



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

Προτεινόμενα Θέματα

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Θέμα 1^ο

A) Απαντήστε στις παρακάτω προτάσεις με ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ αντίστοιχα.

- 1) Το αντικείμενο πρόγραμμα είναι σε μορφή κατανοητή από τον υπολογιστή.
- 2) Το αρχικό πρόγραμμα λέγεται και πηγαίο πρόγραμμα.
- 3) Το πρόγραμμα που επιτρέπει τη σύνδεση με άλλα τμήματα προγράμματος απαραίτητα για την εκτέλεση του ονομάζεται συνδετής-φορτωτής.
- 4) Ο μεταγλωττιστής αναλαμβάνει το ρόλο της μετάφρασης από το πηγαίο πρόγραμμα στο εκτελέσιμο πρόγραμμα.
- 5) Τα λογικά λάθη εντοπίζονται από έναν διερμηνευτή.

(Μονάδες 10)

B) Τι είναι οι τελεστές;

(Μονάδες 5)

Γ) Τι ονομάζεται πίνακας;

(Μονάδες 5)

Θέμα 2^ο

Δίνεται το παρακάτω πρόγραμμα.

A) Να σχεδιάσετε την μορφή και τα περιεχόμενα του πίνακα A όπως θα είναι μετά την εκτέλεση του παραπάνω αλγορίθμου.

(Μονάδες 20)

B) Ποια η τιμή της μεταβλητής N μετά το τέλος του αλγορίθμου και τι ακριβώς μας υποδεικνύει;

(Μονάδες 20)



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ2

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ :Κ,Π,Α[6],Β[2,2] ,Ι,Ι

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Ν

ΑΡΧΗ

Κ ← 0

Π ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΑΝ Ι=J ΤΟΤΕ

Β[Ι , J] ← 1

ΑΛΛΙΩΣ

Β[Ι , J] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΑΝ Β[Ι , J] <> 0 ΤΟΤΕ

Α[3*Κ+1] ← Ι

Α[3*Κ+2] ← J

Α[3*Κ+3] ← Β[Ι , J]

Κ ← Κ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

Π ← Π + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Ν ← Π / 4 * 100

ΓΡΑΨΕ Ν, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

Θέμα 3°

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο :

- A)** Θα διαβάξει τους βαθμούς στο μάθημα της ΑΕΠΠ των μαθητών μίας τάξης 25 μαθητών και θα τους αποθηκεύει σε μονοδιάστατο πίνακα (οι βαθμοί πρέπει να είναι ακέραιες τιμές από 0 έως 20).
- B)** Να εμφανίζει ποιος βαθμός παρουσιάστηκε τις περισσότερες φορές.

(Μονάδες 20)

Θέμα 4°

Μια σοκολατοβιομηχανία παράγει 10 προϊόντα.

- A)** Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο να διαβάξει τους κωδικούς των 10 προϊόντων καθώς και το μηνιαίο κόστος κάθε προϊόντος και να τα καταχωρεί στους πίνακες ΚΩΔ[10], ΚΟΣΤΟΣ[10] αντίστοιχα.
- B)** Να διαβάξει για κάθε προϊόν τις πώλησης κάθε ημέρας για διάστημα 30 ημερών και να τις καταχωρεί στον πίνακα ΠΩΛΗΣΕΙΣ[10,30].
- Γ)** Να βρίσκει το καθαρό κέρδος για κάθε προϊόν (καθαρό κέρδος =συνολικές πωλήσεις για όλο το μήνα-μηνιαίο κόστος) και να το αποθηκεύει σε νέο πίνακα ΚΕΡΔΟΣ[10]
- Δ)** Να εμφανίζει όλους τους πίνακες ταξινομημένους βάση του κέρδους κατά φθίνουσα σειρά

(Μονάδες 20)

*Θεωρήστε ότι τα δεδομένα είναι ακέραιες τιμές

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