USA. Titolo dell'intervento: Quantum automata for some multi-periodic languages, dal 21-06-2006 al 23-06-2006.
- Relatore a: 10th International Conference on Developments in Language Theory (DLT 2006), Santa Barbara, CA, USA. Titolo dell'intervento: Context-free grammars and XML languages, dal 26-06-2006 al 29-06-2006.
- Relatore a: 9th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2007), High Tatras, Slovakia. Titolo dell'intervento: A regularity condition for context-free grammars, dal 20-07-2007 al 22-07-2007.

Direzione di convegni e partecipazioni a comitati scientifici e organizzativi

- È chair del comitato scientifico e membro del comitato organizzativo di *International Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications*, nell'anno 2011. Sito della conferenza:
<http://www.informatik.uni-giessen.de/ncma2011>
- È membro del comitato scientifico di *International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems*, nell'anno 2013. Sito della conferenza:
<http://www.csd.uwo.ca/dcfs2013/>
- È membro del comitato scientifico di *International Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications* negli anni 2010, 2011, 2012, 2013, 2014. Sito di una di queste conferenze:
<http://www.informatik.uni-giessen.de/ncma2010/>
- È membro del comitato scientifico di *Workshop on Formal Models* negli anni 2006 e 2007, Přerov, Czech Republic. Sito di una di queste conferenze:
<http://www.isim.cz/wfm2007>
- È membro del comitato organizzativo di *International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems*, Como, Italia, 2005. Sito della conferenza:
<http://dcfs05.dico.unimi.it>
- È membro del comitato organizzativo della scuola estiva *School on Quantum computing*, Vietri sul Mare, Italia. Patrocinata da: Capitolo Italiano dell'EATCS, European Educational Forum e IIASS. Anno: 2000.

Revisioni scientifiche

- È revisore per le principali riviste del suo settore (Theoretical Computer Science, Information and Computation, Discrete Applied Mathematics, Theoretical Informatics and Applications, ...) e per i principali convegni scientifici internazionali del suo settore (STACS, MFCS, SOFSEM, FCT, DLT, CSR, LATA, DCFS, CIAA, AFL, NCMA, ICTCS, ...).

Partecipazione al collegio docenti di dottorati di ricerca e tesi di dottorato

- È membro del collegio docenti del dottorato di ricerca di “Informatica” dell’Università degli Studi di Milano. Curriculum “Modelli, Algoritmi e Complessità”. Periodo: dal 2008.
- È membro delle commissioni giudicatrici interne per la valutazione degli stati di avanzamento delle tesi di dottorato di “Informatica” dell’Università degli Studi di Milano, coordinatore della scuola: Prof. E. Damiani. Periodo: 2011–2013.
- È membro della commissione giudicatrice per l’esame finale per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca della scuola “Informatica e matematica del calcolo” presso l’Università degli Studi dell’Insubria. Anno: 2012.
- È relatrice della tesi di dottorato “Descriptive complexity of classical and quantum unary automata” di Maria Paola Bianchi, dottoranda di Informatica del XXV ciclo dell’Università degli Studi di Milano. Periodo: 2009–2012.
- Sui fondi per l’Internazionalizzazione rivolti ai dottorati dell’Università degli Studi di Milano invita presso il Dipartimento di Scienze dell’Informazione:
 - nel 2006, il Prof. Alexander Meduna – Department of Computer Science, Brno University of Technology, Czech Republic, a tenere un ciclo di seminari dal titolo “New Variants of Automata and Grammars”;
 - nel 2008, il Prof. Juraj Hromkovič – Department of Computer Science, ETH Zürich, Switzerland, a tenere un ciclo di seminari dal titolo “Design of randomized algorithms”.
 - nel 2009, il Prof. Juraj Hromkovič – Department of Computer Science, ETH Zürich, Switzerland, a tenere un ciclo di seminari dal titolo “Algorithms for NP-hard problems”.
 - nel 2010, il Prof. Viliam Geffert – Department of Computer Science, P. J. Šafárik University, Košice, Slovakia, a tenere un ciclo di seminari sulla complessità descrittiva di automi.

3 Attività didattica

Svolge la sua *attività didattica universitaria* principalmente per il Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Milano. In passato ha svolto attività didattica anche presso altri istituti.

