

ΕΠΛ 002 – Ασκήσεις προγραμματισμού (programming)

Για το κάθε ένα από τα ακόλουθα προβλήματα, να δώσετε:

1. Σαφή περιγραφή του προβλήματος
2. Το διάγραμμα ροής για την επίλυση του
3. Τον ψευδοκώδικα που αντιστοιχεί στο διάγραμμα ροής

A1. Να γραφεί πρόγραμμα που να δίνει τον κύβο για κάθε ένα από μια σειρά από πραγματικούς αριθμούς.

A2. Να γραφεί πρόγραμμα που να υπολογίζει τον μικρότερο από μια σειρά από αριθμούς με τιμές από -1000 μέχρι 1000.

A3. Να γραφεί πρόγραμμα που να υπολογίζει τον μέσο όρο της βαθμολογίας από ένα σύνολο φοιτητών, καθώς και το άθροισμα των φοιτητών.

A4. Τα στοιχεία των φοιτητών του ΕΠΛ001 είναι αποθηκευμένα στο αρχείο students.dat ως εξής:

ID	Name	Year	Grade
1007	Andreas Andreou	2	8
2005	Basilis Basileiou	1	7.5
2321	Georgia Georgiou	1	9
3018	Dwra Dwrou	4	5.5
...

Όπου ID είναι το κλειδί της κάθε εγγραφής, Name το όνομα του φοιτητή, Year το έτος του (από 1 έως 4) και Grade ο βαθμός του στο μάθημα.

Να γραφεί πρόγραμμα που να παίρνει από την είσοδο ένα έτος (1, 2, 3, ή 4) και να διαβάζει από το αρχείο όλες τις εγγραφές και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών των φοιτητών που φοιτούν στο αντίστοιχο έτος.