

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Centro de Informática (CIn)
Graduação em Ciência da Computação e Engenharia da Computação

Informática Teórica
(IF689)

1º Semestre de 2007

5ª Mini-Prova

10 de Agosto de 2007

1. (0,5) Descreva a redução do problema da aceitação de palavras por máquinas de Turing ao problema da correspondência de Post. Tomando como exemplo a MT $M = (\{q_0, q_1, q_{rejeita}, q_{aceita}\}, \{a, b\}, \{a, b, \sqcup\}, \delta, q_0, q_{aceita})$ com δ definida da seguinte forma:

1. $\delta(q_0, a) = (q_0, \sqcup, D)$
2. $\delta(q_0, b) = (q_1, \sqcup, D)$
3. $\delta(q_1, a) = (q_{rejeita}, \sqcup, D)$
4. $\delta(q_1, b) = (q_1, \sqcup, D)$
5. $\delta(q_1, \sqcup) = (q_{aceita}, \sqcup, D)$

e a palavra $aabab$, dê o conjunto de dominós obtido pela redução.

2. (0,5) Dê uma MT M de 1 fita que decida o problema das palíndromes binárias, e analise sua complexidade de tempo.