Docenza accademica

- Tiene metà del corso di “Algoritmi Paralleli e Distribuiti”, in qualità di *cotitolare*, per il corso di Laurea Magistrale in Informatica, Università degli Studi di Milano – AA.AA. 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017;
- Tiene il corso di “Linguaggi Formali e Automi”, in qualità di *titolare*, per il corso di Laurea in Informatica (attualmente fondamentale del primo anno), Università degli Studi di Milano – AA.AA. 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017.
- Tiene i corsi di “Informatica”, in qualità di *titolare*, per il corso di Laurea in Podologia – A.A. 2005/2006 – e per il corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentarie – A.A. 2003/2004 – della Facoltà di Medicina, Università degli Studi di Milano.
- Tiene il corso di “Informatica”, in qualità di *titolare*, per il corso di Laurea in Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca nell'A.A. 2001/2002.
- Tiene il *laboratorio* del corso di “Reti e Basi di Dati”, in qualità di *titolare*, per il Master di I livello in Bioinformatica, dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, nell'A.A. 2002/2003.
- Tiene le *esercitazioni* del corso di “Linguaggi Formali e Automi”, titolare Prof. A. Bertoni, per il corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Milano, nell'A.A. 2002/2003.
- Partecipa in qualità di membro alla *commissioni esami* del corso di “Linguaggi Formali e Automi” nell' A.A. 2001/2002 e del corso di “Informatica Teorica” negli anni AA.AA. 1999/2000 e 2000/2001, titolare Prof. A. Bertoni, per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Milano.

Altra docenza

- Nell'A.A. 2003–2004 partecipa in qualità di membro alla commissione esami finali della SILSIS di Milano, classe di abilitazione 42A. Negli AA.AA. 1999–2000 e 2000–2001 tiene seminari retribuiti per il corso di “Elementi di Informatica Teorica” per la stessa scuola SILSIS.
- Nei periodi maggio–giugno 1998 e ottobre 1998–aprile 1999 tiene supplenze come docente di laboratorio di Informatica e Matematica Applicata presso l'I.T.I.S. “A. Righi”, Corsico – Milano (argomenti: C, C++, Z80).

Attività didattiche correlate: integrativa e di servizio agli studenti

- È coautrice, insieme ai Proff. A. Bertoni e C. Mereghetti, delle dispense *Algoritmi Paralleli* per il corso di “Algoritmi Paralleli e Distribuiti”, corso di Laurea Magistrale in Informatica dell’Università degli Studi di Milano.
- È coautrice, insieme al Prof. A. Bertoni, delle dispense *Linguaggi formali e automi* per il corso di “Linguaggi formali e automi”, corso di Laurea in Informatica dell’Università degli Studi di Milano.
- È coautrice, insieme al Prof. A. Bertoni, delle dispense *Reti e Linguaggi* per il corso di Complessità della Scuola Nazionale dei Dottorati di Informatica delle Facoltà di Scienze (SNDIS98), Bertinoro, 1998.
- È relatrice di almeno 10 tesi di laurea e correlatore di più di 12 tesi di laurea aventi come oggetto di ricerca principalmente tematiche di teoria dei linguaggi formali.
- Partecipa al progetto “Didattica web-centrica” per l’incentivazione della didattica presso l’Università degli Studi di Milano, A.A. 2003/2004, Presidente del CCD Prof. G.P. Rossi.
- È membro della “Commissione Didattica di Informatica” il cui compito è l’organizzazione dei corsi di Informatica di base nell’ateneo dell’Università degli Studi di Milano, A.A. 2004/2005, Presidente del CCD Prof. G. Pighizzini.
- Svolge attività di tutorato per gli studenti di Informatica dell’Università degli Studi di Milano. Periodo: 2008–2011, Presidente del CCD Prof. D. Bruschi.
- È tutor della Dott.ssa Maria Paola Bianchi, dottoranda di Informatica del XXV ciclo dell’Università degli Studi di Milano. Periodo: 2009–2012.
- È membro della “Commissione Test” il cui compito è affiancare la ditta che organizza i test di ammissione per i corsi di laurea informatici dell’Università degli Studi di Milano stabilendo dettagli organizzativi e di contenuto, A.A. 2016/2017, Presidente del CCD Prof. A. Rizzi.

4 Pubblicazioni

L'attività scientifica è documentata dalle seguenti pubblicazioni su riviste, in collana, a convegni internazionali, workshop e rapporti interni.

