**Η Δομή της Επιλογής**

Βασικές γνώσεις και μεθοδολογίες σχετικά με τη δομή της επιλογής

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Η δομή της Επιλογής

Όπως πολύ συχνά συμβαίνει και στην καθημερινή μας ζωή, έτσι και στον προγραμματισμό, είναι ανάγκη να λαμβάνονται κάποιες αποφάσεις ανάλογα με το αν ισχύουν ή όχι κάποια ή κάποιες συνθήκες.

Για να μπορέσουμε να επιτύχουμε τη λήψη αποφάσεων και τη σωστή δρομολόγηση του προγράμματος ώστε να εκτελέι τις κατάλληλες εντολές για κάθε περίπτωση, χρησιμοποιούμε τη δομή της επιλογής .

Οι μορφές της Δομής Επιλογής

Υπάρχουν τέσσερις μορφές επιλογής :

1. Η Απλή Επιλογή

2. Η Σύνθετη Επιλογή

3. Η Πολλαπλή Επιλογή , και

4. Η Εμφωλευμένη Επιλογή

**1. Η Απλή Επιλογή**

Τη δομή της απλής επιλογής τη χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να εκτελεστεί μια ομάδα (σειρά) εντολών, όταν ισχύει μια συνθήκη. Η ομάδα εντολών μπορεί να αποτελείται από μια εκχώρηση, είσοδο, έξοδο, κάποια άλλη δομή επιλογής ή ακόμη και επανάληψης.

Οι εντολές οι οποίες περιέχονται σε μια δομή επιλογής γράφονται η μια κάτω από την άλλη αλλά με μια μικρή εσοχή έτσι ώστε να γίνεται εμφανές που αρχίζει, που τελειώνει και τι περιέχει η δομή της επιλογής. Αυτό μας βοηθάει και στην ευκολότερη εύρεση και διόρθωση των λαθών που τυχόν υπάρχουν, έτσι παρόλο που δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούμε τις εσοχές προτιμάμε να γράφουμε με αυτό τον τρόπο.

Παράδειγμα 1 - Δομή Απλής Επιλογής

Να πραγματοποιηθεί πρόγραμμα το οποίο θα ζητά από τον χρήστη να πληκτρολογήσει έναν αριθμό και αν ο αριθμός είναι θετικός θα το πολλαπλασιάζει με το 5. Έπειτα θα εμφανίζει τον αριθμό είτε άλλαξε είτε όχι.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡ\_1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Χ

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ΄ δώσε έναν αριθμό ΄

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΑΝ Χ>0 ΤΟΤΕ

 Χ <-- Χ \* 5

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΄ το αποτέλεσμα είναι: ΄, Χ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