

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

Informática Teórica
(IF689)
2º Semestre de 2010
2ª Mini-Prova
14 de setembro de 2010

1. Converta o AFN definido pela 5-upla $(Q, \{0, 1\}, \delta, q_0, F)$ em um AFD equivalente, onde:

$$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4\}$$

$$\delta = \{ \delta(q_0, 0) = q_1, \\ \delta(q_0, 1) = q_0, \\ \delta(q_1, 1) = q_2, \\ \delta(q_2, 1) = q_3, \\ \delta(q_3, 0) = q_4, \\ \delta(q_4, 1) = q_4, \\ \delta(q_0, 0) = q_0, \\ \delta(q_4, 0) = q_4 \}$$

$$F = \{q_4\}$$

2. Converta cada expressão regular a seguir em um AFN:

a. $((110)^* \cup 010)(101 \cup 001)^*$

b. $((10 \cup 01) \cup (\epsilon \cup 11))^*$