• **Pubblicazioni su riviste internazionali:**

1. M.P. Bianchi, H.J. Böckenhauer, T. Brülisauer, D. Komm, B. Palano. Online minimum spanning tree with advice. In *International Journal of Foundations of Computer Science*, 2017. Accepted for publication.
2. Z. Bednárová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. Boolean language operations on nondeterministic automata with a pushdown of constant height. In *Journal of Computer and System Science*, 90:99–114, 2017.
3. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. Quantum finite automata: Advances on Bertoni's ideas. In *Theoretical Computer Science*, 664:39–53, 2017.
4. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. On the power of one-way automata with quantum and classical states. In *International Journal of Foundations of Computer Science*, 26:895–912, 2015.
5. M. Kutrib, A. Malcher, C. Mereghetti, B. Palano e M. Wendlandt. Deterministic Input-Driven Queue Automata: Finite Turns, Decidability, and Closure Properties. In *Theoretical Computer Science*, 578:58–71, 2015.
6. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. Size Lower Bounds for Quantum Automata. In *Theoretical Computer Science*, 551:102–115, 2014.
7. Z. Bednárová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. Removing nondeterminism in constant height pushdown automata. In *Information and Computation*, 237:257–267, 2014.
8. M. P. Bianchi, C. Mereghetti, B. Palano, G. Pighizzini, M. Holzer e S. Jakobi. On Inverse Operations and Their Descriptive Complexity. In *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, 17:61–81, 2012.
9. A. Malcher, K. Meckel, C. Mereghetti e B. Palano. Descriptive Complexity of Pushdown Store Languages. In *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, 17:225–244, 2012.
10. Z. Bednárová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. The size-cost of Boolean operations on constant height deterministic pushdown automata. In *Theoretical Computer Science*, 449:23–36, 2012.
11. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Descriptive complexity of two-way pushdown automata with restricted head reversals. In *Theoretical Computer Science*, 449:119–133, 2012.
12. C. Choffrut, A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. First-order logics: some characterizations and closure properties. In *Acta Informatica*, 49:225–248, 2012.
13. M. P. Bianchi, C. Mereghetti, B. Palano e G. Pighizzini. On the Size of Unary Probabilistic and Nondeterministic Automata. In *Fundamenta Informaticae*, 112:119–135, 2011.

14. M. P. Bianchi e B. Palano. Behaviours of unary quantum automata. In *Fundamenta Informaticae*, 104:1–15, 2010.
15. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Sublinearly space bounded iterative arrays. In *International Journal of Foundations of Computer Science*, 21:843–858, 2010.
16. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Trace monoids with idempotent generators and measure-only quantum automata. In *Natural Computing*, 9:383–395, 2010.
17. V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. More concise representation of regular languages by automata and regular expressions. In *Information and Computation*, 208:385–394, 2010.
18. B. Palano. A regularity condition for context-free grammars. In *International Journal of Foundations of Computer Science*, pp. 845–857, vol. 19, 2008.
19. C. Mereghetti e B. Palano. Quantum automata for some multiperiodic languages. In *Theoretical Computer Science*, pp. 177–186, vol. 387, 2007.
20. C. Mereghetti e B. Palano. Quantum finite automata with control language. In *Theoretical Informatics and Applications*, pp. 315–332, vol. 40, 2006.
21. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Some formal tools for analyzing quantum automata. In *Theoretical Computer Science*, pp. 14–25, vol. 356, 2006.
22. C. Mereghetti e B. Palano. The complexity of minimum difference cover. In *Journal of Discrete Algorithms*, pp. 239–254, vol. 4, 2006.
23. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Small size quantum automata recognizing some regular languages. In *Theoretical Computer Science*, pp. 394–407, vol. 340, 2005.
24. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Golomb rulers and difference sets for succinct quantum automata. In *International Journal of Foundations of Computer Science*, pp. 871–888, vol. 14, 2003.
25. C. Mereghetti e B. Palano. On the size of one-way quantum finite automata with periodic behaviors. In *Theoretical Informatics and Applications*, pp. 277–291, vol. 36, 2002.
26. C. Mereghetti e B. Palano. The parallel complexity of deterministic and probabilistic automata. In *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, pp. 95–108. vol. 7, 2002.
27. C. Mereghetti, B. Palano e G. Pighizzini. Note on the succinctness of deterministic, non-deterministic, probabilistic and quantum finite automata. In *Theoretical Informatics and Applications*, pp. 477–490, vol. 35, 2001.
28. C. Mereghetti e B. Palano. Threshold circuits for iterated matrix product and powering. In *Theoretical Informatics and Applications*, pp. 39–46, vol. 34, 2000.

