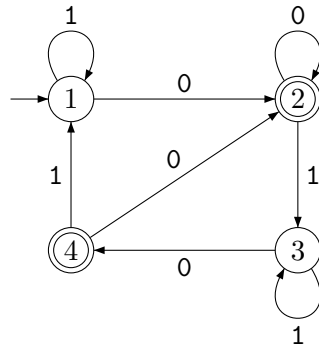


Segunda Prova

28/10/2014

As questões 1, 2 e 3 valem 5 pontos e as duas últimas valem 4 pontos cada uma.

1. Construa um AFD que reconheça a linguagem denotada por $(01)^*(00+1)^*01$.
2. Obtenha uma expressão que denote a linguagem reconhecida pelo AFD:



3. Construa uma GLC que gere $\{a^m b^n c^k \mid m \geq n \text{ ou } n \leq k\}$. Prove que sua GLC é ambígua mostrando duas derivações mais a esquerda de λ (se houver).
4. Seja a GLC:

$$P \rightarrow A \mid 10$$

$$A \rightarrow 0A1 \mid B$$

$$B \rightarrow 00B \mid B11 \mid \lambda$$

Aplique, em seqüência, os métodos vistos em aula para:

- (a) eliminar regras λ ;
 - (b) eliminar regras unitárias.
 - (c) obter uma GLC equivalente na forma normal de Chomsky.
5. Prove que $\{a^m b^n c^k \mid k = \min(m, n)\}$ é ou que não é livre do contexto. $\min(m, n)$ é o menor valor entre m e n .