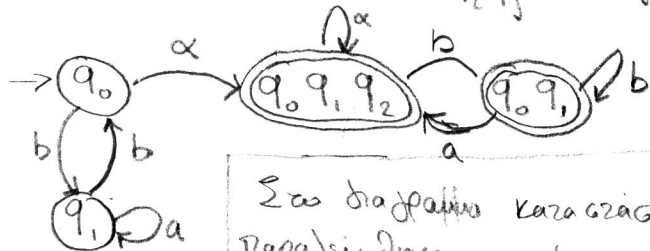
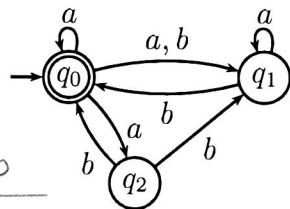


8. (5 βαθ.) Κατασκευάστε DFA M' τ.ω. $L(M) = L(M')$ όπου M το NFA:

Για ευκολία γραφούμ: $q_i q_j$ αντί για $\{q_i, q_j\}$.



Στα διαγράμματα καταστάσεων παραλείφθηκαν οι μη προσιτές καταστάσεις.

	a	b
q0	q0 q1 q2	q1
q1	q1	q0
q2	\emptyset	q0 q1
q0 q1	q0 q1 q2	q0 q1
q0 q2	q0 q1 q2	q0 q1
q1 q2	q1	q0 q1
q0 q1 q2	q0 q1 q2	q0 q1

9. (2 βαθ.)

$$\exists y (Q(y) \wedge P(y))$$

Ποιά είναι η άρνηση του παραπάνω τύπου (μετασχηματίστε την ώστε το σύμβολο \neg να είναι μπροστά μόνο από κατηγορημα);

$$\forall y (\neg Q(y) \vee \neg P(y)) \quad \left[\text{ισοδ.} \quad \forall y (Q(y) \rightarrow \neg P(y)) \right]$$

$$\forall y (Q(y) \rightarrow \neg P(y))$$

Ποιά είναι η άρνηση του παραπάνω τύπου (μετασχηματίστε την ώστε το σύμβολο \neg να είναι μπροστά μόνο από κατηγορημα);

$$\exists y (Q(y) \wedge P(y))$$