

Μάθημα: Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός – Java

Εξάμηνο: 2^ο

Ατομική εργασία 2 μονάδων

Θέμα:

Για την παρούσα εργασία θα χρειαστεί να υλοποιήσετε μια παραθυρική εφαρμογή (Java GUI Application) διαχείρισης ζωολογικού κήπου, όπου ουσιαστικά θα καταγράφονται ζώα. Ο κατάλογος που θα δημιουργείται, θα σώζεται κατά το κλείσιμο του προγράμματος (τα δεδομένα που έχουν φορτωθεί/τροποποιηθεί δεν θα χάνονται). Η αποθήκευση των δεδομένων ιδανικά θα πρέπει να γίνει σε ΒΔ (κατά προτίμηση SQLite). Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απευθείας σώσιμο σε αρχείο/αρχεία, με το μηχανισμό της Java Serialization (με αρχεία).

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

1. Προβολή όλων των διαθέσιμων ζώων του ζωολογικού κήπου
2. Προσθήκη νέου ζώου
3. Αναζήτηση ζώου βάσει ονόματος
4. Αναζήτηση ζώου βάσει κωδικού
5. Επεξεργασία ζώου βάσει κωδικού
6. Διαγραφή ζώου βάσει κωδικού
7. Έξοδος από την εφαρμογή

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

- Κωδικός
- Όνομα ζώου
- Ομοταξία (π.χ. θηλαστικά, ψάξτε στη Wikipedia)
- Βάρος (μέσο βάρος)
- Μέγιστη Ηλικία (μέση μέγιστη ηλικία ζώου)
- Προαιρετικά μπορείτε να βάλετε και άλλα στοιχεία αν θέλετε

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 ζώων, 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)

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: 2 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