

Σε αυτό το εργαστήριο, θα ασχοληθούμε με τα υποσυνθήκη block. Μια βασική υπενθύμιση είναι ότι:

Η παράσταση που ελέγχει αν η ροή επεξεργασίας περάσει μέσα από το block ονομάζεται συνθήκη. Λέμε ότι **η συνθήκη αληθεύει αν και μόνο η τιμή της είναι διάφορη από το μηδέν** (οι παραστάσεις έχουν πάντα αριθμητική τιμή, είτε τύπου double είτε τύπου long, το μηδέν όμως είναι ένα στοιχείο που σε όλους τους τύπους απεικονίζεται με τον ίδιο τρόπο στην μνήμη).

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ :

- 1) το υποσυνθήκη block `if ( m) { .... }` θα εκτελεστεί αν και μόνο η μεταβλητή `m` έχει τιμή $\neq 0$, γιατί σε αυτό το παράδειγμα η τιμή της παράστασης - συνθήκης ισούται με την τιμή του `m`.
- 2) το υποσυνθήκη block `if(m == 3) {....}` είναι ισοδύναμο με το `if(!(m - 3)) {....}`.
- 3) το υποσυνθήκη block `if( m | j) {....}` θα εκτελεστεί αν και μόνο, είτε η μεταβλητή `m` είτε η μεταβλητή `j` έχουν έχει τιμή $\neq 0$, γιατί σε αυτό το παράδειγμα η τιμή της παράστασης - συνθήκης ισούται με το λογικό η των δύο μεταβλητών δηλ. ισούται με μηδέν ΜΟΝΟ αν και οι δύο τιμές των μεταβλητών είναι μηδέν.

Μελετήστε τις παραστάσεις με τελεστές σύγκρισης $A == B$, $A != B$, $A < B$, $A > B$, $A <= B$, $A >= B$ (οι παραστάσεις αυτές έχουν τιμή $\neq 0$ όταν η αριστερή παράσταση A έχει τιμή αντίστοιχα ίση, διάφορη, μικρότερη, μεγαλύτερη, μικρότερη η ίση, μεγαλύτερη η ίση, από την τιμή της δεξιάς παράστασης B).

Χρησιμοποιήστε τον πηγαίο κώδικα `Yposynthkh_Block.c` για τους παρακάτω πειραματισμούς.

Αρχικά διαβάστε τον πηγαίο κώδικα και αφού βρείτε σε κάθε υποσυνθήκη-block πότε αληθεύει η συνθήκη του, συμπληρώστε τα αποσιωπητικά στις `printf` ώστε κατά την εκτέλεση να τυπώνεται η τιμή που βρήκατε.

Αφού περάσετε από όλα τα block, μεταγλωττίστε και εκτελέστε τον κώδικα.

Δοκιμάστε τις επιλογές που κάνατε εισάγοντας αυτές κατά την εκτέλεση του αντικειμενικού κώδικα, ώστε το πρόγραμμα να ακολουθήσει συγκεκριμένη ροή. Διαβάστε και απαντήστε στα ενσωματωμένα σχόλια.

Χ.Αρβανίτης.