

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

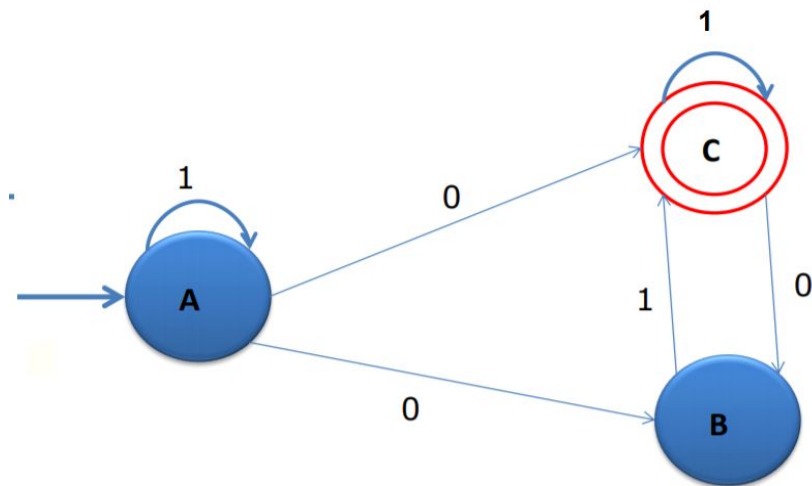
EZEQUIEL ORLOSKI
LUCAS HENRIQUE FONSECA

Exercício ERs AFNDs

PONTA GROSSA
2019

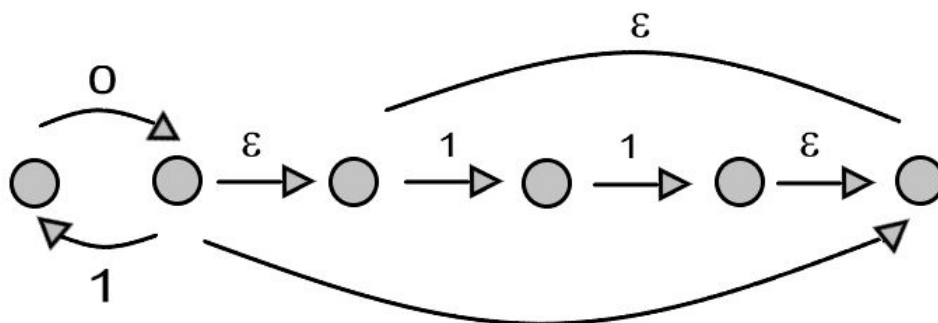
1. Defina AFND

São autômatos finitos em que pelo menos um símbolo (evento) de entrada possui várias transições de saídas para outros estados



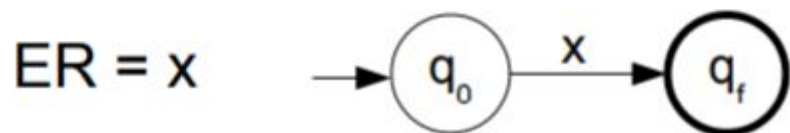
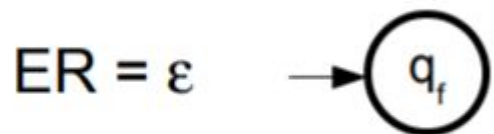
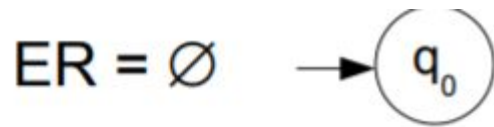
Para o estado A, com o símbolo de entrada 0, leva o autômato para dois estados B ou C. Teria que se analisar independentemente o caminho para dois estados A->B ou A->C.

