

21/09/11

Φροντιστήριο 2<sup>ο</sup>

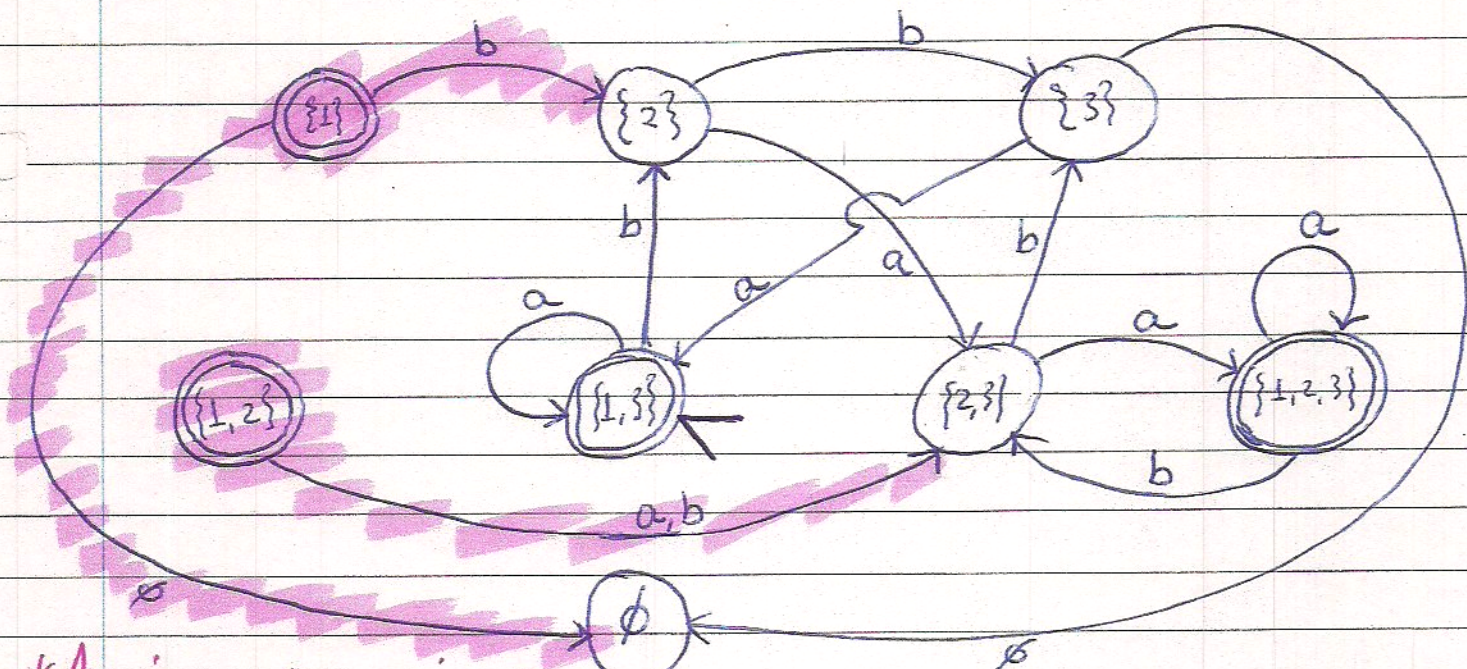
Παράδειγμα 1

Μετατροπή από NFA σε DFA slide 5

$Q = \{ \dots \}$  όλες οι πιθανές καταστάσεις που μπορεί να έχω.

	$\delta$	a	b
εν حالی έχει το κενό $\emptyset$	$\{1\}$	$\emptyset$	$\{2\}$
	$\{2\}$	$\{2,3\}$	$\{3\}$
Ξέρουμε ότι α τόσα που έχουμε και από το 1 και από το 2	$\{3\}$	$\{1,3\}$	$\emptyset$
	$\{1,2\}$	$\{2,3\}$	$\{2,3\}$
	$\{1,3\}$	$\{1,3\}$	$\{2\}$
	$\{2,3\}$	$\{1,2,3\}$	$\{3\}$
	$\{1,2,3\}$	$\{1,2,3\}$	$\{2,3\}$
	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$

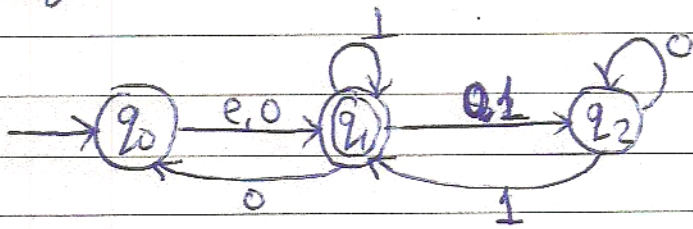
Αντικείμενο με 3 καταστάσεις  
 $2^3 = 8$



\* Αρχικές καταστάσεις  
 δεν πηγαίνουν κενό σ' αυτές για να φύγει κενό.



