**ΑΣΚΗΣΗ 1η (ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ)**

Καλείστε να δημιουργήσετε δύο κλάσεις. Η μία κλάση θα αναπαριστά ένα ***Έργο*** (Project) και η δεύτερη τον υπεύθυνο διαχείρισης του έργου (***Διαχειριστής*** - Supervisor). Η κλάση Έργο θα χρησιμοποιηθεί για την καταχώρηση και διαχείριση των ερευνητικών έργων που αναλαμβάνει το Τμήμα HMMY. Για κάθε αντικείμενο αυτής της κλάσης θα πρέπει να καταχωρείται ο τίτλος του έργου, η ημερομηνία έναρξης και η ημερομηνία λήξης του έργου καθώς και ένα αντικείμενο τύπου Διαχειριστής με πληροφορίες για τον υπεύθυνο του έργου. Όλες τις ιδιότητες της κλάσης θα πρέπει να τις δηλώσετε ως ιδιωτικές. Θα πρέπει να δημιουργηθούν δύο δημιουργοί (constructor) της κλάσης. Ο από προεπιλογή δημιουργός (default constructor) δεν θα δέχεται καμία παράμετρο και θα αρχικοποιεί τις ιδιότητες του έργου με μηδενικές/κενές τιμές. Ο δεύτερος θα δέχεται ως παραμέτρους όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για την καταχώριση ενός έργου.

Η κλάση Διαχειριστής θα περιέχει το όνομα, το επίθετο και τον αριθμό μητρώου του υπεύθυνου του έργου. Και σε αυτή την κλάση θα πρέπει να ορίσετε δημιουργό που δέχεται ως παραμέτρους όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για έναν διαχειριστή.

Θα πρέπει να παρέχονται από το συγκεκριμένο πρόγραμμα οι παρακάτω δυνατότητες:

* Εμφάνισης όλων των στοιχείων ενός έργου
* Εμφάνισης των στοιχείων ενός διαχειριστή
* Ανάθεσης ενός διαχειριστή σε ένα έργο με την κλήση κατάλληλης μεθόδου (ένα έργο έχει πάντα έναν διαχειριστή)

Να ελέγξετε την ορθότητα των παραπάνω λειτουργιών με την κλήση κατάλληλης main συνάρτησης.

**ΑΣΚΗΣΗ 2η(ΑΡΧΕΙΑ)**

Δημιουργείστε ένα αρχείο στο οποίο χρήστης να μπορεί να καταχωρεί μια λίστα για ψώνια. Ζητήστε από τον χρήστη επαναληπτικά το είδος και την ποσότητα καθώς και την τιμή. Μόλις ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία αυτά για κάθε μία είδος, θα πρέπει να καταχωρούνται στο αρχείο κειμένου. Στο τέλος κάθε επανάληψης ο χρήστης πρέπει να ερωτάται εάν θέλει να συνεχίσει με την εισαγωγή άλλου είδους. Στο τέλος να εμφανίζει το σύνολο της ποσότητας και το συνολικό κόστος των ειδών.