• **Pubblicazione in Collana:**

1. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. Complexity of Promise Problems on Classical and Quantum Automata. In “ Computing with New Resources. Essays Dedicated to Jozef Gruska

on the Occasion of His 80th Birthday.” C.S. Calude, R. Freivalds, K. Iwama (eds). Springer, Lecture Notes in Computer Science, vol. 8808, pp. 161–175, 2014. Lavoro su invito del Prof. R. Freivalds, University of Riga, Latvia.

2. C. Mereghetti e B. Palano. Quantum Automata and Periodic Events. In “Mathematics, Computing, Language, and Life: Frontiers in Mathematical Linguistics and Language Theory. Scientific Applications of Language Methods.” Carlos Martin-Vide (ed.). Imperial College Press, London, pp. 563–582, 2011. Lavoro su invito del Prof. Carlos Martin-Vide, Rovira i Virgili University, Tarragona, Spain.

• **Publicazioni a conferenze e workshop internazionali:**

1. M.P. Bianchi, H.J. Boeckenhauer, T. Bruehlisauer, D. Komm e B. Palano. Online Minimum Spanning Tree with Advice. In 42nd International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2016). LNCS 9587, pp. 195–207. Harrachov, Czech Republic, 2016.
2. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. On the power of one-way finite automata with quantum and classical states. In 19th International Conference on Implementation of Automata and Applications (CIAA 2014). LNCS 8587, pp. 84–97. Giessen, Germany, 2014.
3. V. Geffert, A. Malcher, K. Meckel, C. Mereghetti e B. Palano. A direct construction of finite automata for pushdown store languages. In 15th Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2013), LNCS 8031, pp. 90–101. London, Ontario, Canada, 2013.
4. S. Jakobi, K. Meckel, C. Mereghetti e B. Palano. Queue automata of constant length. In 15th Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2013), LNCS 8031, pp. 124–135. London, Ontario, Canada, 2013.
5. M. Kutrib, A. Malcher, C. Mereghetti, B. Palano e M. Wendlandt. Input-Driven Queue Automata: Finite Turns, Decidability, and Closure Properties. In 18th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2013), LNCS 7982, pp. 232–243. Halifax, Nova Scotia, Canada, 2013.
6. M.P. Bianchi, C. Mereghetti e B. Palano. Size lower bounds for quantum automata. In 11th International Conference on Unconventional Computation and Natural Computation (UCNC 2013), LNCS 7956, pp. 19–30. Milano, Italy, 2013.
7. Z. Bednářová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. Boolean Language Operations on Non-deterministic Automata with a Pushdown of Constant Height. In 8th International Computer Science Symposium in Russia (CSR 2013), LNCS 7913, pp. 100–111. Ekaterinburg, Russia, 2013.
8. A. Malcher, K. Meckel, C. Mereghetti e B. Palano. On pushdown store languages. In 13th Italian Conference on Theoretical Computer Science 2012 (ICTCS 2012), pp. 168–171. Varese, Italy, 2012.

9. A. Malcher, K. Meckel, C. Mereghetti e B. Palano. Descriptive complexity of pushdown store languages. In 14th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2012), LNCS 7386, pp. 209–221. Braga, Portugal, 2012.
10. Z. Bednárová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. Removing nondeterminism in constant height pushdown automata. In 14th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2012), LNCS 7386, pp. 76–88. Braga, Portugal, 2012.
11. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Descriptive complexity of Two-Way Pushdown Automata With Restricted Head Reversals. In 13th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2011), LNCS 6808, pp. 248–260. Vicinity of Giessen, Germany, 2011.
12. Z. Bednárová, V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. The Size-Cost of Boolean Operations on Constant Height Deterministic Pushdown Automata. In 13th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2011), LNCS 6808, pp. 80–92. Vicinity of Giessen, Germany, 2011.
13. M. P. Bianchi, C. Mereghetti, B. Palano e G. Pighizzini. Probabilistic vs. Nondeterministic Unary Automata. In Second International Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2010), pp. 33–44. Jena, Germany, 2010.
14. C. Choffrut, A. Malcher, C. Mereghetti, B. Palano. On the Expressive Power of FO[+]. In 4th International Conference on Language and Automata Theory and Application (LATA 2010), LNCS 6031, pp. 190–201. Trier, Germany, 2010.
15. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Logical description of Structured and XML languages. In 11th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 2009), pp. 161–167. Cremona, Italy, 2009.
16. M. P. Bianchi e B. Palano. Events and Languages on Unary Quantum Automata. In First International Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2009), pp. 61–75. Wrocław, Poland, 2009.
17. V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. Descriptive Complexity Issues Concerning Regular Languages. In 18th Workshop on Theoretische Automaten und Formale Sprachen, pp. 11–22. Giessen, Germany, 2008.
18. V. Geffert, C. Mereghetti e B. Palano. More concise representation of regular languages by automata and regular expressions. In 12th International Conference on Developments in Language Theory (DLT 2008), LNCS 5257, pp. 349–360. Kyoto, Japan, 2008.
19. M. P. Bianchi e B. Palano. On leftmost #-rewriting systems, 2008. In 10th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2008), pp. 61–72. Charlottetown, Canada, 2008.
20. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Sublinearly space bounded iterative arrays. In 12th International Conference on Automata and Formal Languages (AFL 2008), pp. 292–301. Balatonfüred, Hungary, 2008.

