



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Δομημένος Προγραμματισμός

Ενότητα 7(β): Εργαστηριακή Άσκηση

Αναπλ. Καθηγητής: Κωνσταντίνος Στεργίου

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Περιεχόμενα

1. Σκοπός της άσκησης	4
2. Παραδοτέα	4
2.1 Άσκηση 1 ^η	4

1. Σκοπός της άσκησης

Σκοπός του κεφαλαίου είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την έννοια του δομημένου προγραμματισμού και η καλύτερη κατανόησή του μέσα από μια σειρά εκπαιδευτικών ασκήσεων.

2. Παραδοτέα

2.1 Άσκηση 1^η

Κατασκευάστε πρόγραμμα C που διαβάζει και αποθηκεύει στοιχεία για τους φοιτητές ενός τμήματος. Συγκεκριμένα το πρόγραμμα σας πρέπει να κάνει τα εξής:

- Ζητάει από τον χρήστη να προσδιορίσει το πλήθος n των φοιτητών.
- Δημιουργεί δύο μονοδιάστατους δυναμικούς πίνακες n αριθμών. Ο πρώτος πίνακας θα αποθηκεύσει ακέραιους και ο δεύτερος πραγματικούς αριθμούς απλής ακρίβειας.
- Για κάθε έναν από τους n φοιτητές ζητάει και διαβάζει τον αριθμό μητρώου και τον μέσο όρο της βαθμολογίας του και τους αποθηκεύει στους δύο πίνακες αντίστοιχα.
Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει σε ξεχωριστή συνάρτηση.
- Για κάθε έναν από τους φοιτητές ζητάει και διαβάζει το ονοματεπώνυμο του. Έπειτα τυπώνει το ονοματεπώνυμο, τον αριθμό μητρώου και τον μέσο όρο βαθμολογίας του φοιτητή σε αρχείο κειμένου. Η πρώτη γραμμή του αρχείου πρέπει να περιέχει τα εξής:

AM	Name	MO
----	------	----

Κάθε μια από τις επόμενες γραμμές του αρχείου πρέπει να περιέχει τα στοιχεία ενός φοιτητή ως εξής:

123	Dimitris Papadopoulos	7.45
-----	-----------------------	------

135	Maria Georgiou	8.23
-----	----------------	------

...

Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει σε ξεχωριστή συνάρτηση.

- Ζητάει έναν αριθμό x από τον χρήστη (να γίνει έλεγχος αν ο αριθμός x είναι μεγαλύτερος του 0 και μικρότερος ή ίσος του 10) και διαβάζοντας τα ονοματεπώνυμα από το αρχείο, τυπώνει στην οθόνη όλα τα στοιχεία των φοιτητών που έχουν μέσο όρο μεγαλύτερο από x . Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει σε ξεχωριστή συνάρτηση.

Το πρόγραμμά σας πρέπει να έχει και σχόλια.