Δομημένος Προγραμματισμός

## Φοιτητής: Βασιλείου Παύλος

## ΑΕΜ: 8783

**Άσκηση 3**

**Ερώτημα 1**

Κάθε πρόγραμμα προκειμένου να εκτελεστεί θα πρέπει να έχει ακριβώς μία υπορουτίνα ή αλλιώς μια συνάρτηση η οποία ονομάζεται main (κατά σύμβαση) , μέσω της οποίας καλούνται και εκτελούνται όλες οι υπόλοιπες συναρτήσεις.

**Ερώτημα 2**

Θεωρητικά ναι, καθώς μπορούμε να γράψουμε ένα πρόγραμμα χωρίς την main function το οποίο θα κάνει compile αλλά πρακτικά αυτό δεν θα είναι εκτελέσιμο απτό το λειτουργικό μας σύστημα. Αυτό γιατί με την έννοια “εκτέλεση ενός προγράμματος” εννοούμε την διαδικασία κατά την οποία ο υπολογιστής μας “φορτώνει” κάποια αρχεία του προγράμματος στην RAM και καλεί την main . Πολύ απλά εάν δεν βρει την main δεν θα μπορέσει να ξεκινήσει την εκτέλεση του προγράμματος. Από την άλλη πλευρά το arduino που και αυτό προγραμματίζεται σε C μπορεί να λειτουργήσει χωρίς την main(), αλλα αντίθετα χρειάζεται μία συνάρτηση που ονομάζεται setup() και μερικές φορές και την loop().

**Ερώτημα 3**

Για να τυπώσει η printf τα δύο τελευταία ψηφία πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τις εντολές float a=100.234; και printf("%.2f”,a);

πχ

#include <stdio.h>

void main() {

float a = 100.234;

printf(“%.2f \n”,a);

}

ενώ για την εμφάνιση του αριθμού στην δεκαεξαδική μορφή πρέπει να γίνει η εξής διαδικασία:

#include <stdio.h>

int main()

{

float a = 100.234;

printf(“The hex type of the number is 0x%X \n”,\*(int \*)&a);

return 0;

}

Πιο εύκολα μπορεί να υλοποιηθεί με %04x….

**Ερώτημα 4**

#include <stdio.h>

int main() {

printf("My first name is: Pavlos\n");

printf("My surname is: Vasiliou\n");

printf("Birth year: 1997\n");

return 0;

}