

## **Κανονική 2024 – Επιπλέον Ερωτήσεις**

### **Ερώτηση 1**

Ένα νέο ξενοδοχείο εγκαθιστά μια αυτόματη υπηρεσία συμμετοχής σε εκδρομές που οργανώνει. Η υπηρεσία παρέχεται οποιαδήποτε ώρα. Σας ζητείται να σχεδιάσετε το interface ενός agent στον οποίο οι ένοικοι μπορούν να τηλεφωνούν και να δηλώνουν την εκδρομή στην οποία επιθυμούν να συμμετάσχουν.

(30%): Γράψτε ένα σύντομο σενάριο που περιγράφει πώς ο ένοικος θα επιλέγει την εκδρομή μέσω του interface σας.

(40%): Δώστε μια ιεραρχική περιγραφή των εργασιών και υπο-εργασιών (tasks/sub-tasks) της διαδικασίας κράτησης θέσης στην εκδρομή που ο ένοικος επιθυμεί να συμμετάσχει

(20%): Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα σύστημα αναγνώρισης φωνής ή να ζητήσετε από τον χρήστη να πατάει πλήκτρα στο τηλέφωνο για τις επιλογές του. Να εξηγήσετε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε υλοποίησης. Τι θα επιλέγατε;

(10%): Θα σχεδιάζατε τον agent ως μια συγκεκριμένη προσωπικότητα ή όχι και γιατί;

### **Ερώτηση 2**

Δώστε δύο αιτίες για τις οποίες οι έμπειροι χρήστες δεν είναι καλύτερη πηγή πληροφοριών για την ανάλυση απαιτήσεων κατά την σχεδίαση ενός διαδραστικού συστήματος.

### **Ερώτηση 3**

Μια εταιρεία αλυσίδας εφοδιασμού επιθυμεί να αποκτήσει "έξυπνο" εξοπλισμό (αισθητήρες κ.α.) με σκοπό τη συνεχή παρακολούθηση του στόλου της και των προϊόντων που μεταφέρονται. Καλείστε από την εταιρεία να αναπτύξετε το σύστημα που θα παρέχει ολοκληρωμένες πληροφορίες σχετικά με το στόλο της και την διακίνηση των προϊόντων. Προτείνετε τουλάχιστον τρία στοιχεία έξυπνου εξοπλισμού που θα διαθέτει το σύστημα που θα αναπτύξετε και περιγράψτε πώς θα αλληλεπιδρά ο χρήστης με το έξυπνο εξοπλισμό μέσω της εφαρμογής για κινητό τηλέφωνο που θα προτείνετε.

### **Ερώτηση 4**

Σε ποιες περιπτώσεις θα λέγατε ότι ένα user interface είναι intelligent:

- a. Όταν περιέχει πολλά hyperlinks
- b. Όταν παρουσιάζει τις πληροφορίες και με κείμενο και με ομιλία
- c. Όταν κατανοεί τον στόχο του χρήστη
- d. Όταν αναλύει την συμπεριφορά του χρήστη

### **Ερώτηση 5**

Περιγράψτε δυο πλεονεκτήματα που μπορεί να προσφέρει η Ανάλυση Εργασιών (Task Analysis) στο σχεδιασμό διαδραστικών συστημάτων.

## **Ερώτηση 6**

Περιγράψτε:

- a) ένα είδος disability
- b) ένα παράδειγμα συστήματος ή εφαρμογής όπου αυτή η disability δυσκολεύει ή απαγορεύει την χρήση αυτής
- c) μια επίλυσης προσβασιμότητας που επιτρέπει τη χρήση του συστήματος/εφαρμογής

## **Ερώτηση 7**

Ένα ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο αποφασίζει να υλοποιήσει ένα σύστημα συστάσεων. Έτσι, στην ιστοσελίδα κάθε βιβλίου που κοιτάει ο επισκέπτης του προτείνονται παρεμφερή βιβλία που έχουν αξιολογηθεί από άλλους αγοραστές. Σε ποια από τις παρακάτω κατηγορίες εντάσσεται το συγκεκριμένο σύστημα συστάσεων;

- a. Συνεργατική διήθηση βασισμένη στο χρήστη
- b. Βασισμένη στη γνώση
- c. Βασισμένη στο περιεχόμενο
- d. Συνεργατική διήθηση βασισμένη στο αντικείμενο

## **Ερώτηση 8**

Ποιος ορισμός ταιριάζει καλύτερα στην “Εικονική Πραγματικότητα”;

- a. Τεχνολογία που μπορεί να επιτύχει την κατανόηση των εικόνων σε ανθρώπινο επίπεδο
- b. Ένα λειτουργικό σύστημα ανοιχτού κώδικα της google για κινητές συσκευές
- c. Τρισδιάστατα ψηφιακά αντικείμενα πάνω από μια εικόνα-στόχο
- d. Τεχνολογία που εμβυθίζει πλήρως τους χρήστες σε ένα νέο ψηφιακό περιβάλλον

