



## Προγραμματισμός Ι – 1<sup>η</sup> Σειρά Ασκήσεων

*/\* Προθεσμία υποβολής μέσω του eclass: Δευτέρα, 21/10/24, 23:59 \*/*  
*/\* Επίδειξη στο εργαστήριο (ανάλογα με το Group που είστε γραμμένοι) \*/*

1. Βρείτε τα λάθη στο παρακάτω πρόγραμμα και διορθώστε τα, ώστε το πρόγραμμα να εκτελείται κανονικά. Στο αρχείο που θα παραδώσετε, να σημειώσετε σε σχόλια τις διορθώσεις που κάνατε σε κάθε γραμμή.

```
include <studio.h>
int mein(void);
(
    Printf("This is just your first C exercise...");
    int m;
    a = 10
    m = 2a+100
    printf('Maybe it's the easiest one for the rest of your life... :-');
    return0;
)
```

2. Βρείτε τα λάθη στο παρακάτω πρόγραμμα και διορθώστε τα, ώστε το πρόγραμμα να εκτελείται κανονικά. Στο αρχείο που θα παραδώσετε, να σημειώσετε σε σχόλια τις διορθώσεις που κάνατε σε κάθε γραμμή.

```
#include (stdio.k)

int main{void}
{
    int a;
    int a = 10;
    a = a+2
    a = a/2
    b = a;
    printf("So simple!"\n);
    retern 0;
}
```

3. Με ό,τι έχετε μάθει έως τώρα, τι θα εμφανίσει το παρακάτω πρόγραμμα; Προσέξτε τα κενά που εισάγονται στις printf(). Σκεφτείτε την απάντηση και σημειώστε τη μέσα στο τελευταίο σχόλιο. Μην βιαστείτε να απαντήσετε.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("That is "); /* A program with multiple printf()
    printf("just a");
    printf(" trap"); /* And here comes the last one. */
    /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    return 0;
}
```

4. Συμφωνείτε με τη συντακτική ορθότητα του παρακάτω προγράμματος; Τρέχει κανονικά; Μήπως διαφωνείτε με κάποια σημεία του προγράμματος; Σημειώστε στο σχόλιο την απάντησή σας.

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    printf("Hello... ");
    printf("I love you... ");
    printf("won't you tell me your name??");
    /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    return 0;
}
```

5. Συμπληρώστε κάθε σχόλιο με τις συνολικές οκτάδες (bytes) που θεωρείτε ότι καταλαμβάνουν στη μνήμη οι αντίστοιχες μεταβλητές που βρίσκονται στα αριστερά κάθε σχολίου, θεωρώντας ότι το πρόγραμμα θα εκτελεστεί σε ένα 32bit σύστημα, δηλαδή ισχύουν τα μεγέθη σε bytes που παρουσιάζονται στις διαφάνειες του μαθήματος.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a = 100; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    char k, l, m = 2, n; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    double b, c, d = 5.5; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    float x = 2.2, y; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    unsigned char var1, var2; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    unsigned int w; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/

    return 0;
}
```

6. Σημειώστε στα σχόλια την τιμή που ανατίθεται σε κάθε μεταβλητή, στο δεκαδικό σύστημα και εντοπίστε πιθανά «λογικά λάθη» (bugs) που εισάγονται στο πρόγραμμα.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a = -1000; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    char c = 200; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    double d = 3.14; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    float f = 3.04; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    char x = 0x28; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    unsigned char y = 0200; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    unsigned int w = 0xABC; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    int z = 0; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    int t = 00; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/
    int k = 0x0; /* WRITE YOUR ANSWER HERE.....*/

    return 0;
}
```