

# 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. Algoritmi risolutivi

- Un caso particolare di CSP: la minimizzazione di automi a stati finiti
  - I. Presentazione del problema
  - II. L'algoritmo di Hopcroft
- Paige - Tarjan
  - I. Definizione della funzione *split*
  - II. Proprietà di *split*
- Dovier
  - I. Definizione di *rank*
  - II. Proprietà di *rank*
    - I.  $u \equiv v \implies \text{rank}(u) = \text{rank}(v)$
- Saha

## 3. Applicazioni della bisimulazione