

Linguagens Formais e Autômatos

Arthur do Prado Labaki – 11821BCC017

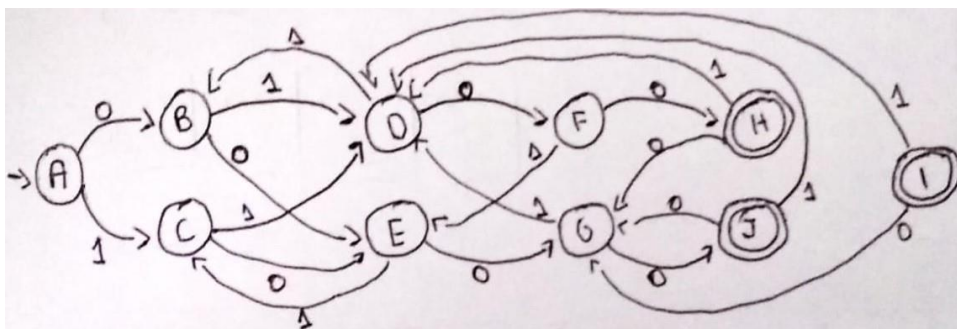
Atividade Assíncrona 5

Sexta semana de aula

Seja o AF $A = (\{A, B, C, D, E, F, G, H, I, J\}, \{0, 1\}, \delta, A, \{H, I, J\})$.

Minimize A e encontre o autômato mínimo A_m .

δ	0	1
A	B	C
B	E	D
C	E	D
D	F	B
E	G	C
F	H	E
G	J	D
H	G	D
I	G	D
J	G	D

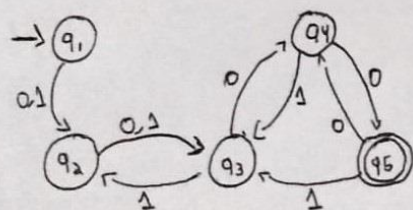


É um AFD

I é um estado inacessível (não é estado inicial e nenhuma transição chega em I).

↳ I é facilmente identificado, não é preciso fazer a árvore.

S	0	1	Π_0	0	1	Π_1	0	1	Π_2	0	1	Π_3	0	1	Π_4
A	B	C	A	I	I	A	I	I	A	I	I	A	I	I	A
B	E	D	B	I	I	B	I	I	B	I	I	B	I	I	B
C	E	D	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C
D	F	B	D	I	I	D	I	I	D	I	I	D	I	I	D
E	G	C	E	I	I	E	I	I	E	I	I	E	I	I	E
F	H	E	F	II	I	F	III	I	F	III	I	F	III	I	F
G	J	D	G	II	I	G	III	I	G	III	I	G	III	I	G
H	G	D	H	II	I	H	III	I	H	III	I	H	III	I	H
J	G	D	J	II	I	J	III	I	J	III	I	J	III	I	J



S	0	1
→ q1	q2	q3
q2	q3	q3
q3	q4	q2
q4	q5	q3
q5	q4	q3

$\Pi_3 = \Pi_4$

I = q1 III = q3 V = q5
II = q2 IV = q4

AFA → $A_m = (\{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}, \{0, 1\}, \delta, q_1, \{q_5\})$