



## 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 2<sup>η</sup> εργασία έχει καταληκτική ημερομηνία και ώρα παράδοσης **Παρασκευή 18/11/2022** 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>.**

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

Για την εργασία παραδώστε μόνο ένα αρχείο pdf (π.χ. Xenos\_Michalis.pdf) με το όνομά σας. Μέσα στο κείμενο δεν θα πρέπει να υπάρχει καμία πληροφορία για εσάς (ούτε όνομα, ούτε αριθμό μητρώου, ούτε τίποτε άλλο). **Όταν μετονομάσουμε το αρχείο σας σε κάτι άλλο θα πρέπει να είναι τελείως ανώνυμα!** Αυτό περιλαμβάνει και τα metadata του αρχείου, δηλαδή να σβήσετε κάθε προσωπική πληροφορία και από τα properties του αρχείου (π.χ. όνομα). Υπάρχει κώδικας που το κάνει στο eClass (σε python) και θα βρείτε δεκάδες εργαλεία online. Σε περίπτωση που δεν είναι θα διορθωθούν και θα βαθμολογηθούν κανονικά, **αλλά θα λάβουν -30% του βαθμού ως ποινή.** Είναι κρίμα να χάνετε μονάδες έτσι άρα ελέγξτε τα αρχεία σας!

### Ζητούμενο 1 (μονάδες 3)

Κατεβάστε το εργαλείο KLM-FA (διατίθεται η έκδοση v2.0 beta version 1.2) από τη σελίδα: <http://klmformanalyzer.weebly.com/download.html> (χρειάζεται windows και .Net 4.5 αλλά, αν δεν έχετε, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιον υπολογιστή στο ΥΚ, ή κάποιο VM).

Κάνουμε την υπόθεση εργασίας ότι ένας προπτυχιακός φοιτητής του τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών θέλει να εκδώσει κάρτα χρήστη στην Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου χρησιμοποιώντας τη φόρμα έκδοσης κάρτας που παρέχει η βιβλιοθήκη την οποία και συμπληρώνει χωρίς λάθος. Η φόρμα μπορεί να βρεθεί εδώ: <https://library.upatras.gr/card>

Θεωρήστε ότι ο φοιτητής συμπληρώνει όλα τα πεδία της φόρμας -υποχρεωτικά και μη. Όλα τα πεδία συμπληρώνονται με λατινικούς χαρακτήρες. Ο φοιτητής κατάγεται και μένει στην πόλη της Πάτρας (Διεύθυνση κατοικίας: Alkiviadou xx, 26442) και το email του είναι της μορφής [xxxxxxxx@upatras.gr](mailto:xxxxxxxx@upatras.gr) όπου xxxxxxxx είναι το επώνυμό του, ή το όνομά του -δεν έχει σημασία γιατί και τα δύο είναι με 9 χαρακτήρες- όπως και κάθε όνομα που καλείται να συμπληρώσει). Ο

---

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



αριθμός μητρώου περιλαμβάνει 6 ψηφία, ενώ ο αριθμός δελτίου ταυτότητας περιλαμβάνει δύο αλφαριθμητικούς χαρακτήρες και 6 αριθμητικά ψηφία. Ο φοιτητής συμπληρώνει, επίσης, το πεδίο παρατηρήσεις στο οποίο προσθέτει ένα κείμενο 100 χαρακτήρων. Ο φοιτητής επιλέγει να παραλάβει την κάρτα από Πάτρα – Ρίο (ΒΚΠ). Προσοχή, στο ότι η φόρμα ζητάει τα τηλέφωνα του φοιτητή (κινητό και σταθερό) να καταχωρηθούν με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Ο φοιτητής, προκειμένου να προχωρήσει στην υποβολή της αίτησης για την έκδοση κάρτας, αποδέχεται τους όρους και συναινεί στη χρήση των στοιχείων του, επιλέγοντας τα αντίστοιχα πεδία της φόρμας. Στην συνέχεια κάνει κλικ στο κουμπί Υποβολή.

