

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΘΕΩΡΙΑΣ – ΜΕΡΟΣ Β

1. Ποιες είναι οι φάσεις στις οποίες χωρίζουμε τον κύκλο εντολών και τι γίνεται στην κάθε μία; (ενότ. 1.3.1.3 σελ. 12-13)

.....

.....

.....

2. Ποιοι είναι οι λόγοι στους οποίους μπορεί να οφείλεται η αλλαγή σειράς εκτέλεσης των εντολών του προγράμματος; (ενότ. 1.3.1.3 σελ. 13)

.....

.....

.....

3. Ποιες είναι οι τρόποι υλοποίησης της μονάδας ελέγχου και ποιοι από αυτούς χρησιμοποιούνται στους σύγχρονους επεξεργαστές C.I.S.C. και R.I.S.C.; (ενότ. 1.3.1.3 σελ. 14)

.....

.....

.....

4. Ποιες είναι οι βασικότερες ιδιότητες της κύριας μνήμης (R.A.M.); (ενότ. 1.3.2.1 σελ. 16)

.....

.....

.....

5. Τι ονομάζουμε χρόνο προσπέλασης της κύριας μνήμης και από τι εξαρτάται; (ενότ. 1.3.2.1 σελ. 16)

.....

.....

.....

6. Τι ονομάζουμε χρόνο κύκλου μνήμης και ρυθμό μεταφοράς δεδομένων της κύριας μνήμης (R.A.M.). Ποιους καταχωρητές (registers) χρησιμοποιεί η Κ.Μ.Ε. (C.P.U.) για την επικοινωνία της με την κύρια μνήμη (R.A.M.); (ενότ. 1.3.2.1 σελ. 16)

.....

.....

.....

7. Τι είναι η κρυφή μνήμη (cache), που οφείλεται η επιτυχία της και με τι είδους μνήμη υλοποιείται; Τι επίπεδα κρυφής μνήμης έχουμε σε ένα σύγχρονο επεξεργαστής; (C.P.U.); (ενότ. 1.3.2.3 σελ. 17-18)

.....
.....
.....

8. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η απόδοση μίας συγκεκριμένης ιεραρχίας της μνήμης ; (ενότ. 1.3.2.4 σελ. 19)

.....
.....
.....

9. Ποιοι είναι οι διαφορετικοί τρόποι οργάνωσης της κρυφής μνήμης (cache) ; (ενότ. 1.3.2.4.2 σελ. 19-23)

.....
.....
.....

10. Ποιες είναι οι στρατηγικές απελευθέρωσης μπλοκ της κρυφής μνήμης; (ενότ. 1.3.2.4.3 σελ. 24)

.....
.....
.....

11. Περιγράψτε τα είδη των αρτηριών που υπάρχουν όσον αφορά τον αριθμό των συσκευών που συνδέουν. (ενότ. 1.3.1 σελ. 25)

.....
.....
.....

12. Σε τι αναφέρεται ο όρος MIPS και ο όρος MFLOPs στην επίδοση της Κ.Μ.Ε. και ποιος είναι ποιο αξιόπιστος; Ποιος είναι ο πιο σωστός τρόπος σύγκρισης επεξεργαστών; (ενότ. 1.4 σελ. 27)

.....
.....
.....

13. Αναφέρετε τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνουμε τις εντολές της γλώσσας μηχανής ενός ΗΥ. (ενότ. 2.5.1 σελ. 39-40)

.....
.....
.....

14. Αναφέρετε τους τρόπους διεθυσιοδότησης της κύριας μνήμης που μπορούμε να έχουμε στις εντολές γλώσσας μηχανής ενός Η/Υ. (ενότ. 2.5.2 σελ. 40-42)

.....
.....
.....

15. Αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντική η ύπαρξη της σχετικής διεθυσιοδότησης της μνήμης στις εντολές γλώσσας μηχανής ενός Η/Υ σε έναν υπολογιστή. διεθυσιοδότησης που έχουμε στις εντολές γλώσσας μηχανής. (ενότ. 2.5.2 σελ. 42)

.....
.....
.....

16. Αναφέρετε τις κατηγορίες υπολογιστών βάση του συνόλου εντολών τους. Οι σύγχρονοι υπολογιστές που έχουμε σπίτι μας και στα γραφεία μας σε ποια κατηγορία ανήκουν; (ενότ. 2.5.2.5 σελ. 44)

.....
.....
.....