

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**  
**2020-2021**  
**ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**

**ΜΕΡΟΣ 2**

**ΕΡΩΤΗΜΑ Α**

Αρχικά φτιαχνουμε εναν βοηθητικο πινακα:

ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΦΙΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΣΧΗΜΑ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΜΝΗΜΗ
P1	0	8	8ΚΜΕ	300Κ
Q1	1	8	1ΚΜΕ+3ΕΕ+ 1ΚΜΕ+3ΕΕ	1200Κ
P2	2	8	8ΚΜΕ	300Κ
Q2	3	8	1ΚΜΕ+3ΕΕ+ 1ΚΜΕ+3ΕΕ	500Κ
P3	4	8	8ΚΜΕ	700Κ

ΧΡΟΝΙ- ΚΗ ΣΤΙΓ- ΜΗ	ΑΦΙΞΗ	ΕΙΚΟΝΑ ΜΝΗ- ΜΗΣ	ΟΥΡΑ ΜΝΗ- ΜΗΣ	ΚΜΕ	ΕΕ	ΟΥΡΑ ΚΜΕ	ΟΥΡΑ ΕΕ	ΤΕΛΟΣ
0	P1	ΟΠΗ 2ΜΒ= 2048Κ	P1	-	-	-	-	-
1	Q1	P1=300Κ ΟΠΗ= 1748Κ	Q1	P1	-	Q1	-	-
2	P2	P1=300Κ	P2	P1	-	Q1	-	-

		Q1=1200 K ОПН=548 K						
3	Q2	P1=300K Q1= 1200K ОПН= 548K	P2,Q2	P1				
4	P3	P1=300K Q1=1200 K Q2=500K ОПН= 48K	P2,Q2,P3	P1	-	Q1		
5	-	P1=300K Q1=1200 K Q2=500K ОПН= 48K	P2,Q2,P3	Q1	-	P1	-	-
6	-	P1=300K Q1=1200 K Q2=500K ОПН= 48K	P2,Q2,P3	P1	Q1		-	
7	-	P1=300K Q1=1200 K Q2=500K ОПН= 48K	P2,Q2,P3	P1	Q1		-	
8	-	P1=300K Q1= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	Q2,P3	P1	Q1	P2	-	
9	-	P1=300K Q1=1200 K Q2=500K ОПН= 48K	Q2,P3	P1	-	Q1,P2	-	P1

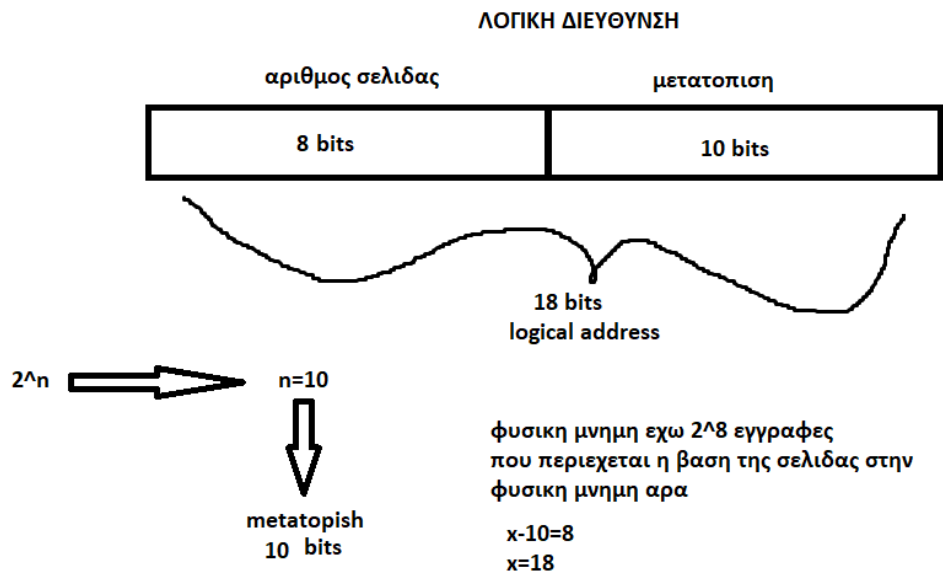
10	-	ОПН= 300K Q1= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	Q2,P3	Q1	-	P2	-	-
11	-	P2= 300K Q1= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	Q2,P3	P2	Q1	-	-	-
12	-	P2= 300K Q1= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	P3	P2	Q1	Q2	-	-
13	-	P2= 300K Q1= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	P3	P2	Q1	Q2	-	Q1
14	-	P2=300K ОПН= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	P3	P2	-	Q2	-	-
15	-	P2=300K ОПН= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	P3	Q2	-	P2	-	-
16	-	P2=300K ОПН= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	-	P2	Q2	P3	-	-

17	-	P2=300K ОПН= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	-	P2	Q2	P3	-	-
18	-	P2=300K ОПН= 1200K Q2=500K ОПН= 48K	-	P2	Q2	P3	-	-
19	-	ОПН= 1500K Q2=500K ОПН= 48K	-	P2	-	Q2,P3	-	P2
20	-	P3=700 ОПН= 800K Q2=500K ОПН= 48K	-	P3	-	Q2	-	-
21	-	P3=700 ОПН= 800K Q2=500K ОПН= 48K	-	P3	-	Q2	-	-
22	-	P3=700 ОПН= 800K Q2=500K ОПН= 48K	-	P3	-	Q2	-	-
23	-	P3=700 ОПН= 800K Q2=500K ОПН= 48K	-	P3	-	Q2	-	-
24	-	P3=700 ОПН= 800K Q2=500K	-	Q2	-	P3	-	-

		ΟΠΗ=48K						
25	-	P3=700 ΟΠΗ=800K Q2=500K ΟΠΗ=48K	-	P3	Q2	-	-	-
26	-	P3=700 ΟΠΗ=800K Q2=500K ΟΠΗ=48K	-	P3	Q2	-	-	-
27	-	P3=700 ΟΠΗ=800K ΟΠΗ=548K	-	P3	Q2	-		Q2
28	-	ΟΠΗ=1500K ΟΠΗ=548K	-	P3	-	-	-	P3

## ΕΡΩΤΗΜΑ Β

α)



## ΦΥΣΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

αριθμος πλαισιου	μετατοπιση
10 bits	10 bits

φυσική διεύθυνση (αριθμός πλαισίου,  
μετατόπιση)

μετατοπιση 10 bits

πλαισια  $2^{10}=1024$

αριθμος πλαισιου =10 bits

β)

**Ευρος λογικής διευθύνσης : 18 bits**

Μεγεθος σελιδας :  $1024=2^{10}$

Λογικη διευθυνση  $0A0A_{16} = 0000-1010-0000-1010$

Μετατοπιση = 10 bits

Αριθμος σελιδας = 8 bits

Μετατοπιση =  $1000001010 = 0010-0000-1010 = 20A_{16}$

Αριθμος σελιδας =  $00000010 = 0000-0010 = 02_{16}$

Μεσω του πινακα και συγκεκριμενα της στηλης V/I bits εφωσον ο αριθμος σελιδας μου συμπτει με το 1 στην εν λογω στηλη τοτε μπορω να κανω την αντιστοιχιση.

Με βαση τον πινακα ο αριθμος σελιδας αντιστοιχει στην φυσικη σελιδα 20C οποτε η φυσικη διευθυνση ειναι η εξης :

$0010-0000-1100-0010-0000-1010 = 20C20A_{16}$

