



## 2<sup>η</sup> Εργασία

### Διαδικαστικά

Η εργασία είναι **αυστηρά ατομική** και αποτελεί τη 2<sup>η</sup> από τις 5 εργασίες του μαθήματος. Ως 5<sup>η</sup> εργασία θα υπολογιστεί η συμμετοχή στη διόρθωση μιας εργασίας. Τα διαδικαστικά που αφορούν τις εργασίες αναφέρονται αναλυτικά στις πληροφορίες του μαθήματος στο eClass. **Αντιγραφή σε κάποια εργασία συνεπάγεται μηδενισμό σε όλες τις εργασίες αυτού του έτους.**

**Όλες οι εργασίες θα παραδοθούν αυστηρά μέσω eClass.**

Η 2η εργασία έχει την εξής διαδικασία (τρία βήματα):

**Βήμα 1<sup>ο</sup>:** Αρχικά καλείστε να απαντήσετε σε ένα πολύ σύντομο ερωτηματολόγιο που θα αναρτηθεί **μετά και το φροντιστήριο που θα γίνει στις 12/11/2018**. Για το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο **δεν βαθμολογείστε** και είναι απλά μια μέτρηση για δική μου χρήση για το πόσο μάθατε από τις διαφάνειες και το φροντιστήριο. Πρέπει όμως να απαντηθεί **μέχρι και την Κυριακή 18/11/2018**. Εκτιμώ ότι κάποιος θα χρειαστεί περίπου 5-10 λεπτά το πολύ). Από Δευτέρα 19/11/2018 δεν θα είναι διαθέσιμο!

**Βήμα 2<sup>ο</sup>:** Ακολούθως, και αφού έχετε απαντήσει στο ερωτηματολόγιο, καλείστε να εκπονήσετε τη δεύτερη εργασία. (Φυσικά και μπορείτε να ξεκινήσετε και την εργασία νωρίτερα) Η 2<sup>η</sup> εργασία έχει καταληκτική ημερομηνία και ώρα παράδοσης **Πέμπτη 22/11/2018 και ώρα 23:30** (πείτε στον εαυτό σας ότι το σύστημα κλείνει 11 το βράδυ και ότι η μισή ώρα είναι για να μην τύχει κάτι). **Καμία εργασία δεν θα γίνει δεκτή μετά τη λήξη της προθεσμίας<sup>1</sup>.**

**Βήμα 3<sup>ο</sup>:** Αφού έχετε υποβάλει στο eClass τη λύση της δεύτερης εργασίας, θα ανακοινωθεί ένα ακόμα ερωτηματολόγιο (αμέσως μετά τη λήξη των υποβολών). Επίσης δεν θα χρειαστείτε περισσότερο από 10-20 λεπτά το πολύ για να το απαντήσετε και **θα πρέπει να απαντηθεί μέχρι 27/11/2018**.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν και μόνο το 2<sup>ο</sup> βήμα βαθμολογείται, εργασίες που δεν έχουν και τα τρία βήματα δεν θα γίνουν δεκτές.

### Ζητούμενο 1

Έστω χρήστης με το χέρι στο ποντίκι και το δείκτη στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης και με το πρόγραμμα KLM-FA σε πλήρη οθόνη. Εισαγάγει το url εγγραφής μιας σελίδας (υποθέστε ότι είναι 40 χαρακτήρες), ακολούθως επιλέγει Go και περιμένει 0.50 sec για να εμφανιστεί το αποτέλεσμα της μοντελοποίησης (χρησιμοποιώντας τις προκαθορισμένες τιμές του εργαλείου KLM-FA). Ακολούθως, αποφασίζει να ενεργοποιήσει το νόμο του Fitts και να επιλέξει την τελευταία επιλογή

---

<sup>1</sup> Αυτό είναι κάτι που το τηρώ αυστηρά και δεν θα παρεκκλίνω ποτέ, άρα μην στείλετε εργασία 23:35 με e-mail.



τόσο στην ικανότητα εισαγωγής κειμένου όσο και στην ηλικία. Στη συνέχεια, τροποποιεί το χρόνο διανοητικής προετοιμασίας σε 1.5 sec από το σχετικό μενού. Επιπρόσθετα, επιλέγει να χρησιμοποιήσει τελεστή διανοητικής προετοιμασίας και για το radio button σε όλες τις περιπτώσεις. Το χρόνο που εμφανίζει το KLM-FA το εισαγάγει καταγράφει (δηλαδή τον πληκτρολογεί, δεν κάνει c&p) σε ένα αρχείο word που είναι ήδη προφορτωμένο εμφανίζοντας κενή σελίδα και παρουσιάζεται στη μπάρα των windows στο κάτω μέρος της οθόνης. Τέλος, αποφασίζει να αποεπιλέξει την εκτίμηση χρόνου για την εισαγωγή πληροφορίας στα πεδία Address Line 2 και Address Line 3 (θεωρήστε ότι υπάρχουν αυτά τα πεδία στη φόρμα που αναλύετε). Το νέο χρόνο που εμφανίζεται τον καταγράφει (δηλαδή τον πληκτρολογεί, δεν κάνει c&p) και αυτόν στο αρχείο word στην αμέσως επόμενη σειρά. Υποθέστε ότι στον υπολογιστή τρέχουν μόνο τα δύο προγράμματα που αναφέρονται και η μετάβαση από το ένα στο άλλο (word και KLM-FA) γίνεται με τη χρήση του ποντικιού πάνω στη μπάρα (taskbar) των windows.

Να υπολογιστεί ο χρόνος ολοκλήρωσης της εργασίας, θεωρώντας ότι ο χρήστης είναι 30 ετών, χρησιμοποιεί το ποντίκι για την εκτέλεση της εργασίας (με εξαίρεση την εισαγωγή κειμένου όπου απαιτείται) και έχει μέση ικανότητας πληκτρολόγησης. Χρησιμοποιήστε τελεστή διανοητικής προετοιμασίας όπου προβλέπεται σύμφωνα με τους προκαθορισμένους κανόνες του KLM-FA. Για τους χρόνους K, M, H, P, B χρησιμοποιήστε τις προκαθορισμένες τιμές του εργαλείου KLM-FA.

Για να είναι καλύτερα διορθώσιμη η απάντησή σας, χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα:

Απαιτούμενη Ενέργεια	Απαιτούμενος Χρόνος
1. Έστω χρήστης με το χέρι στο ποντίκι και το δείκτη στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης και με το πρόγραμμα KLM-FA σε πλήρη οθόνη. Εισαγάγει το url εγγραφής μιας σελίδας (υποθέστε ότι είναι 40 χαρακτήρες), ... κτλ...	$P+2B+M+H+40K+$ κτλ... = $2.2 + 0.4 +$ κτλ ... = κάτι sec
2. Ακολούθως, αποφασίζει να ενεργοποιήσει το νόμο του Fitts και να επιλέξει την τελευταία επιλογή τόσο στην ικανότητα εισαγωγής κειμένου όσο και στην ηλικία.	Συμπληρώστε...
Κτλ...	Κτλ..
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ</b>	<b>... sec</b>

## Ζητούμενο 2

**2.1** Φορτώστε το αποθηκευμένο project “05 Simple Form With CheckBox, Radio and Long ListBox” από το KLM-FA και αρχικοποιήστε την εφαρμογή θέτοντας ως μέσο πλοήγησης αλλά και συμπλήρωσης τιμών το ποντίκι (όπου αυτό είναι εφικτό). Υποθέστε ότι ο χρήστης είναι στη σελίδα εγγραφής, το χέρι του τη στιγμή εκκίνησης της διαδικασίας είναι στο ποντίκι και ο δείκτης του ποντικιού είναι στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης. Ενεργοποιήστε τον κλασικό νόμο του Fitts (είναι η 1η επιλογή).

Ακολούθως, υποθέτοντας πως ο χρήστης θέλει να επιλέξει την ταινία που βρίσκεται στη μέση των επιλογών (τίτλος: “Inception (2010)”) και λαμβάνοντας υπόψιν πως η μοντελοποίηση της εφαρμογής θεωρεί πως όταν η επιλογή της επιθυμητής ταινίας χρειάζεται scrolling τότε γίνεται



## Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

### Πανεπιστήμιο Πατρών

235577 Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα

---

scrolling μέχρι να έρθει η επιθυμητή ταινία στο κέντρο των επιλογών, σκεφτείτε για το πού περίπου θα βρίσκεται ο δείκτης του ποντικιού μετά την επιλογή της ταινίας και πριν την επιλογή του checkbox. Στη συνέχεια, επιλέξτε το κουμπί 'Watch and Learn' στο menu και παρατηρήστε τι πραγματικά συμβαίνει με την περίπτωση αυτή.

