



ΤΑΞΗ: 3^η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.
ΜΑΘΗΜΑ: ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Τετάρτη 8 Μαΐου 2024
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. α= Σωστό
β = Σωστό
γ = Λάθος
δ = Σωστό
ε = Λάθος

A2. 1 = δ
2 = γ
3 = α
4 = β
5 = στ

ΘΕΜΑ Β

B1. Τα κύρια χαρακτηριστικά..... Κόστος ανά bit. (σχολικό βιβλίο σελ. 229)

B2. Η μετατροπή ενός αναλογικού..... οποία υλοποιείται με τον μετατροπέα A/D.(σχολικό βιβλίο σελ. 263)

B3. Η είσοδος έξοδος με απεικόνιση μνήμης έχει Έτσι το μήκος του προγράμματος αυξάνει. (σχολικό βιβλίο σελ. 99 - 100)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α. $t_p = 1,1 \cdot R_1 \cdot C_1 = 1,1 \cdot 10 \text{ K}\Omega \cdot 10 \text{ }\mu\text{F} = 110 \text{ ms}$

β. $t_p = 11 \text{ ms} \Rightarrow 1,1 \cdot R_1 \cdot C_1 = 11 \Rightarrow C_1 = 1 \mu\text{F}$

Γ2. α. $256\text{K} \times 32\text{bits} = 2^8 \cdot 2^{10} \cdot 2^5 = 2^{23}\text{bits}$,

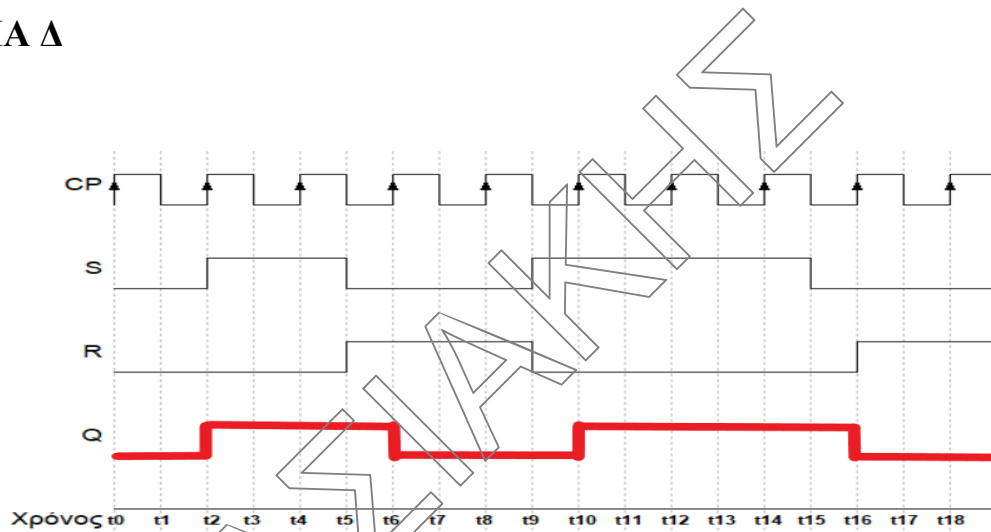
οπότε $1\text{byte} = 2^3$, έτσι έχουμε $2^{23}/2^3 = 2^{20}\text{ bytes} = 1\text{MB}$

β. $256\text{K} = 2^8 \cdot 2^{10} = 2^{18}$, οπότε 18 ακροδέκτες του διαύλου διευθύνσεων

γ. Οι ακροδέκτες εισόδου/εξόδου δεδομένων είναι ίσοι με το μήκος λέξης, άρα 32bits, οπότε 32 ακροδέκτες εισόδου- εξόδου δεδομένων

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.



Δ2.

Χρόνος	S	R	Q	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
t ₂	1	0	1	Θέση
t ₄	1	0	1	Θέση
t ₆	0	1	0	Μηδενισμός
t ₈	0	1	0	Μηδενισμός
t ₁₀	1	0	1	Θέση
t ₁₂	1	0	1	Θέση
t ₁₇	0	1	0	Μηδενισμός