

COMPILADORES

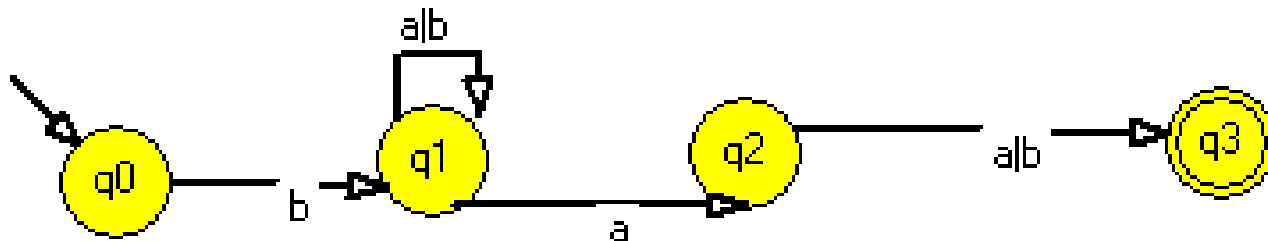
Revisão – Linguagens formais – Exercício 06

Prof. Geovane Griesang
geovanegriesang@unisc.br

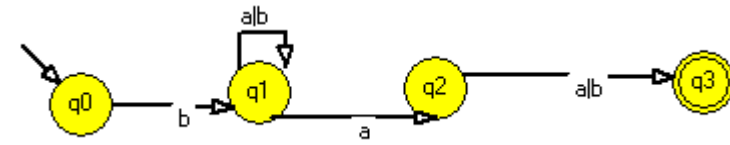
Linguagens formais

Exercício: Construa um AFND que reconheça sentenças sobre o alfabeto $\{a, b\}$ que iniciem pela letra “b” e possuam o símbolo “a” como penúltimo símbolo. Depois, determine-o.

Exemplo de sentenças válidas: bab, baa, baaa, baab, bbaa, bbab, ...



Linguagens formais



Exercício: Construa um AFND que reconheça sentenças sobre o alfabeto $\{a, b\}$ que iniciem pela letra “b” e possuam o símbolo “a” como penúltimo símbolo. Depois, determine-o.

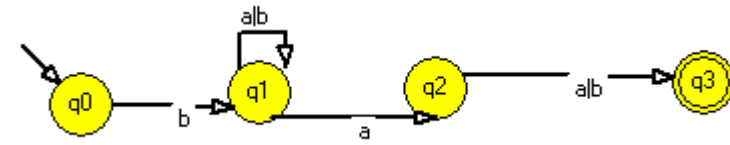
Exemplo de sentenças válidas: bab, baa, baaa, baab, bbaa, bbab, ...

$M = (\{q_0, q_1, q_2, q_3\}, \{b, a\}, S, q_0, \{q_3\})$

$S(q_0, b) =$	$\{q_1\}$
$S(q_0, a) =$	\emptyset
$S(q_1, b) =$	$\{q_1\}$
$S(q_1, a) =$	$\{q_1, q_2\}$
$S(q_2, b) =$	$\{q_3\}$
$S(q_2, a) =$	$\{q_3\}$
$S(q_3, b) =$	\emptyset
$S(q_3, a) =$	\emptyset