Αφού παραμετροποιήσετε τις τιμές για κάθε πεδίο, υπολογίστε με τη χρήση του εργαλείου KLM-FA τις τιμές για κάθε μία από τις περιπτώσεις που ακολουθούν και χαρακτηρίστε **ως Σωστό ή Λάθος** τις ακόλουθες προτάσεις δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας. Επίσης, **δώστε τις αντίστοιχες οθόνες KLM** όπως τις υπολογίσατε για κάθε περίπτωση.

Για όλες τις περιπτώσεις ο δείκτης του ποντικιού είναι στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης.


1. Έστω ότι ο φοιτητής ξεκινά με το χέρι στο πληκτρολόγιο και είναι “best typist”. Αν χρησιμοποιήσει αποκλειστικά το πληκτρολόγιο θα έχει καλύτερο χρόνο (KLM predicted time) σε σχέση με το αν χρησιμοποιούσε αποκλειστικά το ποντίκι.
2. Έστω ότι ο φοιτητής ξεκινά με το χέρι στο ποντίκι. Αν είναι “average typist” που χρησιμοποιήσει αποκλειστικά το πληκτρολόγιο θα έχει καλύτερο χρόνο (KLM predicted time) σε σχέση με το αν ήταν best typist που χρησιμοποιεί αποκλειστικά το ποντίκι.
3. Έστω ότι ο φοιτητής ξεκινά με το χέρι στο ποντίκι και είναι “ poor typist”. Αν χρησιμοποιήσει αποκλειστικά το ποντίκι θα έχει καλύτερο χρόνο (KLM predicted time) σε σχέση με το αν χρησιμοποιούσε αποκλειστικά το πληκτρολόγιο.
4. Έστω ότι ο φοιτητής ξεκινά με το χέρι στο ποντίκι, είναι “best typist” και χρησιμοποιεί αποκλειστικά το ποντίκι. Ο χρόνος του (KLM predicted time) βελτιώνεται αν λάβουμε υπόψη τον νόμο του Fitts.


## Ζητούμενο 2 (μονάδες 7)

Κάνουμε την υπόθεση εργασίας ότι ένας φοιτητής του τμήματος Μηχανικών Υπολογιστών και Πληροφορικής ενδιαφέρεται να επισκεφτεί το μουσείο της Ακρόπολης και επιθυμεί να προγραμματίσει την επίσκεψή του για τις 29/11/2022.

Έστω ότι η κράτηση επίσκεψης πραγματοποιείται μέσω της ακόλουθης διαδικασίας.

### Select participants and date

 Adult x 1

 Choose your date

Check availability

Εικόνα 1. Τύπος εισιτηρίου και ημερομηνία

Αρχικά, ο φοιτητής καλείται να επιλέξει τον τύπο του εισιτηρίου από μια drop-down list με 4 επιλογές και επιλέγει “student”. Στη συνέχεια, επιλέγει την ημέρα επίσκεψης. Πατώντας στο πεδίο της ημερομηνίας εμφανίζεται το ημερολόγιο.



Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών  
235577 Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα

**Select participants and date**

Adult x 1 Choose your date Check availability

**November 2022** **December 2022**

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

1 2 3 4 5 1 2 3

6 7 8 9 10 11 12 4 5 6 7 8 9 10

13 14 15 16 17 18 19 11 12 13 14 15 16 17

20 21 22 23 24 25 26 18 19 20 21 22 23 24

27 28 29 30 25 26 27 28 29 30 31

• Cheapest date

**Experience**

**Highlights**

- Learn t
- Head t
- See a t

**Full description**

Science o  
the NEMO  
home to !  
...  
[See more](#)

Εικόνα 2. Επιλογή ημερομηνίας

Ο φοιτητής επιλέγει την ημερομηνία που θα ήθελε να επισκεφτεί το μουσείο και κάνει κλικ στο “Check availability”.

