

Εργασία 4

Ένα πανεπιστήμιο αποτελείται από 2 τμήματα Ιατρική και Πληροφορική. Κάθε τμήμα αποτελείται από 3 υπηρεσίες (τεχνική, διοικητική, και διδακτική). Κάθε τμήμα έχει επίσης προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και κάθε υπηρεσία έχει ένα διευθυντή και άλλους εργαζόμενους.

Να δημιουργήσετε:

- μια κλάση **Department** που να υλοποιεί το τμήμα, με στοιχεία που περιλαμβάνουν: όνομα του τμήματος, διεύθυνση του τμήματος, τηλέφωνο γραμματείας, αριθμό φοιτητών, αριθμό εργαζομένων.
- μια κλάση **Service** που να υλοποιεί την υπηρεσία, με στοιχεία που περιλαμβάνουν: όνομα, τμήμα στο οποίο ανήκει, τηλέφωνο, αριθμό εργαζομένων, μέσο όρο των αποδοχών των εργαζομένων.
- μια κλάση **Person** που να υλοποιεί το άτομο, με στοιχεία που περιλαμβάνουν: όνομα, επώνυμο, ηλικία και διεύθυνση
- μια κλάση **Student** παράγωγη της Person που να υλοποιεί το φοιτητή, με επιπλέον στοιχεία που περιλαμβάνουν: Α.Μ., τμήμα φοίτησης, έτος εισαγωγής, βαθμούς για 3 μαθήματα και το μέσο όρο σ' αυτά τα μαθήματα
- μια κλάση **Employee** παράγωγη της Person που να υλοποιεί τον εργαζόμενο, με επιπλέον στοιχεία που περιλαμβάνουν: ΑΦΜ, μισθό, ειδικότητα, χρόνια προϋπηρεσίας και το τμήμα στο οποίο εργάζεται
- μια κλάση **Graduate** παράγωγη της Student που να υλοποιεί το μεταπτυχιακό φοιτητή, με επιπλέον στοιχεία που περιλαμβάνουν: τίτλο του πτυχίου, βαθμό πτυχίου, επιβλέποντα καθηγητή και τίτλο της πτυχιακής εργασίας
- μια κλάση **Professor** παράγωγη της Employee που να υλοποιεί το μέλος ΔΕΠ, με επιπλέον στοιχεία που περιλαμβάνουν: βαθμίδα, χρόνο λήψης διδακτορικού, αριθμό των δημοσιεύσεων, πλήθος μεταπτυχιακών που επιβλέπει, και μαθήματα που διδάσκει.

Εξοπλίστε τις κλάσεις με μεθόδους ανάγνωσης, ανάθεσης και εκτύπωσης δεδομένων, constructors καθώς και όποιο άλλο πεδίο ή μέθοδο κρίνετε απαραίτητο.

Το πρόγραμμα (θα πρέπει να φτιάξετε μία κλάση με όνομα **University**) θα διαβάσει στοιχεία για τα 2 τμήματα, με 6 εργαζόμενους ανά τμήμα (2 ανά υπηρεσία) και 6 φοιτητές ανά τμήμα, οι 2 από τους οποίους είναι μεταπτυχιακοί και να τα εμφανίζει στην οθόνη ανά τμήμα. Για την είσοδο των δεδομένων θα πρέπει να παρέχεται στο χρήστη ένα μενού (τον τρόπο υλοποίησης του μενού θα τον αποφασίσετε εσείς).

Επίσης να υπολογίζει και να εμφανίζει το μέσο όρο των βαθμών των φοιτητών ανά έτος εισαγωγής, το μέσο όρο των δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ ανά τμήμα και το μέσο όρο των αποδοχών των εργαζομένων ανά υπηρεσία.

Χρήσιμες Πληροφορίες:

- Η εργασία είναι ομαδική των 2 ατόμων
- Η αντιγραφή ανιχνεύεται και τιμωρείται.
- **Παράδοση μέσω eclass. Upload θα κάνει το ένα από 2 άτομα της ομάδας.**
- Το όνομα του αρχείου (σε περίπτωση πολλών αρχείων θα φτιάξετε ένα zip αρχείο που θα τα περικλείει) που θα παραδώσετε θα έχει το παρακάτω format:
 - **Επίθετο1_Όνομα1_ΑριθμόςΜητρώου1_Επίθετο2_Όνομα2_ΑριθμόςΜητρώου2**
- **Η εργασία θα πρέπει να παραδοθεί μέχρι τις 03/06/2022 και ώρα 23:59.**