

Introducción a la Lógica y la Computación - Autómatas y Lenguajes

Práctico 3: Expresiones regulares

- (1) Describir en palabras los conjuntos denotados por las siguientes expresiones regulares.
 - (a) $0^*(11 + 0)^*0^+$
 - (b) $(1 + 01 + 001)^*(\epsilon + 0 + 00)$
- (2) Encontrar expresiones regulares en el alfabeto $\{a, b\}$ que describan los siguientes conjuntos:
 - (a) Cadenas con exactamente una letra b .
 - (b) Cadenas con al menos una letra b .
 - (c) Cadenas con un número par de letras a .
 - (d) Cadenas que contengan m letras a , donde m es un múltiplo de 3.
 - (e) Cadenas que empiecen con baa .
 - (f) Cadenas donde toda letra b esté seguida de una letra a .
 - (g) Cadenas que empiecen con ab y terminen con aba
- (3) Construir autómatas finitos cuyo lenguaje sea dado por las siguientes expresiones regulares.
 - (a) $(0 + 11)0^*1$
 - (b) $[((10)^* + 11)^* + 0]^*1$
- (4) Aplicando el Teorema de Kleene, encuentre expresiones regulares que denoten el lenguaje aceptado por cada uno de los siguientes autómatas:

