



Διάρκεια εξέτασης: 2 ώρες. Καλή επιτυχία!

### Θέμα 1 (40%)

Έστω ότι σας ζητούν να σχεδιάσετε την πολυαπτική διεπαφή ενός διαδραστικού τραπεζιού το οποίο θα αντικαταστάσει τα παραδοσιακά τραπέζια, αλυσίδας καταστημάτων καφέ και πρόχειρου φαγητού. Περιγράψτε τη μεθοδολογία που θα χρησιμοποιούσατε για να προσεγγίσετε το θέμα. Αναφερθείτε στις πιο σημαντικές μεθόδους που θα χρησιμοποιούσατε και εξηγήστε (α) γιατί τις επιλέγετε και (β) πως θα αντιμετωπίζατε τα εγγενή μειονεκτήματά τους (π.χ. αν επιλέξετε ερωτηματολόγια για έρευνα σε χρήστες πως θα αντιμετωπίζατε το πρόβλημα της αξιοπιστίας των αποκρίσεων, κλπ;). [1-1,5 σελίδα]

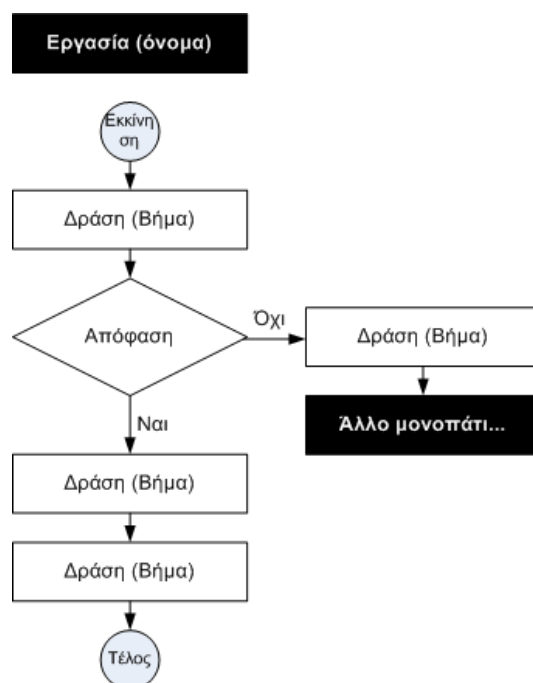
### Θέμα 2 (25%)

Συχνά χρησιμοποιούμε διαγράμματα ροής (flow diagrams) για να περιγράψουμε τη «λογική» ενός συστήματος αυτόματης φωνητικής απάντησης (Interactive Voice Response – IVR). Τα διαγράμματα αυτά χρησιμοποιούνται και για την πρακτική δοκιμή του συστήματος με την τεχνική του «Μάγου του Οζ».

Σχεδιάστε το διάγραμμα ροής ενός συστήματος αυτόματης φωνητικής απάντησης για την υπηρεσία κλήσης αφύπνισης (Wake-up call) σε ξενοδοχείο. Εντός του διαγράμματος, αναγνωρίστε τα βασικά μηνύματα που θα εκφωνήσει το σύστημα (‘δράσεις’) και όλες τις εναλλακτικές που μπορεί να επιλέξει ο χρήστης, για τις παρακάτω λειτουργίες:

1. Ορισμός ώρας αφύπνισης
2. Αλλαγή ώρας αφύπνισης
3. Ακύρωση ώρας αφύπνισης

Εντός του διαγράμματος, φρόντιστε να αντιδρά το σύστημα «λογικά» σε κάθε δυνατή εναλλακτική απάντηση του χρήστη (από το πληκτρολόγιο του τηλεφώνου: 0-9, #, \*), και ακολουθήστε τις γνωστές οδηγίες σύνταξης των μηνυμάτων και απαρίθμησης επιλογών σε IVRs. [1 σελίδα]



### Θέμα 3 (20%)

Ποια είναι τα πιο σημαντικά συστατικά στοιχεία (υλικό και λογισμικό) ενός διαδραστικού τραπεζιού που υποστηρίζει την πολυαπτική αλληλεπίδραση μέσω οπίσθιου διαχεόμενου φωτισμού (Rear Diffused Illumination) (π.χ. Reactable); Δείξτε με ένα σκίτσο την βασική δομή ενός τέτοιου διαδραστικού τραπεζιού. [1 σελίδα]

### Θέμα 4 (15%)

Αναφέρετε τα βασικά πλεονεκτήματα (δυνατότητες) και μειονεκτήματα (δυσκολίες/περιορισμοί) της αλληλεπίδρασης με καταδίωξη βλέμματος για την περίπτωση χειρισμού μιας πολυμεσικής παρουσίασης που προβάλλεται επί τοίχου σε εσωτερικό χώρο (π.χ. πολυμεσική παρουσίαση εκθέματος σε μουσείο). [επιγραμματικά, τουλάχιστον 3 πλεονεκτήματα/δυνατότητες και 5 μειονεκτήματα/δυσκολίες/περιορισμούς]