## **Ερώτηση 9**

Μια εταιρεία μόλις σχεδίασε ένα user interface για real estate που ήταν αποτυχία. Σας φωνάζουν ως σύμβουλο να τους εξηγήσετε τι δεν έγινε σωστά. Μιλάτε με τους μηχανικούς που το σχεδίασαν, που σας λένε τα επόμενα:

- Το χρησιμοποιήσαμε οι ίδιοι για 10 ημέρες! Δούλεψε πολύ καλά! Δεν καταλαβαίνουμε γιατί μας στέλνουν όλα αυτά τα γράμματα διαμαρτυρίας.
- Θεωρήσαμε ότι το να βάλουμε τις επιλογές OK και Cancel στο κάτω δεξιά μέρος των οθονών θα ήταν άχρηστο και κουραστικό. Οπότε κάνοντας click στο πάνω μέρος του dialogbox λέτε OK, ενώ κάνοντας click στο κάτω μέρος λέτε cancel.

Να εξηγήσετε τι δεν έγινε σωστά και τι πρέπει να γίνει.

## **Ερώτηση 10**

Η εταιρεία στην οποία εργάζεστε αναλαμβάνει την ανάπτυξη ενός διαδικτυακού συστήματος που προορίζεται να βοηθήσει νέους άνεργους μηχανικούς να βρουν μια θέση στον ιδιωτικό τομέα. Συντάξτε μια σύντομη τεχνική έκθεση για τον διαχειριστή του έργου, περιγράφοντας πώς θα κάνετε την ανάλυση απαιτήσεων για τον σχεδιασμό μιας διεπαφής για αυτήν την εφαρμογή.

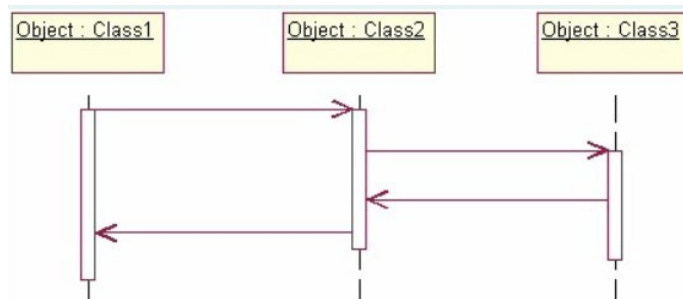
## Ερώτηση 11

<https://www.imdb.com/>

Αναλύστε κάποια από τα σχεδιαστικά μοτίβα της αρχικής σελίδας: όνομα σχεδιαστικού μοτίβου, που και πώς υλοποιείται στην σελίδα. Τα σχεδιαστικά μοτίβα μπορούν να αφορούν την δομή της εφαρμογής (Application Structure), την πλοήγηση, τη διάταξη (Layout), να είναι σχεδιαστικά μοτίβα “δανεισμένα” από διεπαφές για κινητά (Mobile Interfaces), λίστες, ενέργειες και εντολές, προβολή σύνθετων δεδομένων και φόρμες. Τα σχεδιαστικά μοτίβα μπορεί να είναι εμφωλευμένα (nested).

## Ερώτηση 12

Στο παρακάτω διάγραμμα ακολουθίας (sequence diagram) κάθε βελάκι σημαίνει:



- Ανταλλαγή μηνύματος μεταξύ δύο αντικειμένων σε ένα συγκεκριμένο σενάριο χρήσης.
- Κάποιο αντικείμενο της κλάσης από την οποία ξεκινά το βελάκι, σχετίζεται με κάποιο αντικείμενο της κλάσης στην οποία καταλήγει το βελάκι.
- Ανταλλαγή μηνύματος μεταξύ δύο αντικειμένων σε όλα τα σενάρια χρήσης.
- Κάθε αντικείμενο της κλάσης από την οποία ξεκινά το βελάκι, σχετίζεται με κάποιο αντικείμενο της κλάσης στην οποία καταλήγει το βελάκι.

## Ερώτηση 13

Τι είναι το διαδίκτυο των πραγμάτων;

- Είναι μια παγκόσμια υποδομή για την κοινωνία των πληροφοριών, που παρέχει προηγμένες υπηρεσίες μέσω διασυνδέσεων (φυσικών και εικονικών) οι οποίες βασίζονται σε διαλειτουργικές τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνίας.
- Είναι οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες που προσφέρονται με σκοπό τη γεφύρωση των εικονικών κόσμων και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και εφαρμογών σε cloud επίπεδο.
- Είναι μια παγκόσμια υποδομή για την κοινωνία των πληροφοριών, που παρέχει προηγμένες υπηρεσίες σε χρήστες που χρησιμοποιούν διασυνδεδεμένες συσκευές (“πράγματα”).
- Είναι οι εφαρμογές που χρησιμεύουν ως σημείο σύνδεσης μεταξύ του cloud και του controller, των αισθητήρων και των έξυπνων συσκευών.