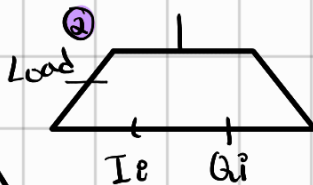
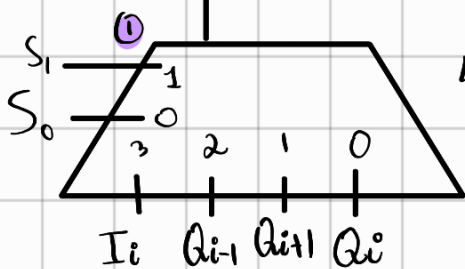
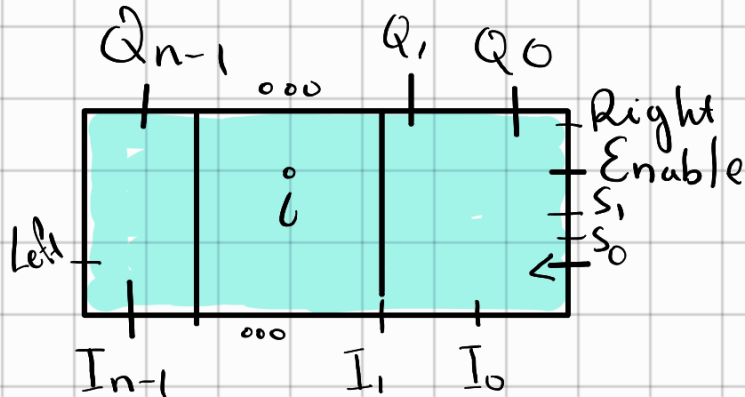
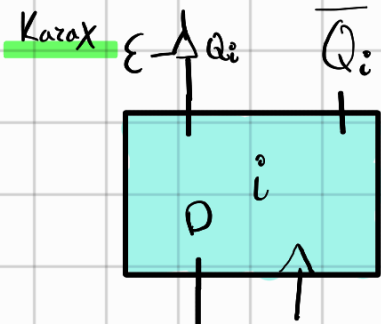


# A&Y

## Καταχωρητές κυκλώματα που αποθηκεύουν δεδομένα

### Χρησιμοποιώ πλοήγετο



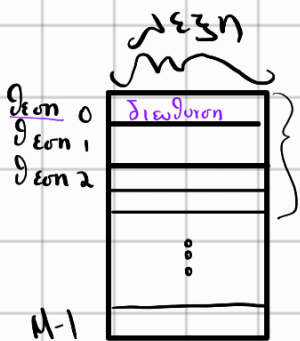
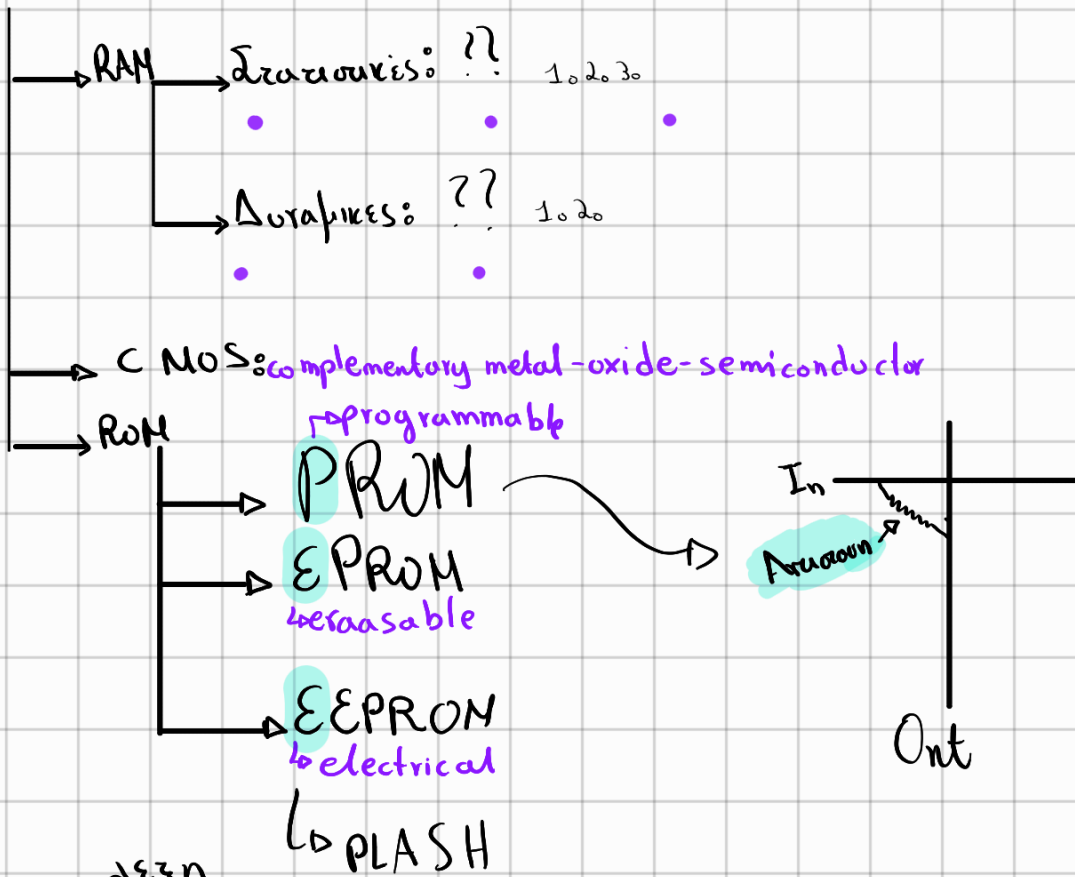
Κωδικός Gray Διατάξη  
αριθμών με διαφορά ενός bit

