

## ~ Temă seminar 2 ~

**EX\_1:** Desenați câte un AFD pentru fiecare limbaj dat.

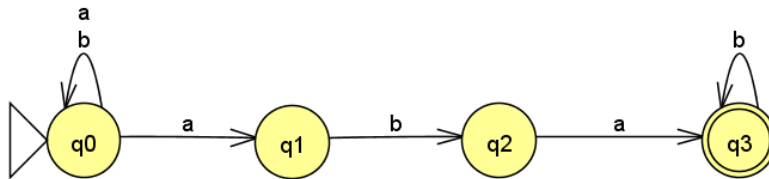
$L1 = \{w \in \{0,1\}^* \mid w \text{ începe cu } 1 \text{ și se termină cu } 0\}$

$L2 = \{w \in \{0,1\}^* \mid w \text{ conține cel puțin trei de } 1\}$

$L3 = \{w \in \{0,1\}^* \mid |w| \geq 3 \text{ și al treilea simbol din } w \text{ este un } 0\}$

**EX\_2:** a) Pentru următorul AFN construiți un AFD echivalent.

b) Verificați pe AFD și AFN dacă cuvântul **bababb** este acceptat sau nu.



**EX\_3:** Pentru următorul AFN- $\lambda$ :

a) Calculați  $\lambda$ -închiderile tuturor stărilor.

b) Verificați dacă cuvântul **aababb** este acceptat sau nu.

c) Transformați AFN- $\lambda$  în AFN (folosind algoritmul de la curs: pas1 “ $\lambda$ -completion”, apoi pas2 “ $\lambda$ -transition removal”). Desenați AFN-ul.

d) Transformați AFN- $\lambda$  în AFD (calculând tabelul cu drumurile de forma  $\lambda^*x\lambda^*$ ,  $\forall x \in \Sigma$ , apoi tabelul pentru AFD). Desenați AFD-ul.

e) Explicați care este limbajul recunoscut de AFD-ul obținut.