21. A. Malcher, C. Mereghetti e B. Palano. Recent results on iterative arrays with small space bounds. In *EPSRC Workshop on Cellular Automata Theory and Applications (AUTOMATA 2008)*, pp. 222–226. Bristol, United Kingdom, 2008.
22. B. Palano. A regularity condition for context-free grammars. In *9th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2007)*, pp. 117–128. High Tatras, Slovakia, 2007.
23. C. Mereghetti e B. Palano. Quantum automata for some multiperiodic languages. In *8th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2006)*, pp. 199–210. Las Cruces, New Mexico, USA, 2006.
24. A. Bertoni, C. Choffrut e B. Palano. Context-free grammars and XML languages. In *10th International Conference on Developments in Language Theory (DLT 2006)*, LNCS 4036, pp. 108–119. Santa Barbara, CA, USA, 2006.
25. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Some formal methods for analyzing quantum automata. In *7th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2005)*, pp. 1–14. Como, Italy, 2005.
26. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Approximating stochastic events by quantum automata. In *ERATO Conference on Quantum Information Science 2003*. Kyoto, Japan, 2003.
27. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Lower bounds on the size of quantum automata accepting unary languages. In *8th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 2003)*, LNCS 2841, pp. 86–95. Bertinoro, Italy, 2003.
28. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Quantum computing: 1-way quantum automata. In *7th International Conference on Developments in Language Theory (DLT 2003)*, LNCS 2710, pp. 1–20. Szeged, Hungary, 2003.
29. A. Bertoni e B. Palano. Structural complexity and neural networks. In *13th Italian Workshop on Neural Nets*, LNCS 2486, pp. 190–216. Vietri sul Mare, Italy, 2002.
30. C. Mereghetti e B. Palano. Upper bounds on the size of one-way quantum finite automata. In *7th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 2001)*, LNCS 2202, pp. 123–135. Torino, Italy, 2001.
31. M. Goldwurm, B. Palano e M. Santini. On the circuit complexity of random generation problems for regular and context-free languages. In *18th Annual Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2001)*, LNCS 2010, pp. 305–316. Dresden, Germany, 2001.
32. C. Mereghetti, B. Palano e G. Pighizzini. On the succinctness of deterministic, nondeterministic, probabilistic and quantum finite automata. In *3rd Workshop on Descriptive Complexity of Automata, Grammars and Related Structures (DCAGRS 2001)*, pp. 141–148. Vienna, Austria, 2001.

33. A. Bertoni, M. Goldwurm e B. Palano. A fast parallel algorithm for the Speed up Problem of traces. In Workshop on Trace Theory and Code Parallelization, pp. 23–28, Dip. di Scienze dell'Informazione, Università degli studi di Milano, Rapporto Interno n. 263–00. Milano, Italy, 2000.
34. A. Bertoni, C. Mereghetti e B. Palano. Computing the Cartier–Foata form and height of traces by threshold circuits. In Workshop on Trace Theory and Code Parallelization, pp. 29–36, Dip. di Scienze dell'Informazione, Università degli studi di Milano, Rapporto Interno n. 263–00. Milano, Italy, 2000.
35. C. Mereghetti e B. Palano. Threshold circuits for some matrix operations. Consequences on regular and probabilistic languages. In 6th Italian Conference on Theoretical Computer Science (ICTCS 1998), pp. 216–227, World Scientific. Prato, Italy, 1998.

• **Rapporti interni:**

1. B. Palano. A depth upper bound for matrix powering on threshold circuits. Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli studi di Milano, Rapporto Interno n. 265–01.

Milano, 18 dicembre 2017
Beatrice Palano