	b	a
$\Rightarrow q_0$	q1	
q1	q1	q1, q2
q2	q3	q3
* q3		

Linguagens formais



$$S' = ([q_0], a) = \emptyset$$

$$S' = ([q_0], b) = [q_1]$$

$$S'' = ([q_1, a]) = [q_1, q_2]$$

$$S'' = ([q_1], b) = [q_1]$$

$$S''' = ([q_1 q_2], a) = [q_1 q_2 q_3]$$

$$S''' = ([q_1 q_2], b) = [q_1 q_3]$$

$$S'''' = ([q_1 q_2 q_3], a) = [q_1 q_2 q_3]$$

$$S'''' = ([q_1 q_2 q_3], b) = [q_1 q_3]$$

$$S''''' = ([q_1 q_3], a) = [q_1 q_2]$$

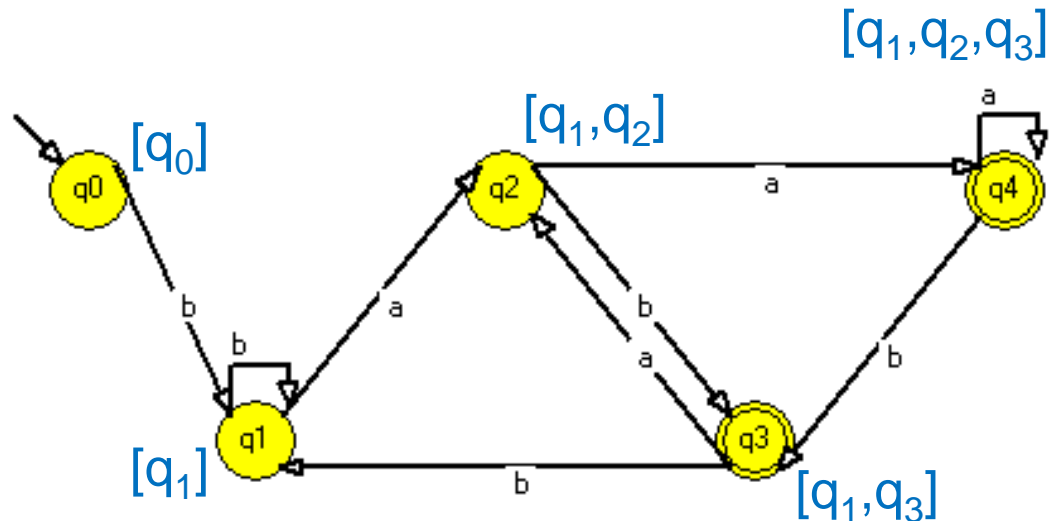
$$S''''' = ([q_1 q_3], b) = [q_1]$$

$$S'''''' = ([q_1 q_2 q_3], a) = [q_1 q_2 q_3]$$

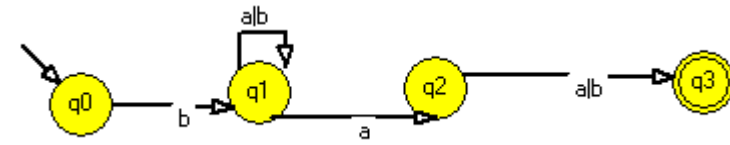
$$S'''''' = ([q_1 q_2 q_3], b) = [q_1 q_3]$$

Exercício:

	b	a
=> q0	q1	
q1	q1	q1, q2
q2	q3	q3
* q3		



Linguagens formais

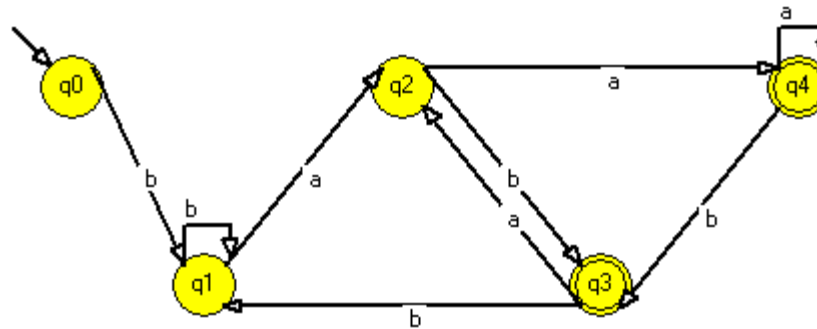


Exercício: Construa um AFND que reconheça sentenças sobre o alfabeto $\{a, b\}$ que iniciem pela letra “b” e possuam o símbolo “a” como penúltimo símbolo. Depois, determine-o.

Exemplo de sentenças válidas: bab, baa, baaa, baab, bbaa, bbab, ...

$M = (\{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4\}, \{b, a\}, S, q_0, \{q_3, q_4\})$

$S(q_0, b) =$	$\{q_1\}$
$S(q_0, a) =$	\emptyset
$S(q_1, b) =$	$\{q_1\}$
$S(q_1, a) =$	$\{q_2\}$
$S(q_2, b) =$	$\{q_3\}$
$S(q_2, a) =$	$\{q_4\}$
$S(q_3, b) =$	$\{q_1\}$
$S(q_3, a) =$	$\{q_2\}$
$S(q_4, b) =$	$\{q_3\}$
$S(q_4, a) =$	$\{q_4\}$



	b	a
$\Rightarrow q_0$	q1	
q1	q1	q2
q2	q3	q4
* q3	q1	q2
* q4	q3	q4

COMPILADORES

Obrigado!!

Prof. Geovane Griesang
geovanegriesang@unisc.br