

Ricercatori

Università di Milano Statale

- 1. *BERTONI Alberto*
- 2. *BOLDI Paolo*
- 3. *GOLDWURM Massimiliano*
- 4. *LONATI Violetta*
- 5. *MEREGHETTI Carlo*
- 6. *PALANO Beatrice*
- 7. *PIGHIZZINI Giovanni*
- 8. *TORELLI Mauro*

- 9. *RADICIONI Roberto*

Università dell'Insubria

1. *MASSAZZA Paolo*

Università di Milano Bicocca

1. *BONIZZONI Paola*
2. *CATTANEO Gianpiero*
3. *CIUCCI Davide Elio*
4. *DENNUNZIO Alberto*
5. *FERRETTI Claudio*
6. *LEPORATI Alberto*

7. *CALEGARI Silvia*
8. *BIANUCCI Daniela*

Università di Bergamo

1. *LEPORINI Roberto*

Collaborazioni

C. De Felice, G. Fici, R. Zizza , F. D'Alessandro, L. Breveglieri, M. Pradella , S. Crespi Reghizzi.

C. Choffrut, V. Geffert, A. Malcher, G. Jirásková, T. Jang, Z. Bednerov , R. Pagh, D. Belazzougui ,

Automati quantistici

Analisi di problemi nei modelli classici

Caratterizzazione comportamenti AQ MM

Studio periodicità

Serie formali e taglio isolato

Introduzione di nuovi modelli

“Solo Osservazioni”

Studio di logiche quantistiche

Entanglement come risorsa

Misure di complessità descrittoria di linguaggi

Modelli di calcolo

Automati deterministici
Automati non deterministici
Automati a pila
Automati a pila a altezza costante
.....

Complessità descrittoria

Numero stati

Problematiche:

Simulazioni (eventualmente ottime)
Forme normali
Relazioni con complessità strutturale

Esempio:

L=NL  Simulabilità polinomiale tra Automati 2-way non deterministici unari e Automati 2-way deterministici unari

Parole, codici, strutture combinatorie Grammatiche e rapp. non conv.

- Problemi su parole in formato compresso
- Problemi di generazione di strutture combinatorie (pile di sabbia/ghiaccio) in tempo ammortizzato costante.
- Sistemi di calcolo molecolare
- Linguaggi XML
- Linguaggi di Dyck
- Linguaggi di Floyd

Linguaggi e strutture bidimensionali

- ***Automati cellulari, dinamiche simboliche e linguaggi associati***
 - Robustezza proprietà dinamiche
 - Sintesi da Linguaggi Bidimensionali
 - Simulazioni di TM mediante classi di automi cellulari
- ***Linguaggi tiling riconoscibili***
 - Caratterizzazioni in termini di complessità strutturale
 - Modelli di automi per riconoscimento linguaggi bidimensionali

Modelli Formali di Sistemi Distribuiti

**Algoritmi per riconoscimento di linguaggi
traccia “repeat until”**

Analisi del grafo del web:

- 1) Sistemi efficienti di compressione della struttura del grafo
- 2) sistemi efficienti di compressione delle stringhe associate ai nodi e agli archi
- 3) Sviluppo di algoritmi per il calcolo di proprietà locali (globali) del grafo.

Interventi:

- **P.Massazza** , *From Linear Partitions to Parallelogram Polyominoes*
- **P.Bianchi** , *Regularity of languages defined by formal series with isolated cut point*
- **V. Lonati**, *Precedence Automata and Languages*
- **J. Lin**, *Exact Algorithms for size constrained Clustering.*
- **G. Cattaneo**, *Sand Piles: from Physics to Cellular automata*