



Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών
Συστημάτων

Κατανεμημένα Συστήματα - 1^η Ατομική Εργασία
Ημερομηνία Παράδοσης : 09/03/2020

Διδάσκων: Γκουρόπουλος Χρήστος
Εργαστηριακοί Διδάσκοντες: Αναστασία Δούμα

ΠΡΩΤΗ ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα – Εξάσκηση με *Stream* και *Serialization*

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής θα πρέπει να υλοποιήσετε μια εφαρμογή που θα επιτρέπει την διαχείριση του υλικού που φυλάσσεται στην δανειστική βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Αιγαίου. Η βιβλιοθήκη διαχειρίζεται συλλογές από βιβλία και συλλογές από έντυπα περιοδικά.

Τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρούνται για κάθε βιβλίο της συλλογής είναι ο τίτλος του, ο μοναδικός κωδικός ISBN, ο/οι συγγραφείς του, το έτος έκδοσης, μια απλή περιγραφή, το είδος/κατηγορία στην οποία ανήκει, ο αριθμός σελίδων του καθώς και η θέση του βιβλίου στο ράφι. Αντίστοιχα τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρούνται για κάθε περιοδικό της συλλογής της βιβλιοθήκης είναι ο τίτλος του περιοδικού, ο αριθμός τόμου και το έτος έκδοσης του, ο αριθμός τεύχους, η θεματική κατηγορία του, ο αριθμός σελίδων του καθώς και η θέση που φυλάσσεται στην βιβλιοθήκη.

Η εφαρμογή σας με κατάλληλο γραφικό περιβάλλον (υλοποιημένο από εσάς) θα επιτρέπει στον χρήστη την καταχώριση νέου υλικού (βιβλίου ή περιοδικού) ή την αναζήτηση του με συγκεκριμένα κριτήρια.

Όταν ο χρήστης επιλέξει εισαγωγή υλικού το γραφικό περιβάλλον θα πρέπει να εμφανίζει όλα τα απαραίτητα πεδία κειμένου ανάλογα με το είδος του υλικού που θέλει να εισάγει και ένα κουμπί ενεργειών το οποίο θα εκτελεί την αποθήκευση των στοιχείων σε **ένα αρχείο** που περιέχει **αντικείμενα της κλάσης που αναπαριστά το υλικό της βιβλιοθήκης**. Δηλαδή η αποθήκευση στο αρχείο θα πρέπει να γίνεται κάθε φορά που καταχωρεί ο χρήστης ένα νέο υλικό.

Με την επιλογή *αναζήτηση/εμφάνιση του καταχωρημένου υλικού* θα έχει τη δυνατότητα ο χρήστης να ορίσει ως κριτήριο αναζήτησης τον τίτλο ή τον κωδικό του όταν πρόκειται για βιβλίο, είτε τον τίτλο και το έτος έκδοσης όταν πρόκειται για περιοδικό. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα πρέπει να εμφανιστούν σε σχετικό γραφικό περιβάλλον επιλογής σας.

Οδηγίες για παράδοση Ασκήσεων:

- Η παράδοση των εργασιών θα γίνει **ηλεκτρονικά** μέσω του **e-class** μέχρι την **Δευτέρα 09/03/2020** στις **23.59**.
- Θα πρέπει να σταλεί ένα αρχείο rar/zip με όνομα ΑριθμόςΜητρώου_Lab01 (π.χ. icsd17001_Lab01.zip). Στο αρχείο θα περιέχονται τα εξής:



Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών
Συστημάτων

Κατανεμημένα Συστήματα - 1^η Ατομική Εργασία
Ημερομηνία Παράδοσης : 09/03/2020

Διδάσκων: Γκουρόπουλος Χρήστος
Εργαστηριακοί Διδάσκοντες: Αναστασία Δούμα

- Project των ασκήσεων (Θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται όλα τα αρχεία του project. Στην αρχή του πηγαίου κώδικα θα αναγράφεται ο αριθμός μητρώου, το ονοματεπώνυμο σας και ο αριθμός της άσκησης). **Επιβάλλεται η χρήση σχολίων στον κώδικα σας.**
- Ένα **αρχείο .pdf** με οθόνες εκτέλεσης (screenshots) των προγραμμάτων σας **που να φαίνεται ξεκάθαρα το αποτέλεσμα εκτέλεσης του κάθε προγράμματος**. Στην αρχή του αρχείου θα αναγράφεται ο αριθμός μητρώου και το ονοματεπώνυμο σας.
- **Καμία εργασία δεν θα διορθωθεί εάν δεν έχει ακριβώς αυτή τη μορφή.**
- Η υποβολή κοινών απαντήσεων από διαφορετικούς φοιτητές δεν επιτρέπεται και θεωρείται ως **ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ**. Η αντιγραφή έχει ως αποτέλεσμα το **ΜΗΔΕΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ**.