## **Indice**

## 1. Problemi considerati

Presentazione e definizione dei problemi considerati. Dimostrazione di alcuni risultati.

- Bisimulazione
  - I. Definizioni
  - II. La chiusura riflessiva di una bisimulazione è ancora una bisimulazione
  - III. La chiusura simmetrica di una bisimulazione è ancora una bisimulazione
  - IV. La chiusura transitiva di una bisimulazione è ancora una bisimulazione
- Coarsest stable partition (CSP)
  - Definizioni (partizione, partizione stabile, rifinitura)
- Equivalenza tra bisimulazione e CSP

## 2. Calcolo della massima bisimulazione

- Un caso particolare di CSP: la minimizzazione di automi a stati finiti
  - I. Presentazione del problema
  - II. L'algoritmo di Hopcroft
- o Paige Tarjan
  - I. Definizione della funzione split
  - II. Proprietà di split
  - III. L'algoritmo PTA
- Dovier
  - I. Definizione di rank
  - II. Proprietà di rank

I. 
$$u \equiv v \implies rank(u) = rank(v)$$

- III. L'algoritmo FBA
- 3. Un algoritmo incrementale
- 4. Applicazioni