

Vježba 4.

Program koji računa površinu i obim kruga

U ovom primjeru naučićemo kako se izračunava površina i obim kruga.

Kao provi, imenovaćemo našu klasu "KvadraturaKruga" unutar Java I/O paketa i definisaćemo integer varijablu `r=0`, poluprečnik kruga.

Nakon ovoga, koristićemo `try` izuzetak da bismo mogli obrađivati poruke o greškama kao i druge izuzetke. Ulaznu vrijednost poluprečnika ćemo učitat, pa je potrebno kreirati baferisanu klasu i objekat 'br1'. Za ovaj ulazni stream koristićemo ulazni bafer podrazumijevane (defaultne) veličine. Definisani stream `InputStreamReader` radiće kao prevodilac koji konvertuje tok bajtova u tok karaktera. Potrebno je ispisati poruku: "Unesi poluprečnik " korišćenjem metode `System.out.println`.

Metodu `parseInt()` integer klase ćemo koristiti da bismo konvertovali iz eksternog u interni format i dodijelili je varijabli `r`. Sada trebamo kreirati klasu `Math` koja sadrži već kreirane matematičke funkcije. Importovaćemo je iz paketa `java.lang.*`

Program će istovremeno izračunavati i ispisivati oba rješenja: i površinu i obim.

U slučaju da se pojavi greška, ispisaćemo je korišćenjem *Catch* mehanizma koji treba da detektuje i uhvati korisničku ulaznu grešku. Na kraju kompajlirati i izvršiti program i vidjeti rezultate za unešene vrijednosti poluprečnika.

```
import java.io.*;
class KvadraturaKruga{
    public static void main(String[] args){
        int r=0;
        try{
            BufferedReader br1 = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
            System.out.println("Unesi poluprečnik : ");
            r = Integer.parseInt(br1.readLine());
            double area = java.lang.Math.PI*r*r;
            System.out.println("Area of Circle : "+area);
            double perimeter =2*java.lang.Math.PI*r ;
            System.out.println("Perimeter of Circle : "+perimeter);
        }
        catch(Exception e){
            System.out.println("Error : "+e);
        }
    }
}
```