



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός

Ασκήσεις

2/4/2024

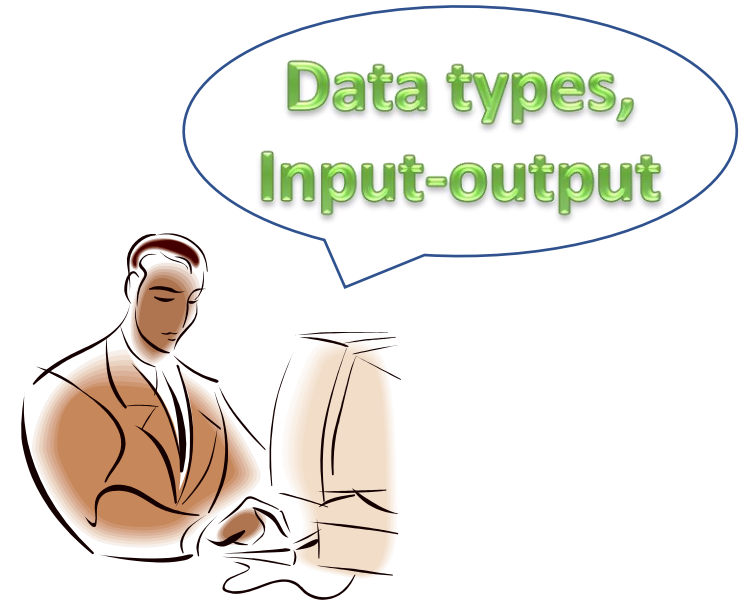
Εαρινό Εξάμηνο 2024
Κούτσικας Χρήστος



1^η άσκηση

Υλοποιείστε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
import java.util.Scanner;  
class MyClass1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Διαβάζει το όνομα ενός πελάτη (αλφαριθμητικό)  
        Διαβάζει την ηλικία του (ακέραιος)  
        Διαβάζει τον αριθμό μητρώου του (αλφαριθμητικό)  
        Εμφανίζει στην οθόνη τις παραπάνω πληροφορίες  
    }//main  
}//MyClass1
```





1^η άσκηση

```
import java.util.Scanner;
class MyClass1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        String customerName;
        int age;
        String mitroo;
        System.out.print("Give the customer name:");
        customerName=s.nextLine();
        System.out.print("Give the age:");
        age=s.nextInt();
        System.out.print("Give the mitroo:");
        mitroo=s.next();
        System.out.printf("Customer name is %s.%nHis age is%d.%nHis mitroo is %s%n",
            customerName, age, mitroo);
    } //main
} //MyClass1
```

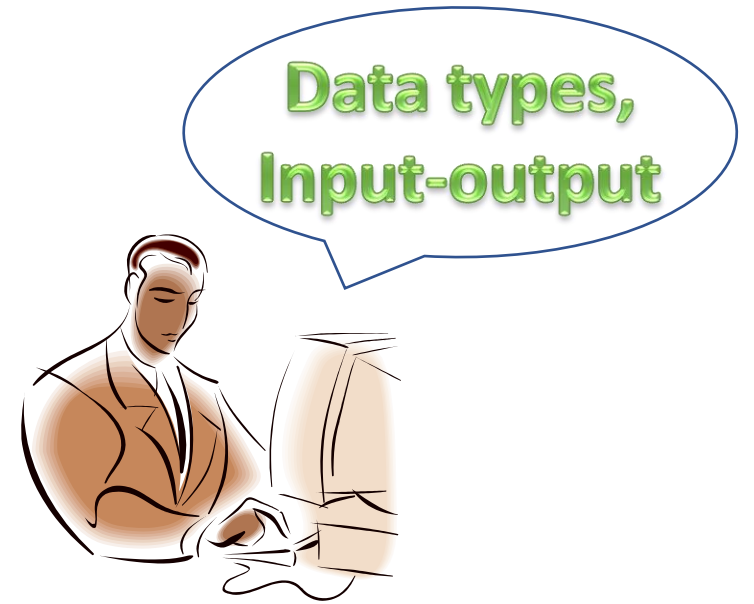
```
Output - UNI2022 (run) %
run:
Give the customer name:George
Give the age:27
Give the mitroo:a12345
Customer name is George.
His age is27.
His mitroo is a12345
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```



2^η άσκηση

Υλοποιείστε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
import java.util.Scanner;  
class MyClass2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Διαβάζει τρεις ακεραίους,  
        Υπολογίζει το άθροισμά τους  
        Εμφανίζει το άθροισμα  
    }//main  
}//MyClass2
```





2^η άσκηση

Υλοποιείστε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
import java.util.Scanner;
class MyClass2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        int num1, num2, num3, sum;
        System.out.print("Give the number1:");
        num1=s.nextInt();
        System.out.print("Give the number2:");
        num2=s.nextInt();
        System.out.print("Give the number3:");
        num3=s.nextInt();
        sum=num1+num2+num3;
        System.out.printf("%d+%d+%d=%d\n",
            num1, num2, num1=3, sum);
    } //main
} //MyClass2
```

