

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Centro de Informática (CIn)

Informática Teórica

(IF689)

1º Semestre de 2009

2ª Mini-Prova

13 de Março de 2009

1. Construa um AFN que reconhece a linguagem da expressão regular $11(10U(0101)^*)^*$ e converta-o para um AFD equivalente sem estados inatingíveis.
2. Encontre a expressão regular R tal que $L(R) = L(M)$, onde M é um AFD $\{\{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}, \{0, 1\}, \delta, q_1, \{q_2\}\}$. Onde δ é definido abaixo:

$\delta(q_1, 0)$	q2
$\delta(q_1, 1)$	q4
$\delta(q_2, 0)$	q3
$\delta(q_2, 1)$	q4
$\delta(q_3, 0)$	q2
$\delta(q_3, 1)$	q5
$\delta(q_4, 0)$	q5
$\delta(q_4, 1)$	q2
$\delta(q_5, 0)$	q5
$\delta(q_5, 1)$	q5