



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Words
and
Automata
Research
Group

Dipartimento di Matematica e Informatica

Annuncio di Seminario

Automati two-way e complessità descrittoriale

Giovanni Pighizzini, Università di Milano

Giovedì 6 Marzo 2014, ore 15:00

Aula 7, Via Archirafi 34, 90123 Palermo

Sin dai primi lavori, nella teoria degli automi fu preso in considerazione il modello two-way nel quale la testina può muoversi sul nastro di input in entrambe le direzioni.

Nel 1959, Rabin e Scott e, indipendentemente, Shepherdson, provarono che questo modello ha la stessa potenza di quello one-way. Infatti, sia nel caso deterministico che in quello nondeterministico, gli automi two-way caratterizzano la classe dei linguaggi regolari.

Nel 1978, Sakoda e Sipser posero il problema del costo, in termini di stati, della simulazione di automi deterministici one-way e two-way mediante automi two-way deterministici, congetturando gap esponenziali. Nonostante i numerosi tentativi di soluzione, questo problema è tuttora aperto.

Negli ultimi anni il problema è stato riconsiderato da diversi autori, ottenendo nuovi risultati legati ad esso.

In questo seminario presenteremo alcuni risultati classici relativi a questo problema, insieme ad alcuni sviluppi recenti.

Per maggiori informazioni:

Gabriele Fici

T 091 238 91130

gabriele.fici@math.unipa.it

Tutti gli interessati, in particolare gli studenti, sono invitati a partecipare