

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 4

Σε ένα διαγωνισμό του ΑΣΕΠ 500 υποψήφιοι διαγωνίζονται σε τρία μαθήματα για την κάλυψη θέσεων του Δημοσίου. Να γραφτεί πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

4.1 Να περιλαμβάνει το τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

4.2 Να διαβάζει τα ονόματα των 500 υποψηφίων και τη βαθμολογία καθενός υποψηφίου στα τρία διαφορετικά μαθήματα, καταχωρώντας τα αντίστοιχα στους πίνακες πίνακα ΥΠ[500] και ΒΑΘ[500,3]. Η βαθμολογία κάθε μαθήματος είναι από το 1 μέχρι και το 20. Το πρόγραμμα να κάνει έλεγχο βαθμολογίας ώστε να είναι δεκτοί οι βαθμοί από το 1 έως το 20, διαφορετικά να ζητείται εκ νέου ο βαθμός.

Μονάδες 8

4.3 Να εκτυπώνει τα ονόματα και τον μέσο όρο βαθμολογίας κάθε υποψηφίου στα τρία μαθήματα που εξετάστηκε. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου κάθε υποψηφίου θα καλείται την συνάρτηση ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ(ΒΑΘ,ΓΡ).

Μονάδες 8

4.4 Να γραφτεί η συνάρτηση ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ(ΒΑΘΜΟΙ,ΘΕΣΗ), η οποία υπολογίζει το μέσο όρο βαθμολογίας **ενός** υποψηφίου στα τρία μαθήματα που διαγωνίστηκε.

Μονάδες 7

ΣΧΟΛΙΟ

Μικρή διόρθωση με μωβ στην εκφώνηση!

ΛΥΣΗ

Παρακάτω βλέπετε την οπτική αναπαράσταση των δομών δεδομένων (πίνακες) που θα χρησιμοποιήσω για να αποθηκεύσω τα δεδομένα που εισάγονται.

α που εισαγονται.			Μαθήματα		
ΥΠ		ΒΑΘ	1	2	3
Υ π ο ψ ή φ ι ο ι	1	1			
	2	2			
	3	3			
	4	4			
	...	...			
	500	500			

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΒΑΘ[500, 3], Χ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΓΡ, ΣΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΥΠ[500]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ΓΡ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 500

ΔΙΑΒΑΣΕ ΥΠ[ΓΡ]

ΓΙΑ ΣΤ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΘ[ΓΡ, ΣΤ]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑΘ[ΓΡ, ΣΤ] >= 1 ΚΑΙ ΒΑΘ[ΓΡ, ΣΤ] <= 20

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Για κάθε έναν από τους 500 υποψήφιους
Διαβάζω όνομα και 3 βαθμούς

ΓΙΑ ΓΡ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 500

ΓΡΑΨΕ ΥΠ[ΓΡ], ' ', ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ(ΒΑΘ, ΓΡ)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Για κάθε έναν, καλώ την
συνάρτηση ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ() με
δεύτερο όρισμα την γραμμή (ΓΡ)
στην οποία βρίσκονται τα
στοιχεία του υποψηφίου.

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ(ΒΑΘΜΟΙ, ΘΕΣΗ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΒΑΘΜΟΙ[500, 3], ΑΘ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΘΕΣΗ, Ι

ΑΡΧΗ

ΑΘ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΑΘ ← ΑΘ + ΒΑΘΜΟΙ[ΘΕΣΗ, Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΣΟΣ_ΟΡΟΣ ← ΑΘ / 3

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Υπολογισμός του αθροίσματος των τριών
στοιχείων μιας/της γραμμής (ΘΕΣΗ)