

WEB PROGRAMIRANJE

-Četvrta laboratorijska vježba-

1. Kreirati klasu Knjiga koja će za podatke članove imati: broj listova, godina izdavanja i naslov. Potrebno je da klasa, pored odgovarajućih konstruktora, posjeduje i metodu VратиGodinu() koja vraća godinu izdavanja knjige. Iz klase Knjiga izvesti klasu Udzbenik sa podacima: predmet, godina i autor i odgovarajućim konstruktorima. Klasa Udzbenik treba da posjeduje i metodu VратиGodinu() koja treba da vrati godinu na kojoj je predmet koji koristi ovaj užbenik, kao i metodu VратиGodinuKnj() koja vraća godinu izdavanja knjige. Prilikom realizacije pomenutih klasa izvršiti i preklapanje atributa. U okviru main() demonstrirati pozivanje funkcije VратиGodinu().

Rjesenje:

```
package knjiga;

class Knjiga{
    protected int br;
    protected int god;
    protected String naslov;
    Knjiga()
    {
        br=0;
        god=0;
        naslov="";
    }
    Knjiga(int a, int b,String c)
    {
        br=a;
        god=b;
        naslov=c;
    }
    public int VратиGodinu()
    {
        return god;
    }
    public static void main(String [] arg)
    {
        Udzbenik a= new Udzbenik("Biologija",3,"P. Peric",350,2010,"Biologija I");
        System.out.println("Poziv funkcije iz klase Udzbenik");
        System.out.println("Godina na kojoj je predmet "+a.VратиGodinu());
        System.out.println("Poziv funkcije VратиGodinuKnj()");
        System.out.println("Godina na kojoj je predmet "+a.VратиGodinuKnj());
        System.out.println("Sta mozemo nauciti ovim zadatkom?");
    }
}

class Udzbenik extends Knjiga{
    protected String predmet;
    protected int god; // ovim smo preklopili god iz klase Knjiga
    protected String autor;
    Udzbenik()
    {
        super();
        predmet="";
        god=0;
        autor="";
    }
    Udzbenik (String a, int b,String c,int a1, int b1, String c1)
```

```

        {
            super(a1,b1,c1);
            predmet=a;
            god=b;
            autor=c;
        }
        public int VратиGodinu()
        {
            return god;
        }
        public int VратиGodinuKnj()
        {
            return super.god; // sta smo ovim uradili?
        }
    }
}

```

2. Kreirati klasu **Razlomak1** koja će za privatne podatke članove imati imenilac i brojilac. Pored odgovarajućih konstruktora potrebno je realizovati odgovarajuće metode koje će omogućiti pristup podacima članovima klase, kao i metodu koja će izvršiti konverziju razlomka u realni broj (ova metoda generiše `ArithmeticException`). U okviru klase **Razlomak** realizovati metodu **main()** kojoj se učitavaju dva broja kojima se inicijalizuje objekat klase **Razlomak1**. U okviru realizovanog koda potrebno je izvršiti obradu izuzetaka koji tom prilikom mogu nastati.

```

package razlomak;
import java.util.Scanner;

public class Razlomak {
    public static void main(String[] args) {
        try
        {
// Kreiranje Scanner objekta koji se koristi za unos sa tastature

            Scanner a=new Scanner(System.in);

// Unos imenioca
// Ukoliko unesete nesto sto nije cijeli broj
//parseInt metoda ce daci izuzetak tipa NumberFormatException

            System.out.println("Unesite imenilac: ");
            int im=Integer.parseInt(a.nextLine());

// Unos brojioca
// Ukoliko unesete nesto sto nije cijeli broj
//parseInt metoda ce daci izuzetak tipa NumberFormatException

            System.out.println("Unesite brojilac: ");
            int br=Integer.parseInt(a.nextLine());

// Kreiranje objekta klase Razlomak i inicijalizacija argumenata
            Razlomak1 r=new Razlomak1(im,br);

// Stamping unesenih argumenata i konverzija u realni broj
            System.out.println(r.Daj_im() + "/" + r.Daj_br() + "=" + r.Konverzija());
        }
        catch (NumberFormatException e) {
            System.out.println("GRESKA: Imenilac i brojilac moraju biti cijeli brojevi!"
+e.getMessage());
        }
        catch (ArithmeticException e)
        {
            System.out.println("!!!Doslo je do pokusaja dijeljenja broja sa nulom!!!");

```

```

    }
    catch(Exception e)
    {
        System.out.println("!!!Doslo je nekog nepredvidjenog izuzetka!!! "+e.getMessage());
    }
// Ove dvije poruke se uvijek ispisuju
finally
{
    System.out.println("Ovo se uvijek izvrsava!");
    System.out.println("Hvala na paznji!");
}
}
}

class Razlomak1
{
    private int im, br;
    Razlomak1()
    {
        im=0;
        br=0;
    }

    Razlomak1(int a, int b)
    {
        im=a;
        br=b;
    }

    int Daj_im()
    {
        return im;
    }

    int Daj_br()
    {
        return br;
    }

    double Konverzija() throws ArithmeticException
    {
        if (br==0){

// Ukoliko je brojilac nula, dizemo izuzetak tipa ArithmeticException

            ArithmeticException e;
            e = new ArithmeticException("Dijeljenje sa nulom!!!");
            throw e;
        }

// Ukoliko je sve u redu, dijelimo imenilac i brojilac i vracamo rezultat

        return (double)im/(double)br;
    }
}

```