

E.T.S. Ingeniería Informática. Dpto. Ciencias de la Computación e I. A.
Modelos de Computación. Curso 2016-2017. Práctica 6.
Autómatas con pila.

1.- Dar un autómata con pila que acepte las cadenas del siguiente lenguaje por el criterio de pila vacía:

- $L = \{a^i b^j c^k d^l / (i=l) \vee (j=k)\}$

2.- Dar un autómata con pila determinista que acepte las cadenas definidas sobre el alfabeto A de los siguientes lenguajes por el criterio de pila vacía, si no es posible encontrarlo por ese criterio entonces usar el criterio de estados finales:

a) $L_1 = \{0^i 1^j 2^k 3^m / i,j,k \geq 0, m = i+j+k\}$ con $A = \{0,1,2,3\}$

b) $L_2 = \{0^i 1^j 2^k 3^m 4 / i,j,k \geq 0, m = i+j+k\}$ con $A = \{0,1,2,3,4\}$

Si en alguno de los lenguajes anteriores no ha sido posible encontrar un autómata con pila determinista por el criterio de pila vacía entonces justifica por qué no ha sido posible.

3.- Construir un autómata con pila que acepte el siguiente lenguaje:

$$L = \{a^i b^j c^k d^l : i + l = j + k\}$$

- Construir, a partir de dicho autómata, una gramática libre del contexto que acepte dicho lenguaje.
- Eliminar símbolos y producciones inútiles de la gramática.