

LABORATORIJSKE VJEŽBE 1

1. U nastavku je kod za jednostavan program koji pokazuje komunikaciju korisnika i programa. Iskompajlirati kod i objasniti svaku liniju koda.

```
package lab1;
import java.util.*;
import java.lang.*;
public class Lab1{
    public static void main(String[] args){
        String ime = ""; // Inicijalizacija stringa na prazan string
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in); //Kreiranje objekta klase Scanner
        //i inicijalizacija na System.in

        System.out.println("Kako se zoves?");
        ime = ulaz.nextLine(); //Objekat ulaz preko svoje metode dobija string
        System.out.println("Zdravo "+ime+".\nUspjesno ste kreirali prvi Java program.");
    }
}
```

2. Napraviti program koji izračunava površinu kruga sa unaprijed zadatim vrijednostima. Prikazati primjer eksplicitne konverzije tipova. Iskompajlirati kod i objasniti svaku liniju koda.

```
package lab2;
import java.util.*;
import java.lang.*;

public class Lab2 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Povrsina kruga\n\n");
        int povrsina1=0;
        float povrsina2=0;
        int r=5;
        final float pi=(float)3.14;
        povrsina1=r*r*(int)pi;
        System.out.println("1)..."+povrsina1);
        povrsina2=r*r*pi;
        System.out.println("2)..."+povrsina2);
    }
}
```

3. Koristeci naredbu "switch" utvrditi koliko ima samoglasnika u riječi odnosno rečenici koja se unosi sa tastature. Objasniti svaku liniju koda.

```
package lab3;
import java.util.*;
import java.lang.*;

public class Lab3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        String str = new String();
        int samoglasnik = 0;
        int ukupnoKaraktera = 0;
```

```

System.out.println("Unesite rijec ili recenicu:");
str = ulaz.nextLine();
for(int i=0; i<str.length(); i++){
    ukupnoKaraktera +=1;
    switch(str.charAt(i)){
        case'a': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'A': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'o': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'O': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'e': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'E': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'i': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'I': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'u': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
        case'U': {samoglasnik= samoglasnik+1; break;}
    }
}
System.out.println("U unesenom tekstu ima "+samoglasnik+" samoglasnika,\n a
ukupno karakter ima "+ ukupnoKaraktera+" .");
}
}

```

4. Napraviti program koji vrši konverziju MB / GB u bajte, iskompajlirati kod i objasniti svaku liniju koda.

```

package lab4;
import java.util.*;
import java.lang.*;
public class Lab4 {
    public static void main(String[] args){
        long cijeliBroj;
        String str="";
        final int RASTOJANJE = 1024;
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("*****KONVERZIJA*****");
        System.out.println("Za Megabajte unesite 'M', za Gigabajte unesite 'G!'");
        str= ulaz.nextLine();
        if(str.equals("m") || str.equals("M")){
            System.out.println("Unesite cjelobrojnu Vrijednost za MB:");
            cijeliBroj= ulaz.nextInt();
            System.out.println(cijeliBroj+"MB je"+cijeliBroj*RASTOJANJE*RASTOJANJE+" B.");
        }
        else if(str.equals("g") || str.equals("G")){
            System.out.println("Unesite cjelobrojnu Vrijednost za GB:");
            cijeliBroj=ulaz.nextInt();
            System.out.println(cijeliBroj+"GB je"+cijeliBroj*RASTOJANJE*RASTOJANJE*
            RASTOJANJE+" B.");
        }
        else{
            System.out.println("Niste napravili valjan odabir!");
        }
    }
}

```