

LÒGICA I LLENGUATGES

CURSO 2020-21

TERCERA PRUEBA PARCIAL DE PROBLEMAS

(a) Definir un autómata determinista M tal que $L(M) = \{x \in \{a, b, c\}^* : n_a(x) + n_b(x) = 3\}$ y describir $L(M)$ mediante una expresión regular.
(2 puntos)

(b) Consideremos el autómata indeterminista $M = (\{A, B, C, D, E\}, \{0, 1\}, \Delta, A, \{E\})$ donde Δ está definida por la siguiente tabla:

A	1	B
A	1	C
A	0	E
B	1	A
C	1	D
D	0	A

Se pide entonces:

(1) Siguiendo el método visto en clase, transformar el autómata M en un autómata determinista equivalente.
(5 puntos)

(2) Programar en JAVA el autómata determinista obtenido en (1).
(3 puntos)