

Práctica 3 - Autómatas finitos.

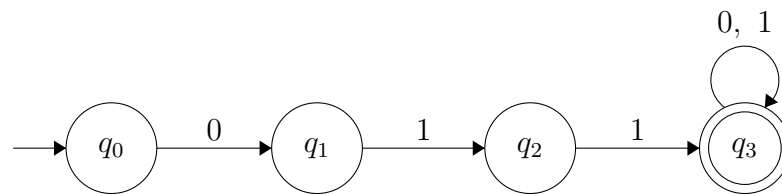
Adrián Portillo Sánchez

Octubre 2015

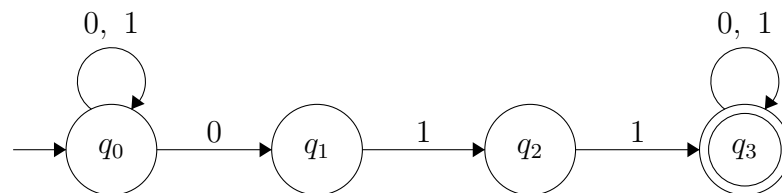
1 Ejercicio 1.

Construir un AFND capaz de aceptar una cadena $u \in \{0, 1\}^*$:

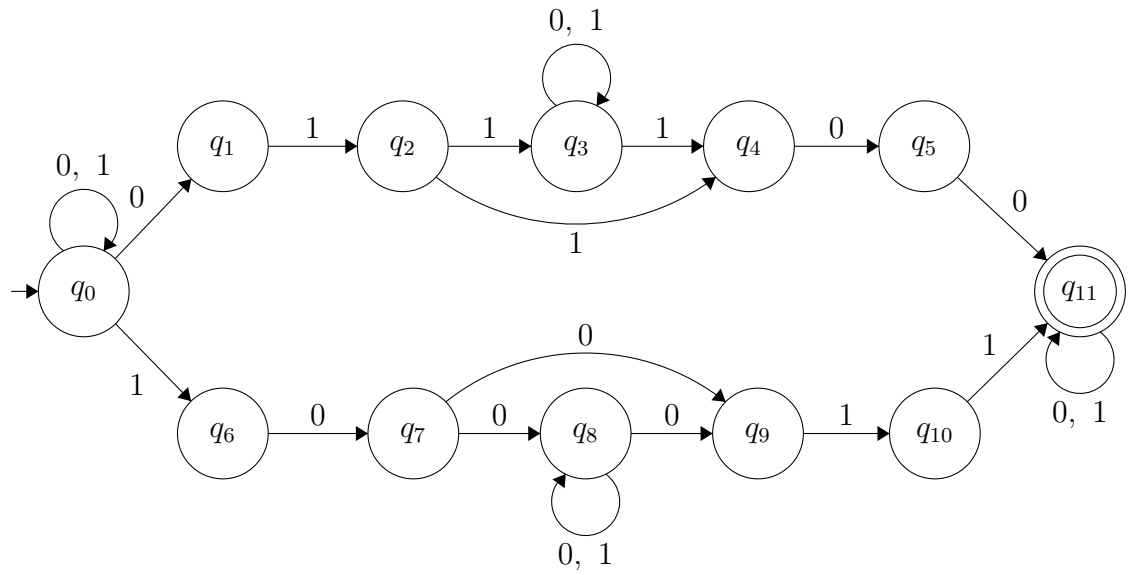
a) que comience con la subcadena 011.



b) que contenga la subcadena 011.

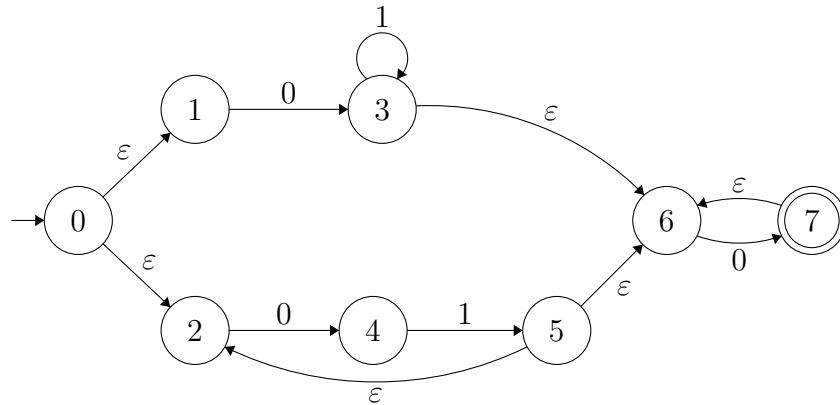


- c) que contenga, simultáneamente, las subcadenas 011 y 100. Este AFND también acepta cadenas en la que estas subcadenas están solapadas (por ejemplo, la cadena "01100").

