



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων
Διδάσκων: Δρ. Στέλιος Κουμπογιάννης

Προγραμματισμός III (c#)

Ασκήσεις Εργαστηρίου #6 (Πίνακες)

Άσκηση 1

Να γίνει πρόγραμμα στο οποίο ο χρήστης αρχικά:

1. θα εισάγει το πλήθος των φοιτητών.
2. θα εισάγει τα στοιχεία κάθε φοιτητή (ΑΜ, ονοματεπώνυμο, βαθμός1, βαθμός2).

Στη συνέχεια, το πρόγραμμα θα εμφανίζει ένα Μενού Επιλογών:

1. αναζήτηση και εκτύπωση στοιχείων ενός φοιτητή.
2. υπολογισμός και εκτύπωση του συνολικού ΜΟ όλων των αποθηκευμένων φοιτητών.

Θα πρέπει να γίνονται όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι εγκυρότητας των στοιχείων που εισάγονται.

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί – επεκταθεί η παρακάτω κλάση

```
class Foititis
{
    string onomatepwnymo;
    string AM;
    double vathmos1, vathmos2;
}
```

Άσκηση 2

Δείτε το παρακάτω πρόγραμμα. Βρείτε τα λάθη του έτσι ώστε να μην υπάρχουν συντακτικά λάθη.

```
using System;
class Program
{
    class Foititis
```



```
{
    string onomatepwynomo;
    string AM;
    float pro1;
    float pro2;
    float pro3;
    float MO()
    {
        return (pro1 + pro2 + pro3) / 3;
    }
}
static void Main()
{
    Foititis f1, f2 = new Foititis();
    Console.WriteLine("MO gia ton 1o foithth: {0:.00}", f1.MO ());
    Console.WriteLine("MO gia ton 2o foithth: {0:.00}" .f2.MO());
    Console.ReadKey();
}
}
```

Άσκηση 3

Γράψτε έναν κατασκευαστή για το πρόγραμμα στην Άσκηση 1, έτσι ώστε να δίνονται αρχικές τιμές σε όλες τις μεταβλητές στιγμιότυπου. Θα αλλάζατε κάτι άλλο στο κυρίως πρόγραμμα;

Προσθέστε τις ιδιότητες Pro1, Pro2 & Pro3 για αλλαγή και ανάγνωση των βαθμών pro1, pro2, pro3.

Στη Main προσθέστε ότι χρειάζεται για τον έλεγχο της ιδιότητας Pro1 .

Άσκηση 4

Να γίνει πρόγραμμα το οποίο να υπολογίζει το εμβαδόν και την περίμετρο ενός κύκλου όταν ο χρήστης δίνει από το πληκτρολόγιο αποδεκτή τιμή ακτίνας.

Η άσκηση να υλοποιηθεί αρχικά με τη χρήση μόνο μεθόδων και στη συνέχεια να τροποποιηθεί και να γίνει χρήση μιας ξεχωριστής κλάσης με το όνομα Kyklos.