

## 11.5 Απαριθμητής

- Πρόκειται για το ακολουθιακό κύκλωμα που παράγει μια προδιαγεγραμμένη ακολουθία εξόδων (μετράει μια σειρά διακριτών τιμών) όταν εφαρμόζονται παλμοί στην είσοδό του.
- Οι παλμοί εισόδου προέρχονται είτε από ρολόι είτε από άλλη εξωτερική πηγή σε ίσα ή ακανόνιστα χρονικά διαστήματα.
- Η ακολουθία εξόδων μπορεί να είναι η δυαδική σειρά μέτρησης ή κάποια άλλη σειρά.

Έτσι ο απαριθμητής μπορεί να μετρά χρόνο αλλά και καταστάσεις ή γεγονότα.

Ο «τρίμπιτος» δυαδικός απαριθμητής σε υλοποίησή του με τρία JK flip-flops

J	K	$Q_n$	$Q_{n+1}$	State
0	0	0	0	$Q_n$ (Hold)
0	0	1	1	
0	1	0	0	Reset
0	1	1	0	
1	0	0	1	Set
1	0	1	1	
1	1	0	1	Toggle
1	1	1	0	

