



Διάρκεια εξέτασης: 2 ώρες
Γράψτε τα 2 θέματα σε ξεχωριστές κόλλες.

ΘΕΜΑ 1 (ΣΠ. ΒΟΣΙΝΑΚΗΣ)

1. Διεπαφές ψηλάφησης και διεπαφές με τελικό στοιχείο δράσης. Σε ποιες περιπτώσεις διαδράσεων θα προτιμήσουμε τη μια έναντι της άλλης λύσης; (15%)
2. Τρισδιάστατα περιβάλλοντα σχεδίασης. Τι είδους τεχνικές πλοήγησης και διάδρασης θα προτιμήσουμε; Τι περιορισμούς θα μπορούσαμε να θέσουμε; Πόσο ρεαλιστικές θέλουμε να είναι οι διαδράσεις; Αιτιολογήστε τις απαντήσεις σας. (20%)
3. Αναφέρατε σημερινά και μελλοντικά πεδία εφαρμογής των διεπαφών εγκεφάλου-υπολογιστή. (15%)

ΘΕΜΑ 2 (ΠΑΝ. ΚΟΥΤΣΑΜΠΑΣΗΣ)

A. Σε σχέση με την ερμηνεία της καταδίωξης βλέμματος οι Jacob & Karn (2003) έπειτα από μελέτη περιπτώσεων αξιολόγησης συνοψίζουν κάποιους γενικούς κανόνες. Συμπληρώστε το σωστό (10%):

- 2α1. Ο χρόνος μέχρι να σημειωθεί το πρώτο σημείο εστίασης σε ένα αντικείμενο σχετίζεται [ΘΕΤΙΚΑ | ΑΡΝΗΤΙΚΑ] με την ευκολία αναζήτησης του.
- 2α2. Το μεγάλο πλήθος των σημείων εστίασης (fixations, overall) σχετίζεται [ΘΕΤΙΚΑ | ΑΡΝΗΤΙΚΑ] με την ευκολία αναζήτησης (search).
- 2α3. Η διάρκεια του βλέμματος (gaze duration) σε κάποιο αντικείμενο/ πληροφορία σχετίζεται [ΘΕΤΙΚΑ | ΑΡΝΗΤΙΚΑ] με την ευκολία κατανόησης.
- 2α4. Τα σημεία εστίασης που έχουν ιδιαίτερα μικρή (<240ms) χρονική διάρκεια θεωρούνται [ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ | ΑΣΗΜΑΝΤΑ] για την ανάλυση της καταδίωξης βλέμματος.
- 2α5. Τα σημεία εστίασης που έχουν ιδιαίτερα μεγάλη (>1 sec) χρονική διάρκεια θεωρούνται [ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ | ΑΣΗΜΑΝΤΑ] για την ανάλυση της καταδίωξης βλέμματος.

B. Κατά την αξιολόγηση διεπαφών με τη μέθοδο της καταδίωξης ματιού (eye-tracking evaluation), σύμφωνα με τον Nielsen, είναι ορθά τα παρακάτω; Απαντήστε ΝΑΙ/ΟΧΙ με μικρή αιτιολόγηση. (20%)

- 2β1. Να κάνετε την δοκιμή ζητώντας από τους χρήστες να περιηγηθούν ελεύθερα στο σύστημα, χωρίς να κάνουν εργασίες (tasks).
- 2β2. Να ζητάτε από τους χρήστες να μιλάνε κατά τη διάρκεια της δοκιμής (think-aloud) ώστε να σας εξηγούν τα προβλήματα ευχρηστίας που εντοπίζουν.
- 2β3. Να χρησιμοποιήσετε και άλλες μεθόδους αξιολόγησης για να συνδυάσετε τα αποτελέσματα με τη καταδίωξη βλέμματος
- 2β4. Να κάνετε δοκιμές με καταδίωξη βλέμματος στην αρχή της αξιολόγησης, ώστε να εντοπίσετε τα πιο σημαντικά προβλήματα πριν κάνετε δοκιμές ευχρηστίας.

Γ. Αναφέρετε τέσσερις (από τις επτά) εργονομικές αρχές για τη σχεδίαση συστημάτων με χειρονομίες που προτείνει ο Saffer (2009) καθώς και ένα (αντί)παράδειγμα καλής/κακής σχεδίασης για κάθε μία από τις αρχές αυτές. (20%)