



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Matematica e Informatica

Words
and
Automata
Research
Group

Annuncio di Seminario

L'utilizzo di automi reattivi nello string matching approssimato

Simone Faro, Università di Catania

Veberdi 17 Gennaio 2014, ore 12:00
Aula 7, Via Archirafi 34, 90123 Palermo

Lo string matching approssimato è uno dei problemi fondamentali in Informatica e consiste nell'individuare tutte le occorrenze di un pattern all'interno di un testo, ammettendo la presenza di possibili errori all'interno dei dati di input. Tra i vari approcci a tale problema i più efficienti sono basati sull'utilizzo di tecniche di filtro o sull'utilizzo di automi deterministici (o non-deterministici).

In questo incontro analizzeremo alcune soluzioni al problema basate sull'utilizzo di una speciale classe di automi, chiamati "automi reattivi", e modellati sul pattern fornito in input. Gli automi reattivi possono essere visti come degli automi standard, estesi con un insieme speciale di link detti "link reattivi", che ne modificano il comportamento e ne aumentano le potenzialità. Tali strutture possono essere utilizzate per ridurre drasticamente il numero di nodi tanto in un automa deterministico quanto in un automa non-deterministico. Per tale motivo la simulazione di un automa reattivo può essere condotta in modo efficiente attraverso l'utilizzo delle tecniche di bit-parallelism. Mostreremo come tale approccio possa essere applicato efficientemente a due particolari problemi legati allo string matching approssimato.

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