2. Converta a ER $(0|1)(11)^*$ em um AFND usando o algoritmo de Thompson.

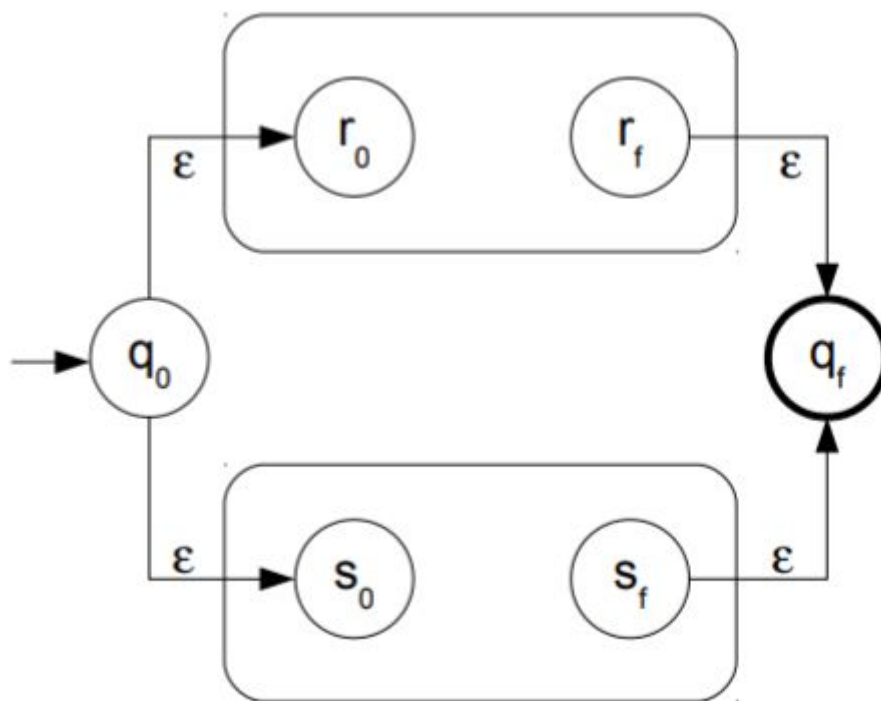


3. Descreva os passos do processo de Thompson para converter ERs em AFNDs.

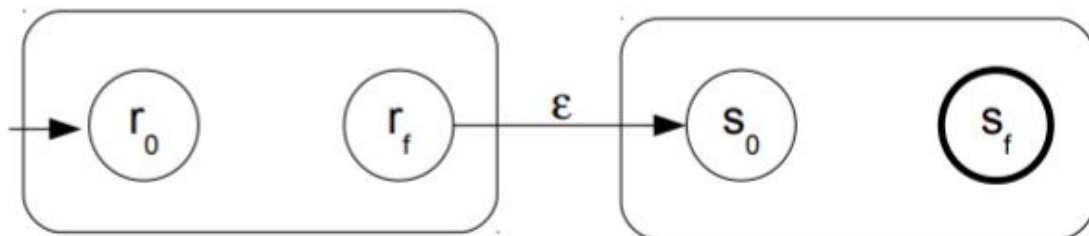
O algoritmo de Thompson define uma sequência de passos para, a partir de uma expressão regular, obter um autômato finito com movimentos vazios que reconheça sentenças a partir da correspondente linguagem regular.



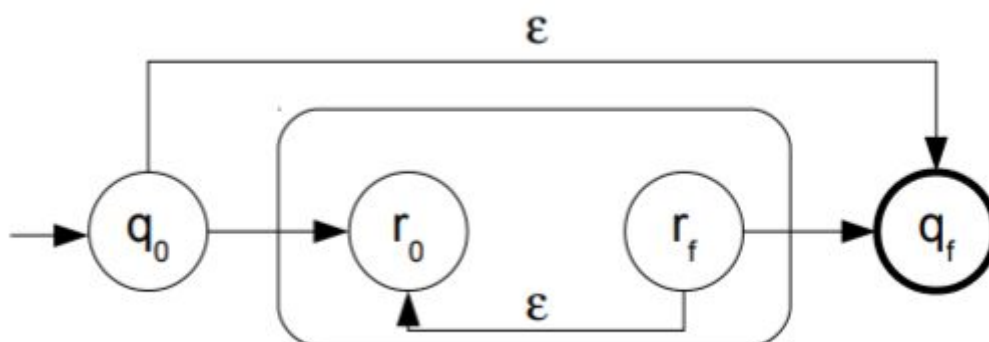
$ER = r + s$



ER = rs



ER = r^*

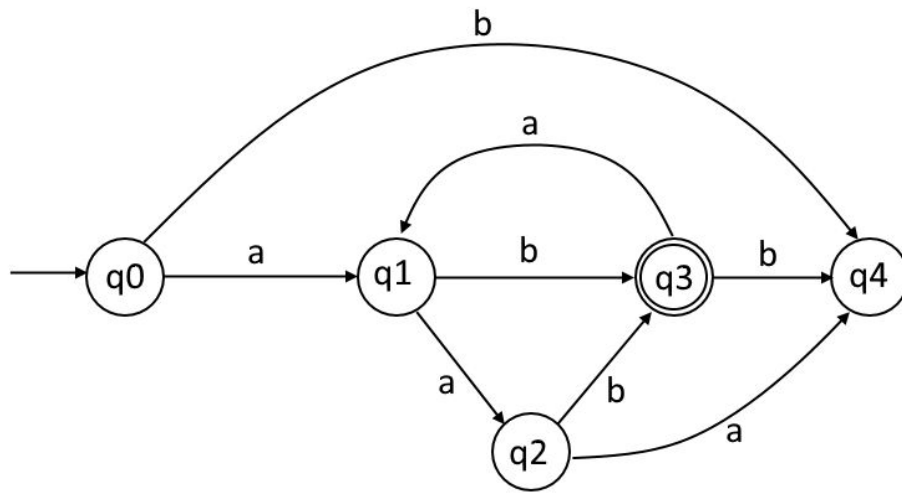


4. Elabore uma ERs para reconhecer (números inteiros/ identificadores em java/ strings em java).

5. Converta uma destas ERs em AFNDs.

1. $(ab|aab)^*$

Essa expressão regular pode ser representada pelo seguinte autômato finito:



2. $(0|1)^*111(0|1)^*$