

10ο Κεφάλαιο

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1. Να διατυπώσετε τον ορισμό του τμηματικού προγραμματισμού.
2. Τι ονομάζεται υποπρόγραμμα (subprogram) στον τμηματικό προγραμματισμό;
3. Ποια είναι χαρακτηριστικά – ιδιότητες των υποπρογραμμάτων;
4. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού;
5. Να διατυπώσετε τον ορισμό της παραμέτρου.
6. Ποια είναι τα δύο είδη υποπρογραμμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν εφαρμόζοντας την τεχνική του τμηματικού προγραμματισμού με τη ΓΛΩΣΣΑ;
7. Πως ορίζεται και καλείται μια συνάρτηση;
8. Πως ορίζεται και καλείται μια διαδικασία;
9. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ διαδικασίας και συνάρτησης;
10. Τι ονομάζουμε πραγματικές και τι τυπικές παραμέτρους;
11. Ποιο είναι το εύρος ισχύος (εμβέλεια) των μεταβλητών;
12. Ποιους κανόνες πρέπει να ακολουθούν πάντα οι λίστες παραμέτρων των υποπρογραμμάτων;
13. Τι γνωρίζετε για τη χρήση στοίβας κατά την κλήση διαδικασιών;

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΡΙΣΕΩΣ

1. Η κλήση μιας συνάρτησης πραγματοποιείται με την εντολή ΚΑΛΕΣΕ
2. Γράψτε Σωστό ή Λάθος σε κάθε ένα από τα παρακάτω προβλήματα ανάλογα με το αν είναι σωστό ή λάθος το υποπρόγραμμα που γράφεται δίπλα ότι χρησιμοποιώ για τη λύση του:
Α. Υπολογισμός του μικρότερου από πέντε ακεραίου - ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
Β. Εισαγωγή ενός δεδομένου -ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
Γ. Εισαγωγή τριών δεδομένων -ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
Δ. Υπολογισμός των δύο μικρότερων από πέντε ακεραίου -ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
Ε. Έλεγχος αν δυο αριθμοί είναι ίσοι.-ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
ΣΤ. Να ταξινομεί και να επιστρέφει ταξινομημένους πέντε αριθμούς - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
Ζ. Έλεγχος αν ένας χαρακτήρας είναι φωνήεν ή σύμφωνο.- ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ
3. Η κλήση μιας διαδικασίας γίνεται με απλή αναφορά του ονόματός τους
4. Κάθε υποπρόγραμμα πρέπει να έχει μόνο μία είσοδο και μία έξοδο
5. Μια διαδικασία μπορεί να καλέσει το κύριο πρόγραμμα
6. Οι συναρτήσεις μπορούν να επιστρέφουν μόνο μια τιμή.
7. Μια διαδικασία και μια συνάρτηση μπορούν να εκτελούν ακριβώς τις ίδιες λειτουργίες
8. Μερικά από τα πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού είναι:
Α. Λιγότερος χρόνος για την ανάπτυξη του προγράμματος Β. Ευκολότερη διόρθωση
Γ. Ταχύτητα κατά την εκτέλεση Δ. Χρήση αναδρομικών διαδικασιών
9. Ποια είναι η επικεφαλίδα της συνάρτησης Εμβαδόν που υπολογίζει το εμβαδόν ενός τριγώνου ($E=1/2*\beta*u$)
Α. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Εμβαδό Β. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Εμβαδό(β, u)
Γ. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Εμβαδό(β, u): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ Δ. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Εμβαδό
10. Μια διαδικασία μπορεί να καλέσει μια συνάρτηση
11. Μια συνάρτηση μπορεί να καλέσει μια διαδικασία
12. Ο τμηματικός προγραμματισμός έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτερη εκτέλεση του προγράμματος
13. Το κυρίως πρόγραμμα πρέπει να είναι πολύ μεγαλύτερο από τα υποπρογράμματα

14. Η διαδικασίες έχουν περιορισμένες λειτουργίες σε σχέση με τις συναρτήσεις

15. Τι θα τυπώσουν οι παρακάτω εντολές:

```
A <- 5
B <- 10
ΚΑΛΕΣΕ Διαδ1(B, A)
ΓΡΑΨΕ A,B
...
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ1(Γ, Δ)
...
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ Γ, Δ
  Γ <- Γ - Δ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ Διαδ1
```

A. 5, 10 B. 10, 5 Γ. 5, 10 Δ. 10, 5
5, 10 5, 5 -5, 10 5, 10

16. Τι θα τυπώσουν οι παρακάτω εντολές:

```
A <- 10
B <- 5
ΚΑΛΕΣΕ διαδ(A, B)
ΓΡΑΨΕ A, B
...
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ διαδ(Γ, Δ)
...
A <- 0
B <- 0
ΓΡΑΨΕ A, B
```

A. 10, 5 B. 10, 5 Γ. 0, 0 Δ. 0, 0
0, 0 10, 5 0, 0 10, 5

17. Τι θα τυπώσουν οι παρακάτω εντολές:

```
A <- 5
B <- 10
Γ <- 0
ΚΑΛΕΣΕ Διαδ1(A, B)
ΓΡΑΨΕ A, B, Γ
...
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ1(Γ, Δ)
...
ΑΡΧΗ
  Γ <- Γ - Δ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ Διαδ1
```

A. 5, 10, 0 B. 5, 10, -5 Γ. -5, 10, 0 Δ. -5, 10, -5