Μόλις προχωρήσει με τον έλεγχο διαθεσιμότητας, εμφανίζεται η επόμενη οθόνη στην οποία συμπληρώνει τα εξής χαρακτηριστικά:

**First name** **Last name**

**Email address**

Εικόνα 3. Συμπλήρωση προσωπικών στοιχείων

Κάθε όνομα που πληκτρολογεί αποτελείται από 9 χαρακτήρες. Ως email χρησιμοποιεί το email της σχολής του το οποίο είναι [lastname@ceid.upatras.gr](mailto:lastname@ceid.upatras.gr) (ΠΡΟΣΟΧΗ! όπου lastname το επώνυμο του φοιτητή).

Μόλις συμπληρώσει τα παραπάνω στοιχεία κάνει κλικ στο κουμπί “επισκόπηση καταχωρήσεων” και εμφανίζεται στην οθόνη μια συνολική περιγραφή των στοιχείων που καταχώρησε. Αφού επισκοπεί για 7 δευτερόλεπτα τα στοιχεία, επιλέγει submit.



**Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής**  
**Πανεπιστήμιο Πατρών**  
**235577 Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα**

Παραδοχές που **πρέπει** να λάβετε υπόψη στην επίλυση της εργασίας:

- Το όνομα και το επώνυμο του φοιτητή αποτελείται από 9 χαρακτήρες. Μόνο το πρώτο γράμμα είναι κεφαλαίο σε κάθε όνομα.
- Για την εισαγωγή των κεφαλαίων χαρακτήρων και για την εισαγωγή του χαρακτήρα -- @ -- χρησιμοποιεί το shift.
- Κατά την εισαγωγή στοιχείων για πρώτη φορά είναι ενεργοποιημένο το πλήκτρο CapsLock.

Υποθέστε ότι το χέρι του φοιτητή τη στιγμή εκκίνησης της διαδικασίας είναι στο πληκτρολόγιο και ο δείκτης του ποντικιού είναι στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης.

Να υπολογιστεί ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης της εργασίας χωρίς τη χρήση του KLM-FA αν υποθέσουμε ότι ο χρήστης 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.

Δώστε την απάντησή σας χρησιμοποιώντας ένα πίνακα όπως παρακάτω:

A/A	Εργασία	Χρόνος κατά KLM
1	....	
2	Όνομα φοιτητή 1 με 9 ψηφία	$A+B+Γ+Δ = x.xx \text{ sec}$
3	Επώνυμο φοιτητή 1 με 9 ψηφία	$A+B+Γ+Δ = x.xx \text{ sec}$
4		
	$T1+T2+... =$	<b>x.xx sec</b>

### Checklist πριν την παράδοση

- Υποβάλλω μόνο ένα αρχείο pdf;
- Έχω παραδώσει τη λύση και όχι την εκφώνηση; (συνηθισμένο λάθος)
- Έχω παραδώσει τη σωστή εργασία;
- Μπορώ από το eClass να ανοίξω το pdf και να το κατεβάσω στο δίσκο μου; Είναι το σωστό pdf;
- Μέσα στο pdf έχω απαντήσει όλα τα ζητούμενα (π.χ. έχω βάλει τις εικόνες που ζητάει η εκφώνηση);
- Έχω κείμενο που να εξηγώ μόνο ότι χρειάζεται;
- Έχω μήπως ξεχάσει κάπου το όνομά μου στο κείμενο; Αν ναι να το σβήσω!
- Έχω αφαιρέσει τα μεταδεδομένα από το pdf; (αν όχι, θέλω όντως να πάρω -30%)

Η ομάδα διόρθωσης θα κληρωθεί από όσους παρέδωσαν την εργασία και θα έχει οδηγίες, αλλά σε αυτή τη φάση θα αποκάλυπταν σημεία της λύσης και δεν δίνονται.



Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Πανεπιστήμιο Πατρών

235577 Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα

---

**Disclaimer:** Ο εκτιμώμενος χρόνος που θα χρειαστεί κάποιος που παρακολούθησε παράδοση και φροντιστήριο για να τη λύσει άριστα δεν πρέπει να ξεπερνά τις 6-12 ώρες το πολύ! ΜΗΝ την αφήσετε όμως για τελευταία στιγμή και **ΜΗΝ εμπλακείτε σε διαδικασίες που μπορεί να σας φέρουν σε δύσκολη θέση.**