

ΘΕΜΑ 4

Σε ένα διαγωνισμό συμμετέχουν 100 υποψήφιοι. Κάθε υποψήφιος διαγωνίζεται σε 60 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται ως εξής: Σωστή με 2 μονάδες, Λάθος με -1 μονάδες και Δεν απάντησε ο υποψήφιος=0 μονάδες. Επιτυχόντες είναι οι υποψήφιοι που συγκέντρωσαν βαθμολογία μεγαλύτερη από 60. Να γραφτεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

4.1 Να περιλαμβάνει το τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

4.2 Να διαβάσει την απάντηση κάθε υποψηφίου σε κάθε ερώτηση και να την αποθηκεύει στο πίνακα ΑΠ[100,60]. Η απάντηση που μπορεί να δοθεί είναι: **Σ** αν η απάντηση είναι σωστή, **Λ** αν η απάντηση είναι λάθος και τέλος **Χ** αν ο υποψήφιος δεν απαντά στην ερώτηση. Να γίνεται έλεγχος δεδομένων.

Μονάδες 8

4.3 Να δημιουργεί τον πίνακα ΒΑΘ[100] με την συνολική βαθμολογία κάθε υποψηφίου. . Για το σκοπό αυτό να καλεί το υποπρόγραμμα ΥΠΟΛ μια φορά.

Να αναπτύξετε το υποπρόγραμμα ΥΠΟΛ το οποίο : Θα δέχεται ως είσοδο τον πίνακα

ΑΠ[[100,60] , θα υπολογίζει τη συνολική βαθμολογία κάθε υποψηφίου και θα την καταχωρεί στο πίνακα ΒΑΘ τον οποίο και θα επιστρέφει .

Μονάδες 10

4.4 Να τυπώνει το πλήθος των υποψηφίων που είναι επιτυχόντες.

Μονάδες 5

4.1 Να περιλαμβάνει το τμήμα δηλώσεων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

ΥΠ = 100 ! Πλήθος Υποψηφίων

ΕΡ = 60 ! Πλήθος Ερωτήσεων

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΒΑΘ[ΥΠ], Μ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[ΥΠ, ΕΡ]

ΑΡΧΗ

4.2 Να διαβάξει την απάντηση κάθε υποψηφίου σε κάθε ερώτηση και να την αποθηκεύει στο πίνακα ΑΠ[100,60]. Η απάντηση που μπορεί να δοθεί είναι: **Σ** αν η απάντηση είναι σωστή, **Λ** αν η απάντηση είναι λάθος και τέλος **Χ** αν ο υποψήφιος δεν απαντά στην ερώτηση. Να γίνεται έλεγχος δεδομένων.

!Είσοδος δεδομένων

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΥΠ

ΓΡΑΨΕ 'Ερωτήσεις για τον ', i, 'ο Υποψήφιος'

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΕΡ

ΓΡΑΨΕ j, 'η ερώτηση δώσε Σ=σωστή ή Λ=λάθος ή Χ=δεν απαντώ: '

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[i, j]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[i, j] = 'Σ' **Η** ΑΠ[i, j] = 'Λ' **Η** ΑΠ[i, j] = 'Χ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

4.3 Να δημιουργεί τον πίνακα ΒΑΘ[100] με την συνολική βαθμολογία κάθε υποψηφίου. . Για το σκοπό αυτό να καλεί το υποπρόγραμμα ΥΠΟΛ μια φορά.

ΚΑΛΕΣΕ ΥΠΟΛ (ΑΠ, ΒΑΘ)

! Εμφάνιση αποτελεσμάτων για κάθε υποψήφιο

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΥΠ

ΓΡΑΨΕ "ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ", i

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΕΡ

ΓΡΑΨΕ ΑΠ[i, j], " "

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ

ΓΡΑΨΕ "ΒΑΘΜΟΙ ", ΒΑΘ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Η εκφώνηση δεν ζητά Εμφάνιση αποτελεσμάτων

4.4 Να τυπώνει το πλήθος των υποψηφίων που είναι επιτυγχόντες.

!Εκτύπωση του πλήθους των επιτυχόντων, δηλαδή όσοι

! έχουν Συνολική βαθμολογία > 60

M <- 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΥΠ

ΑΝ ΒΑΘ[i] > 60 ΤΟΤΕ

M <- M + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Σύνολο επιτυχόντων=', M

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Να αναπτύξετε το υποπρόγραμμα ΥΠΟΛ το οποίο : Θα δέχεται ως είσοδο τον πίνακα

ΑΠ[[100,60] , θα υπολογίζει τη συνολική βαθμολογία κάθε υποψηφίου και θα την καταχωρεί

στο πίνακα ΒΑΘ τον οποίο και θα επιστρέφει .

!Υπολογισμός της συνολικής βαθμολογίας κάθε υποψηφίου

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΛ(ΑΠ, ΒΑΘ)

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

ΥΠ = 100

ΕΡ = 60

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΒΑΘ[ΥΠ], Μ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[ΥΠ, ΕΡ]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΥΠ

ΒΑΘ[i] <- 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΕΡ

ΑΝ ΑΠ[i, j] = 'Σ' ΤΟΤΕ

ΒΑΘ[i] <- ΒΑΘ[i] + 2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[i, j] = 'Λ' ΤΟΤΕ

ΒΑΘ[i] <- ΒΑΘ[i] - 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ : ΥΠ: 5 , ΕΡ: 6

πλήθος επιτυχόντων, όσοι έχουν Συνολική βαθμολογία > 6

Οθόνη εκτέλεσης	
36	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ 1
37	Σ Σ Σ Σ Χ Χ
38	ΒΑΘΜΟΙ 8
39	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ 2
40	Λ Λ Χ Σ Σ Χ
41	ΒΑΘΜΟΙ 2
42	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ 3
43	Σ Σ Χ Λ Λ Σ
44	ΒΑΘΜΟΙ 4
45	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ 4
46	Σ Σ Σ Σ Σ Σ
47	ΒΑΘΜΟΙ 12
48	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ 5
49	Χ Λ Σ Σ Λ Λ
50	ΒΑΘΜΟΙ 1
51	Σύνολο επιτυχόντων=2
52	