

Το τμήμα Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών διατηρεί μια βάση δεδομένων με τα στοιχεία των φοιτητών του (μέγιστος αριθμός φοιτητών **200**).

Να αναπτύξετε πρόγραμμα με τη χρήση υποπρογραμμάτων όπου:

1. Να διαβάξει το **πλήθος** των φοιτητών του τμήματος καθώς και τα **ονοματά** τους. Ακόμη, για κάθε φοιτητή πρέπει να εισάγεται από το χρήστη η βαθμολογία του στα **12 μαθήματα** του πρώτου έτους φοίτησης (βαθμός 0-10). Σημειώνεται ότι πρέπει να εισαχθούν από το χρήστη και τα **ονόματα** των 12 μαθημάτων σε έναν ξεχωριστό μονοδιάστατο πίνακα.
2. Να υπολογίζει τους **μέσους όρους** των φοιτητών και να εκτυπώνει τον **γενικό μέσο** όλων των φοιτητών
3. Να διαβάξει το **όνομα** ενός φοιτητή και να εκτυπώνει το **μέσο όρο** της βαθμολογίας του
4. Να εντοπίζει και να εκτυπώνει το **όνομα** του φοιτητή που έχει το **μεγαλύτερο μέσο όρο**
5. Να εντοπίζει ποιοι είναι οι **3 φοιτητές** που δικαιούνται υποτροφία από το ΙΚΥ (**3 καλύτεροι**)
6. Εμφανίζει τον **βαθμό** (0 έως 10) με την **μεγαλύτερη συχνότητα** εμφάνισης



Σύμφωνα με την εκφώνηση πρέπει το πρόβλημα να διαχωριστεί σε υποπροβλήματα τα οποία στη ΓΛΩΣΣΑ θα υλοποιηθούν με διαδικασίες ή συναρτήσεις. Τα υποπρογράμματα που θα χρησιμοποιήσουμε θα είναι:

A. Διαδικασία **Είσοδος_Δεδομένων**:

Για την εισαγωγή και τον έλεγχο των δεδομένων από το χρήστη (ερώτημα 1)

B. Διαδικασία **Υπολογισμός_MO**: Για την δημιουργία του πίνακα των μέσων όρων (ερώτημα 2)

Γ. Συνάρτηση **Υπολογισμός_Συνολικού_MO**:

Για τον υπολογισμό του συνολικού μέσου όρου των φοιτητών (ερώτημα 2)

Δ. Διαδικασία **Εκτύπωση_MO_Φοιτητή**:

Για την εκτύπωση του μέσου όρου συγκεκριμένου φοιτητή το όνομα του οποίου έχει εισαχθεί από το χρήστη στο κυρίως πρόγραμμα (ερώτημα 3)

Ε. Διαδικασία **Εύρεση_Μεγ_MO**:

Για την εύρεση και εκτύπωση του φοιτητή με τον μεγαλύτερο μέσο όρο (ερώτημα 4)

ΣΤ. Διαδικασία **Ταξινόμηση**:

Ταξινομεί τον πίνακα με του μέσους όρους διατηρώντας τα ονόματα (ερώτημα 5)

Ζ. Διαδικασία **Εκτύπωση_top3**:

Εκτυπώνει τους 3 φοιτητές με τον μεγαλύτερο μέσο όρο (ερώτημα 5). Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχει προηγηθεί ταξινόμηση του πίνακα με τους μέσους όρους

Η. Διαδικασία **Δημιουργία_Συχνότητων**:

Δημιουργεί πίνακα συχνότητων με τη συχνότητα εμφάνισης κάθε βαθμού από 0 έως 10. Συνολικά Ο πίνακας αυτός θα έχει 11 στοιχεία. (ερώτημα 6)

Συνάρτηση **Συχνότητα_MAX**:

Δέχεται τον πίνακα συχνότητων και επιστρέφει το βαθμό με την μέγιστη συχνότητα (ερώτημα 6)

Θ. Κυρίως Πρόγραμμα