Linguagens Formais e Autômatos

Arthur do Prado Labaki – 11821BCC017

Atividade Assíncrona 6

Sétima semana de aula

Exercício) Transformar o Analisador Léxico em um AF com saída que, além de verificar se a palavra dada como entrada é um valor monetário válido, também gere na saída a conversão do valor monetário em reais.

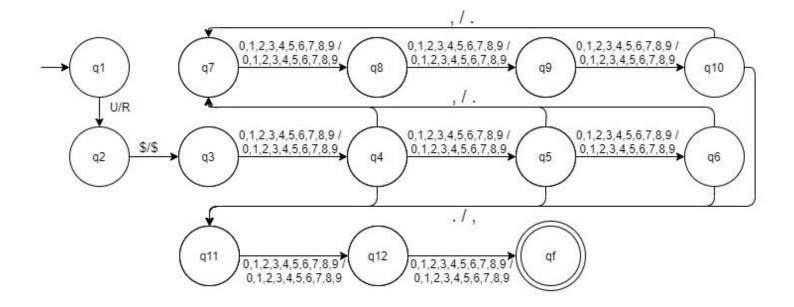
Você pode escolher uma Máquina de Mealy ou uma Máquina de Moore.

Ex: U\$1,234.56 -> valor válido (aceita pelo E.F.) -> Saída: R\$1.234,56

U\$1,24,000.56 -> valor inválido (rejeita pelo E.F. ou por ser indefinido) -> Saída: não interessa.

Utilizando a máquina de Mealy, temos:

Mm = $(\{U, \$, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, '.', ','\}, \{q1, q2, q3, q4, q5, q6, q7, q8, q9, q10, q11, q12, qf\}, T, q1, \{qf\}, \{R, \$, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, '.', ','\})$ sendo T as funções de transição dadas pelo autômato:



Utilizei 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 no lugar do 'd' representado no slide, para melhor visualização. Esse conjunto de símbolos corresponde à:

O número lido na fita de entrada será o mesmo número que será escrito na fita de saída. Utilizei isso para não precisar fazer 10 transições diferentes para cada conjunto de símbolo.

Notei também que no slide, o numero U\$1,234.56 não consegue ser aceito, pois no slide não tem transição para números com menos de 3 casas. No slide, para o número ser aceito, precisa ser da forma U\$001,234.56

Coloquei as transições verdes na solução do slide

