**Τελική Εργασία**

Σκοπός της τελικής εργασίας είναι η υλοποίηση ενός συστήματος για την κράτηση αεροπορικών εισιτηρίων.

Προσοχή: Το λογισμικό αυτό δεν αφορά την κράτηση εισιτηρίων μέσω του Internet. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που θα τρέχει τοπικά στο PC της αεροπορικής εταιρίας, και το οποίο θα χρησιμοποιείται μόνο από τους υπαλλήλους της εταιρίας για την εισαγωγή των κρατήσεων και των πελατών.

Το πρόγραμμα που θα πρέπει να υλοποιήσετε θα πρέπει να παρέχει ένα φιλικό console interface προς τον χρήστη, το οποίο θα του επιτρέπει να εκτελέσει τις ακόλουθες λειτουργίες (με ανάλογο μενού):

1. Αναζήτηση πτήσης σύμφωνα με την αφετηρία και τον προορισμό που επιθυμεί ο πελάτης.
2. Δημιουργία κράτησης, με παράλληλη εισαγωγή των στοιχείων των επιβατών
3. Εμφάνιση όλων των διαθέσιμων πτήσεων.
4. Εμφάνιση των κρατήσεων που έχει πραγματοποιήσει ένας συγκεκριμένος πελάτης.

Για την εκτέλεση της κράτησης ο τελικός χρήστης θα πρέπει να δώσει τα στοιχεία των επιβατών που θα ταξιδέψουν (ονοματεπώνυμο, αρ. διαβατηρίου, ημ/νια γέννησης, εθνικότητα).

Τα στοιχεία των κρατήσεων και των επιβατών θα πρέπει να καταγράφονται σε ισάριθμα αρχεία (binary ή ASCII, η επιλογή είναι δική σας). Από αυτά τα αρχεία άλλωστε θα γίνονται οι αναζητήσεις (queries).

Οι πτήσεις που προσφέρει η εταιρία στους πελάτες της θα είναι στατικές και δεν χρειάζεται να τις διαχειρίζεστε μέσω της εφαρμογής σας. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορείτε να τις καταγράψετε σε ένα text αρχείο και να τις φορτώνετε κατά την έναρξη της εφαρμογής.

# Παραδοτέα:

Θα πρέπει να παραδώσετε ένα αρχείο .doc το οποίο θα περιλαμβάνει

α) μια περιγραφή της σχεδίασης του προγράμματος, δηλαδή τις τάξεις, τις συναρτήσεις-μέλη και τα μέλη- δεδομένα, καθώς και ένα διάγραμμα με τις κλάσεις και τις αλληλεπιδράσεις τους.

β) τον πλήρη κώδικα του προγράμματος σας (με επαρκή σχολιασμό).

Το κείμενο θα πρέπει να περιλαμβάνει και μια τεκμηρίωση των παραδοχών τις οποίες τυχόν θα κάνετε όσον αφορά την υλοποίηση του προγράμματος. Να έχετε πάντως υπ’ όψιν σας ότι το interface του προγράμματος θα πρέπει να μοιάζει όσο πιο πολύ γίνεται σε αυτό ενός κανονικού προγράμματος (λειτουργικά βέβαια και όχι αισθητικά). Για παράδειγμα, για να γίνει μια κράτηση θα πρέπει να εμφανιστούν στον χρήστη όλοι οι διαθέσιμοι προορισμοί και αφετηρίες, από τα οποία θα διαλέξει ο χρήστης.

Η εφαρμογή θα πρέπει βεβαίως να υλοποιηθεί χρησιμοποιώντας αντικειμενοστραφή προγραμματισμό σε C++. **Μη αντικειμενοστραφείς προσεγγίσεις δεν θα γίνουν δεκτές.**

# Βαθμολόγηση:

Η εργασία συνολικά λαμβάνει 1,5 βαθμό (σε σύνολο 10). H βαθμολόγηση αναλύεται ως εξής:

* Ορισμός και βασική υλοποίηση των κλάσεων της εφαρμογής (0,3 βαθμοί).
* Εισαγωγή κρατήσεων και επιβατών στο σύστημα (0,6 βαθμοί).
* Εμφάνιση πληροφοριών στην οθόνη (0,6 βαθμοί)

Για οποιαδήποτε απορία μην διστάσετε να στείλετε mail στους διδάσκοντες. Προθεσμία παράδοσης: 7 Φεβρουαρίου 2011

**ΠΡΟΣΟΧΗ**: Παρακαλούμε σημειώστε ότι με βάση τους κανόνες του εργαστηρίου, για να θεωρηθεί επιτυχής η παρακολούθηση του εργαστηρίου θα πρέπει να περάσετε την βάση στην τελική εξέταση **καθώς και στις εργασίες του εργαστηρίου** (κάτι που σημαίνει ότι θα πρέπει να παραδώσετε έστω και ένα τμήμα από την τελική εργασία). Περισσότερες λεπτομέρειες θα βρείτε στο ενημερωτικό φυλλάδιο του εργαστηρίου.

Καλή επιτυχία!