

Μάθημα: Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός – Java

Εξάμηνο: 2^ο

Ατομική εργασία 1 μονάδας

Θέμα:

Για την παρούσα εργασία θα χρειαστεί να υλοποιήσετε μια εφαρμογή κονσόλας Java, για τη διαχείριση μελών ενός πανεπιστημίου. Ο κατάλογος των μελών που θα δημιουργείται, θα σώζεται κατά το κλείσιμο του προγράμματος (τα δεδομένα που έχουν φορτωθεί/τροποποιηθεί δεν θα χάνονται). Η αποθήκευση των δεδομένων μπορεί να γίνει με το μηχανισμό της Java Serialization (είτε και με απλά αρχεία κειμένου).

Ως μέλη του πανεπιστημίου θεωρούμε τα εξής:

- Φοιτητές
- Καθηγητές
- Γραμματεία
- Διοίκηση

Η εφαρμογή σας θα υποστηρίζει της εξής λειτουργίες ως επιλογές του μενού της:

1. Προβολή όλων των διαθέσιμων καταγεγραμμένων μελών
2. Προσθήκη νέου μέλους
3. Αναζήτηση βάσει ονόματος
4. Αναζήτηση βάσει κωδικού
5. Επεξεργασία στοιχείων μέλους βάσει κωδικού
6. Διαγραφή μέλους βάσει κωδικού
7. Έξοδος από την εφαρμογή

Για κάθε νέο μέλος, τα πεδία που θα αποθηκεύονται πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- Κωδικός (μοναδικός)
- Ονοματεπώνυμο
- Ιδιότητα (φοιτητής, καθηγητής, κ.λπ)
- E-mail

Επιπλέον, μπορείτε να βάλετε και όσα ακόμα πεδία θεωρείτε αναγκαία.

Σημαντικά:

- ✓ Ο κώδικάς σας θα πρέπει να είναι ευανάγνωστος και με επεξηγηματικά σχόλια όπου χρειάζεται
- ✓ Προσπαθήστε να αξιοποιήσετε όσο το δυνατόν περισσότερο τις βασικές αρχές του Αντικειμενοστρεφούς Προγραμματισμού που έχετε διδαχθεί (Σημαντικό!!!)(χρησιμοποιήστε την εμπειρία σας από την αντίστοιχη προαιρετική εργασία)
- ✓ Στην εφαρμογή θα υπάρχει φορτωμένος, σε κατάλληλο αρχείο, ένας ενδεικτικός κατάλογος μελών, κατά την αποστολή της εργασίας

- ✓ Ακόμα και αν δεν καταφέρετε να υλοποιήσετε ολόκληρη την εργασία, μπορείτε να στείλετε μέρος της (το οποίο βέβαια να είναι λειτουργικό, δηλαδή να «τρέχει») και ενδέχεται να λάβετε για αυτό το κομμάτι βαθμό
- ✓ Είστε ελεύθεροι να υλοποιήσετε και επιπλέον λειτουργίες για την εφαρμογή σας, εφόσον το επιθυμείτε (Σε καμία περίπτωση βέβαια να μην «καταργήσετε» λειτουργίες που ζητούνται)
- ✓ Είστε ελεύθεροι να κάνετε όσες παραδοχές θεωρείτε απαραίτητες κατά την υλοποίηση της εφαρμογής σας
- ✓ Αν θέλετε, μπορείτε να υλοποιήσετε την εφαρμογή και ως παραθυρική με Java Swing

Παραδοτέο:

Θα συμπιέσετε σε αρχείο .zip όλο το τελικό σας project μαζί με το αρχείο των δεδομένων. Το αρχείο zip θα ανεβάσετε στο χώρο των εργασιών του e-class (**Προθεσμία: 3 εβδομάδες**). Στον ίδιο αρχείο zip θα υπάρχει και ένα έγγραφο pdf, το οποίο θα περιέχει μια σύντομη παρουσίαση της εργασίας σας, με μερικά screenshots από την εκτέλεση της εφαρμογής και σύντομο σχολιασμό από εσάς.

Καλή επιτυχία!

Ε. Αλέπης