0	0
0	1
1	0
1	1

(Συμμετρικά)

S <sub>1</sub>	S <sub>0</sub>	
0	0	Δεν αλλάζει
0	1	Μετ. δεξιά
1	0	Μετ. αριστερά
1	1	Φόρωση (Νέα τιμή)

# Μνήμες: Για αποθήκευση μεγάλων σε χωρίδια δεδομένα



8 bits = 1 byte

μέγεθος διευθύνσεων

$$2^n = m \rightarrow \text{μέγεθος μνήμης}$$

$$n = \log_2 M$$

Δεξν

8

12

16

32

36

48

60  $\rightarrow$  υπερυπολογισμός (CDC 600) 60'

64

20 bits  $\rightarrow$  address bus

32 bits  $\rightarrow$  Data bus

διαγωγός

• ημιαίρεα απόδοτ ενεργειακή στη μνήμη

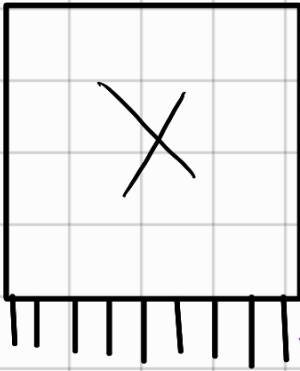
μέγεθος μνήμης

μέγεθος δεξν

- Ας υποθέσουμε ότι εδώ είναι αποθηκευμένα τα δεδ

Αποδοτικότητα

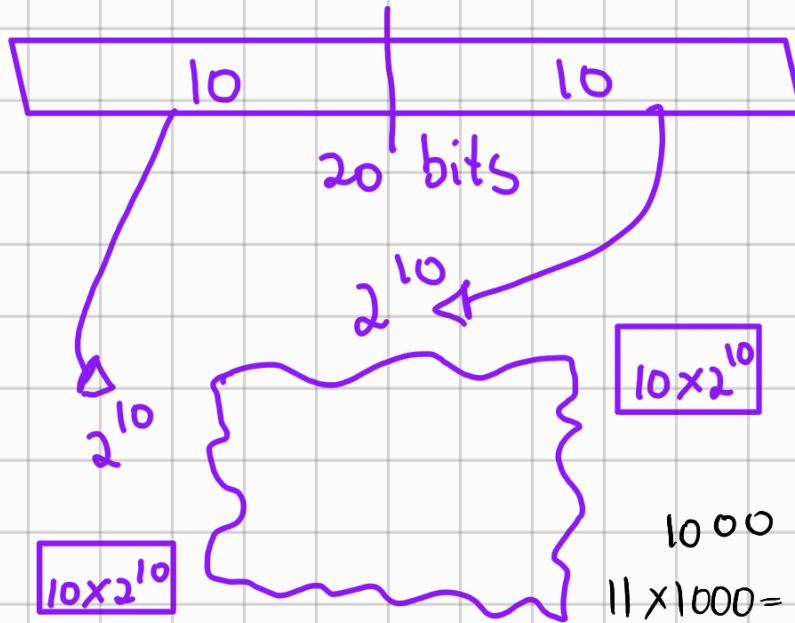
$20 \times 2^{20}$   
DEC



$2^{20} \sim 21000000$

→ Εξόδος

- Πως διαλέγω ποια δεδομένα θα διαβάσω
- Με τον αποδοτικότερο τρόπο



$10 \times 2^{10}$

$10 \times 2^{10}$

$$10000 \\ 11 \times 1000 = 11000$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

22000 → αποτέλεσμα

ΣΥΣΤΕΜΑ → πρωτοκόλλο

