

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) Α.Μ.Θ.
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Χειμερινό Εξάμηνο 2016-2017
Τελική Εξέταση Περιόδου Σεπτεμβρίου
Εισηγητής: Δρ. Παχίδης Θεόδωρος

Όνοματεπώνυμο: _____ Α.Μ.: _____ Εξάμ: _____
Διάρκεια Εξέτασης: 1:50 ώρες (Α)

Θέμα 1ο:

Ποιες πρακτικές ακολουθούνται κατά την ανάπτυξη λογισμικού με τη μέθοδο του Ακραιού Προγραμματισμού; (16 μονάδες)

Θέμα 2ο:

- 1) Πως ταξινομούνται οι μη λειτουργικές απαιτήσεις; Εξηγήστε αναλυτικά. (10 μονάδες)
- 2) Ποια είναι η δομή ενός εγγράφου ορισμού απαιτήσεων; Εξηγήστε αναλυτικά. (14 μονάδες)

Θέμα 3ο:

Σε ένα παλαιοπωλείο για να πουλήσει ο παλαιοπώλης ένα έργο ζωγραφικής σε κάποιο πελάτη ακολουθεί τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω. Ο πελάτης εισέρχεται στο κατάστημα. Ο παλαιοπώλης τον ρωτά τι θέλει να αγοράσει. Ο πελάτης του λέει ότι προτίθεται να αγοράσει ένα έργο ζωγραφικής. Ο παλαιοπώλης αναζητά για στοιχεία έργων ζωγραφικής. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην οθόνη και στη συνέχεια ο παλαιοπώλης ενημερώνει τον πελάτη για τα υπάρχοντα έργα. Ο πελάτης επιλέγει κάποιο έργο και συμφωνεί με την προτεινόμενη τιμή από τον παλαιοπώλη. Παρέχει τα προσωπικά του στοιχεία (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, τηλέφωνο, Α.Φ.Μ.). Ο παλαιοπώλης καταχωρεί τα στοιχεία που εμφανίζονται στην οθόνη σε συγκεκριμένη φόρμα. Στη συνέχεια ρωτάει τον πελάτη για τον τύπο του παραστατικού που θέλει να εκδώσει. Ο πελάτης επιλέγει τον τύπο του παραστατικού και ο παλαιοπώλης συμπληρώνει τα στοιχεία για την έκδοσή του. Η κατάλληλη φόρμα του παραστατικού εμφανίζεται στην οθόνη. Ο πελάτης πληρώνει το έργο και ο παλαιοπώλης δίνει εντολή για την έκδοσή του. Το παραστατικό αρχίζει να εκτυπώνεται στον εκτυπωτή. Στη συνέχεια παίρνει ο παλαιοπώλης το παραστατικό από τον εκτυπωτή, το παραδίδει στον πελάτη και επιπλέον συσκευάζει κατάλληλα το έργο και το παραδίδει στον πελάτη. Αν η παραπάνω περιγραφή είναι ένα κανονικό σενάριο περίπτωσης χρήσης για την πώληση κάποιου έργου σε ένα παλαιοπωλείο:

- α) Να σχεδιάσετε το Διάγραμμα Ακολουθίας για αυτό το σενάριο. (20 μονάδες)
- β) Να περιγράψετε ένα διαφορετικό σενάριο (εναλλακτική πορεία) αγοράς έργου. (10 μονάδες)

Θέμα 4ο:

- 1) Ποια είναι τα σύμβολα ενός διαγράμματος ροής δεδομένων; Να σχεδιαστούν και να εξηγηθεί η σημασία τους; (5 μονάδες)
- 2) Τι είναι τα διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης; Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται; Ποια είναι τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτά; Εξηγήστε. (10 μονάδες)
- 3) Ποια είναι τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα διαγράμματα καταστάσεων; Εξηγήστε τη χρήση αυτών των συμβόλων και σχεδιάστε ένα απλό διάγραμμα καταστάσεων (15 μονάδες)