

Exercicis

Exercici 1

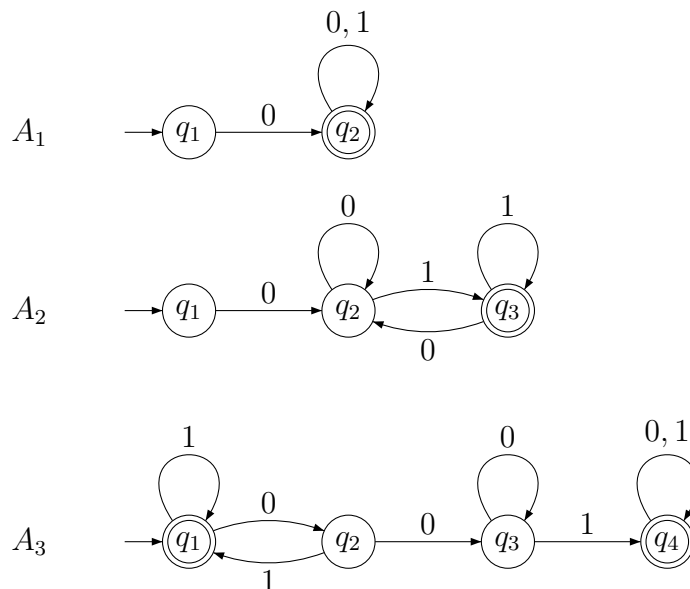
Considerant els llenguatges següents sobre $\{0, 1\}$:

$$\begin{aligned} L_1 &= \{0x : x \in \{0, 1\}^*\} \\ L_2 &= \{x1 : x \in \{0, 1\}^*\} \\ L_3 &= \{0x1 : x \in \{0, 1\}^*\} \\ L_4 &= \{x \in \{0, 1\}^* : |x|_0 = 2\} \\ L_5 &= \{x \in \{0, 1\}^* : |x|_0 = \dot{2}\} \\ L_6 &= \{x \in \{0, 1\}^* : 001 \in \text{Suf}(x)\} \\ L_7 &= \{x \in \{0, 1\}^* : 001 \in \text{Seg}(x)\} \\ L_8 &= \{x \in \{0, 1\}^* : 001 \notin \text{Suf}(x)\} \end{aligned}$$

Es demana obtenir un AFD que accepte cadascun dels llenguatges

Exercici 2

Considerant els autòmats següents:



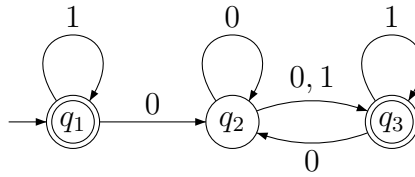
Doneu una representació dels llenguatges següents per la dreta:

- (a) Considerant l'autòmat A_1 : R_{q_2}
- (b) Considerant l'autòmat A_2 : R_{q_2} i R_{q_3}
- (c) Considerant l'autòmat A_3 : R_{q_3}

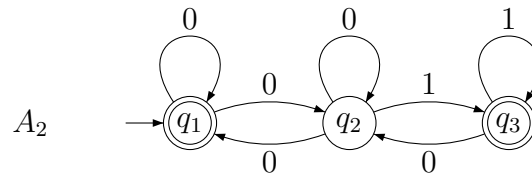
Exercici 3

Es demana obtenir un AFD equivalent als autòmats no deterministes següents:

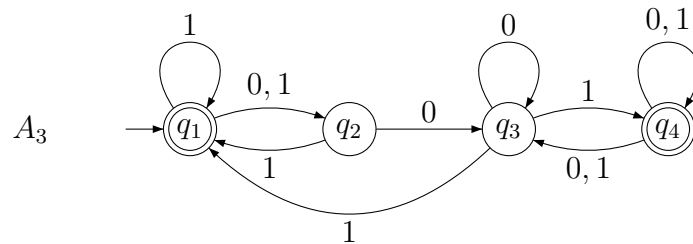
(a)



(b)

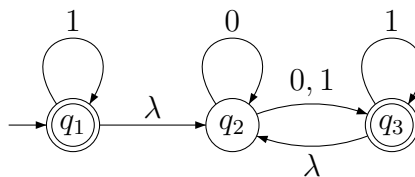


(c)

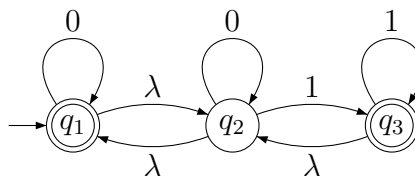
**Exercici 4**

Es demana obtenir la λ -clausura de cada estat dels λ -autòmats següents

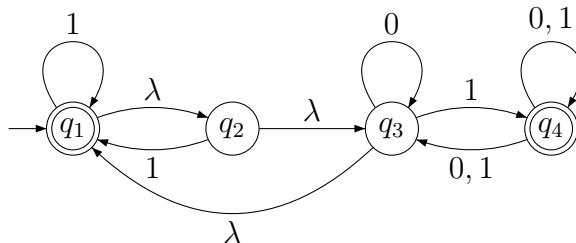
(a)



(b)



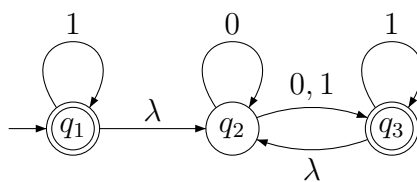
(c)



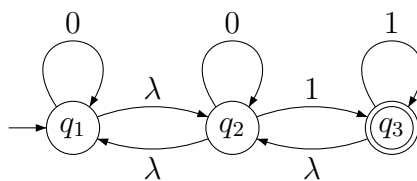
Exercici 5

Es demana obtenir un AFD equivalent per a cadascun dels λ -autòmats següents:

(a)



(b)



(c)