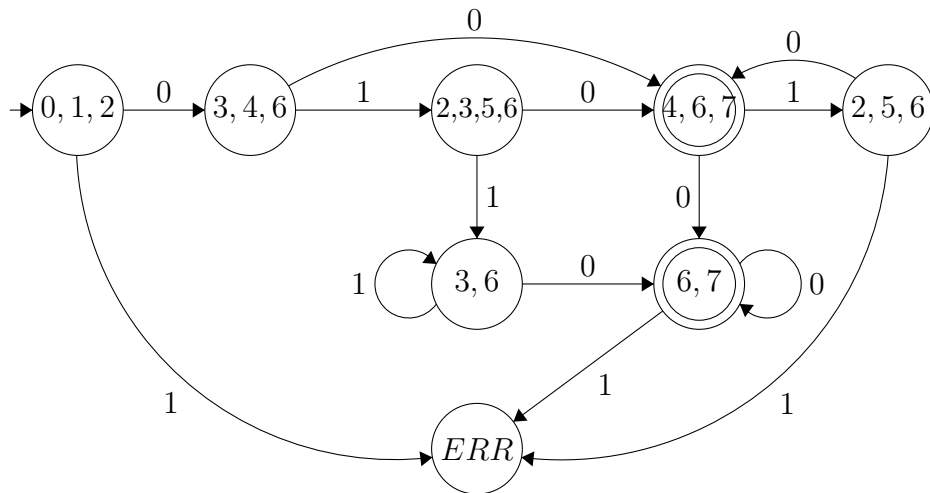


2 Ejercicio 2.

Obtener un AFD equivalente al AFND siguiente:



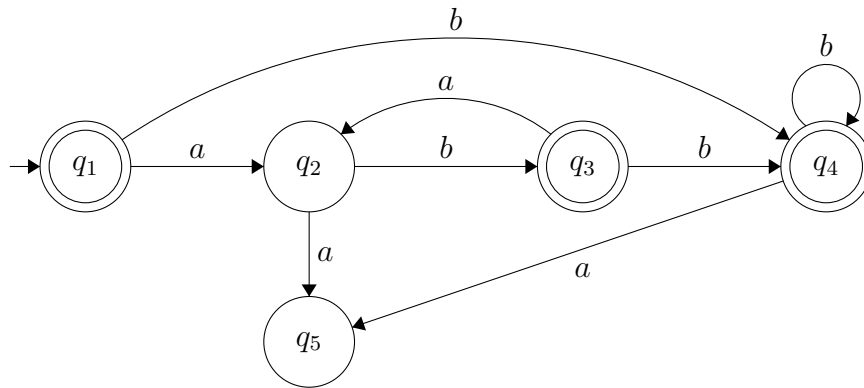
Solución:



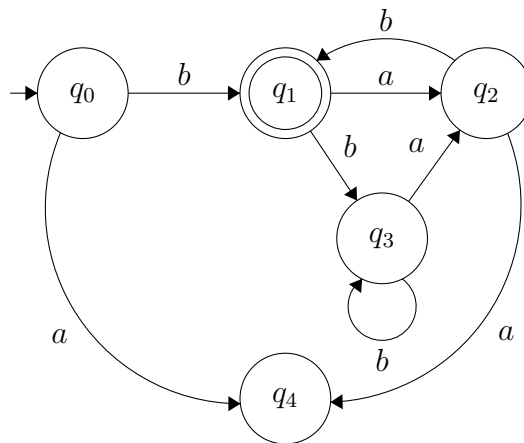
3 Ejercicio 3.

Construir un AFD a partir de las siguientes expresiones regulares. El problema se puede resolver bien diseñando directamente el AFD, o resolverlo partiendo del AFND y posteriormente obtener el AFD equivalente.

a) $(ab)^*b^*$



b) $(bb^*a)^*b$



c) $(a + b)^+(ab)^+b^+$