Ακολουθώντας, αλλάξτε στις ρυθμίσεις την πλοήγηση στα πεδία να γίνεται με χρήση TAB και επαναλάβετε την επιλογή 'Watch and Learn'.

Αφού έχετε παρακολουθήσει και τα δύο, απαντήστε αν **μειώθηκε ή αυξήθηκε η επιρροή του νόμου του Fitts στο συνολικό χρόνο συμπλήρωσης της φόρμας**, εξηγώντας γιατί.

**2.2** Για το αποθηκευμένο project "DevianART Registration" (το οποίο αναφέρεται στη διεύθυνση <https://www.deviantart.com/join/>) θα πρέπει να γίνει εκτίμηση του χρόνου εγγραφής στη δικτυακή υπηρεσία:

1. Για χρήστη ηλικίας 30 ετών, με μέση (average) ικανότητα πληκτρολόγησης και με χρήση του ποντικιού (Επιλογές KLM\_FA: Reach fields, Manipulate fields using mouse).
2. Για χρήστη ηλικίας 50 ετών, με φτωχή ικανότητα πληκτρολόγησης και με χρήση του πλήκτρου tab (Επιλογές KLM\_FA: Reach fields, Manipulate fields using keyboard).
3. Για χρήστη ηλικίας 70 ετών, με φτωχή ικανότητα πληκτρολόγησης και με χρήση του ποντικιού (Επιλογές KLM\_FA: Reach fields, Manipulate fields using mouse).

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, ο υπολογισμός θα πρέπει να γίνει με τη χρήση του χρόνου  $T_p$  (δηλαδή χωρίς τη χρήση του νόμου του Fitts). Να λαμβάνετε υπόψη το αποτέλεσμα που προκύπτει επιλέγοντας την αξιολόγηση (πλήκτρο Go) χωρίς να τροποποιείτε την πρόταση του εργαλείου για το ποια στοιχεία της φόρμας αποτελούν αντικείμενο επεξεργασίας του υπό μοντελοποίηση χρήστη. Υποθέστε ότι ο χρήστης είναι στη σελίδα εγγραφής, το χέρι του τη στιγμή εκκίνησης της διαδικασίας είναι στο ποντίκι και ο δείκτης του ποντικιού είναι στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης. Υπολογίστε τους χρόνους ολοκλήρωσης της εργασίας και γράψτε την απάντηση ως λύση της εργασίας. Σχολιάστε τα αποτελέσματα. Το σημαντικό μέρος της εργασίας είναι ο **σχολιασμός των αποτελεσμάτων** (αφού τα αποτελέσματα τα βγάζει αυτόματα και σωστά το εργαλείο, αν έχετε φυσικά ορίσει σωστά τις επιλογές και τις παραμέτρους). Πείτε σύντομα (σε 2-3 προτάσεις) τι παρατηρείτε.

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

Για την εργασία παραδώστε συμπιεσμένο αρχείο (π.χ. Xenos\_Michalis.zip) με το όνομά σας και μέσα στο οποίο θα έχετε ένα pdf με τη λύση και τα αρχεία hrs για κάθε ζητούμενο. Οτιδήποτε (αρχεία, φάκελοι, εικόνες, κτλ.) που θα είναι εντός του συμπιεσμένου αρχείου δεν θα πρέπει να έχουν καμία πληροφορία για εσάς (ούτε όνομα, ούτε αριθμό μητρώου, ούτε τίποτε άλλο που να προδίδει ποιος είναι ο συγγραφέας) και το ίδιο ισχύει και για ότι θα γράψετε εντός αυτών. **Θα πρέπει να είναι τελείως ανώνυμα!** Σε περίπτωση που δεν είναι θα διορθωθούν και θα βαθμολογηθούν κανονικά, αλλά θα λάβουν -30% του βαθμού ως ποινή.

---

*Μην αφήνετε την εργασία για τελευταία στιγμή και ΜΗΝ εμπλακείτε σε διαδικασίες που μπορεί να σας φέρουν σε δύσκολη θέση.*