## Παράδειγμα 2

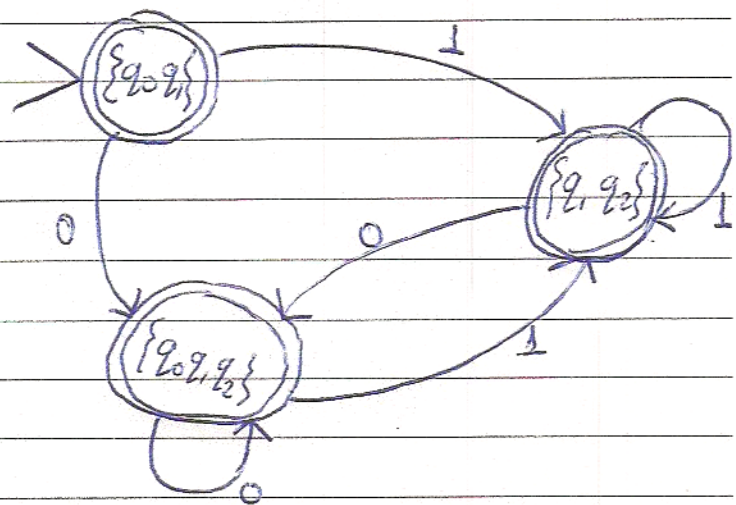


Αρχική:  $\{q_0, q_1\}$

παιρνουμε την αρχική κατάσταση και όλες τις καταστάσεις που γίνε μεταβάσεις από την αρχική

$\Sigma = \{0, 1\}$

	0	1
$\{q_0, q_1\}$	$\{q_0, q_1, q_2\}$	$\{q_1, q_2\}$
$\{q_0, q_2\}$	$\{q_0, q_1, q_2\}$	$\{q_1, q_2\}$
$\{q_1, q_2\}$	$\{q_0, q_1, q_2\}$	$\{q_1, q_2\}$

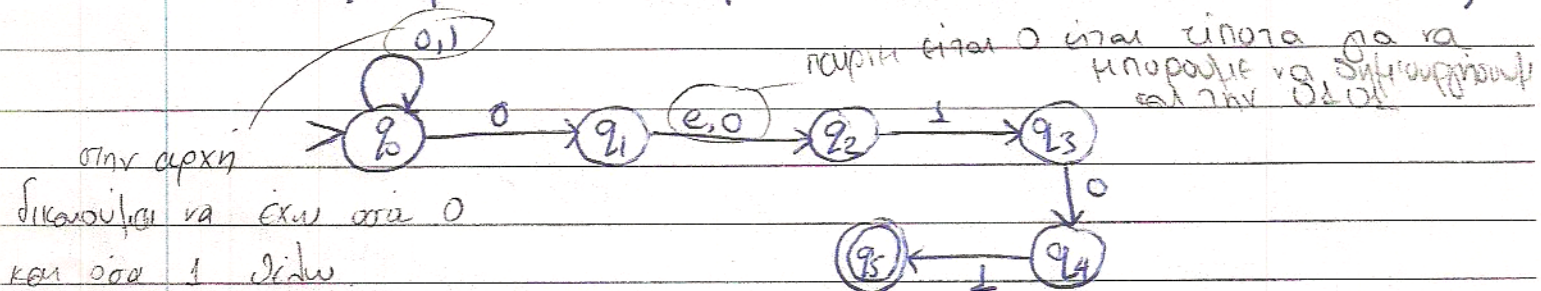


$$L(M) = \Sigma^* \cdot 0^* 1^*$$

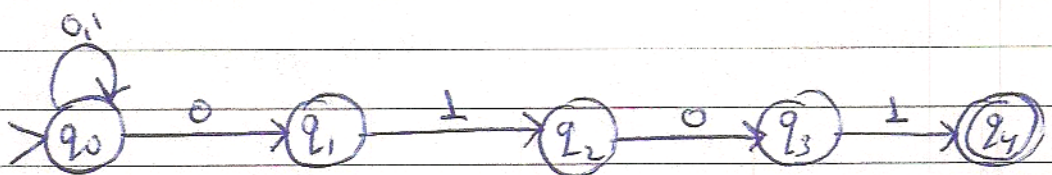
## Παράδειγμα 3

Μη τελεφωνικό αυτομάτο NFA

$L = \{w \mid w \text{ τελειώνει με την υπολέξη } 00101 \text{ ή } 0101\}$



ή



⇒ τελεφωνικό αυτομάτο DFA - στο κάθε κατάσταση καθορίζω που γαλι το 0 και που γαλι το 1