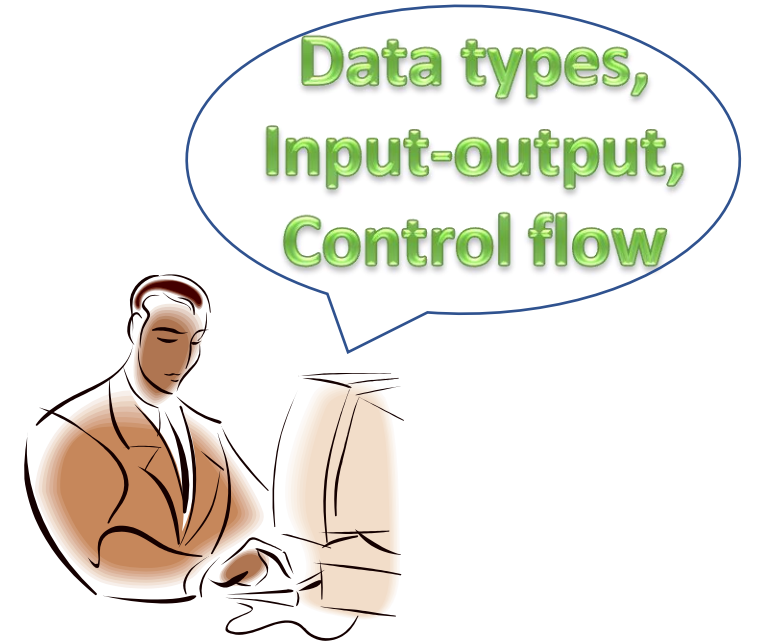
```
Output - UNI2022 (run) ✖
run:
Give the number1:17
Give the number2:32
Give the number3:5
17+32+3=54
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```



3^η άσκηση

Υλοποιείστε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
import java.util.Scanner;  
class MyClass2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Διαβάζει επαναληπτικά ακεραίους αριθμούς  
        μέχρι ο χρήστης να δώσει την τιμή 0  
        Υπολογίζει το άθροισμά τους  
        Εμφανίζει το άθροισμα  
    }//main  
}//MyClass2
```





Υλοποιήστε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
import java.util.Scanner;

class MyClass2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        int num, sum;
        String expr="";
        num=0;
        sum=0;
        do {
            System.out.print("Give the next number:");
            num=s.nextInt();
            if (num!=0) {
                sum+=num;
                if (expr=="")
                    expr=String.valueOf(num);
                else
                    expr=expr+" "+(new Integer(num)).toString();
            }
            //      expr=expr+" "+System.out.printf("%d",num);
            //      expr=(expr=="")?String.valueOf(num):expr+" "+String.valueOf(num);
        }
        while (num!=0);
        System.out.printf("%s=%d%n",expr, sum);
    }
}

//main
}

//MyClass2
```

3^η άσκηση

```
Debugger Console ☒  UNI2022 (run) ☒

run:
Give the next number:13
Give the next number:145
Give the next number:5
Give the next number:87
Give the next number:4
Give the next number:0
13+145+5+87+4=254
BUILD SUCCESSFUL (total time: 14 seconds)
```



4^η άσκηση

Υλοποιείστε την παρακάτω κλάση (myApp) που διαβάζει τρεις ακεραίους και εμφανίζει το μεγαλύτερο ακέραιο:

```
import java.util.Scanner;

class myApp{
    public static void main(String args[]){
        Διάβασε έναν ακέραιο a
        Διάβασε έναν ακέραιο b
        Διάβασε έναν ακέραιο c
        Υπολόγισε το μεγαλύτερο ακέραιο max
        Εμφάνισε το max
    }//main
}
```

Ο υπολογισμός του μεγαλύτερου ακεραίου πρέπει να γίνει με κλήση της μεθόδου `findMax()` η οποία πρέπει να υλοποιηθεί στην κλάση `MyMethods`:

```
class MyMethods {
    findMax(int a, int b, int c) {
    }
}
```

Class and
Object Methods





4^η άσκηση

```
import java.util.Scanner;
class myApp{
    public static void main(String args[]){
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        int num1, num2, num3;
        System.out.print("Give the number1:");
        num1=s.nextInt();
        System.out.print("Give the number2:");
        num2=s.nextInt();
        System.out.print("Give the number3:");
        num3=s.nextInt();

        System.out.printf("The max number between %d %d and %d is
%d%n",num1, num2, num3, MyMethods.findMax(num1, num2, num3));    }//main
    }
}
```

```
class MyMethods {
    public static int findMax(int a, int b, int c) {
        int maxnum=-999;
        if (maxnum<a) maxnum=a;
        if (maxnum<b) maxnum=b;
        if (maxnum<c) maxnum=c;
        return maxnum;
    }
}
```

```
Output %
Debugger Console % UNI2022 (run) %
run:
Give the number1:14
Give the number2:32
Give the number3:5
The max number between 14 32 and 5 is 32
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```