

## Ulaz, izlaz, operatori, tipovi

```
/* Ilustracija naredbi za unos razlicitih tipova promenljivih */

import java.util.Scanner;          // potrebna klasa Scanner

Scanner ulaz= new Scanner(System.in);
    // deklaracija promenljive ulaz koja je tipa Scanner

boolean bool = ulaz.nextBoolean();
                                // moze se uneti samo true ili false

String s = ulaz.next();        // ili
String s = ulaz.nextLine();

byte b = ulaz.nextByte();
int i = ulaz.nextInt();
short sh = ulaz.nextShort();
long l = ulaz.nextLong();
float f = ulaz.nextFloat();
double d = ulaz.nextDouble();

/* Unos, sabiranje i prikaz zbira dva realna broja */

import java.util.Scanner; // za unos je potrebna klasa Scanner
public class Sabiranje{
    public static void main(String[] args) {
        int prviBroj;
        float drugiBroj;
        float suma;
        Scanner ulaz;
        /* deklaracija promenljive ulaz koja je tipa Scanner, tj.
        predstavlja objekat klase Scanner */

        ulaz = new Scanner(System.in);
        // kreiranje objekta ulaz klase Scanner

        System.out.print("Unesite prvi broj (ceo): ");
        prviBroj = ulaz.nextInt();
        // metod nextInt() ucitava ceo broj

        System.out.print("Unesite drugi broj (decimalni): ");
        drugiBroj = ulaz.nextFloat();
        // metod nextFloat() ucitava realan broj tipa float

        suma = prviBroj + drugiBroj;
        System.out.println("Zbir je: " + suma);
    }
}
```

```

    }
}

import java.util.*;

public class Datum{
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Danas je: ");
        System.out.println(new Date());
    }
}

public class OktalniBroj{

    public static void main(String[] a){
        int octValue = 036;
        System.out.println(octValue);
    }
}

/* Ispisati da li je ucitani karakter slovo, cifra ili specijalni znak
   (primer za ucitavanje tipa char */

class Znak1{
    public static void main(String []args) throws Exception{
        char zn;
        System.out.print("Unesite jedan znak: ");

        zn=(char)System.in.read();          // ucitavanje tipa char

        System.out.print("Uneti znak je ");
        if ((zn>='a' && zn<='z')||(zn>='A' && zn<='Z'))
            System.out.println("slovo");
        else if (zn>='0' && zn<='9')
            System.out.println("cifra");
        else System.out.println("specijalni znak");
    }
}

```

## Kontrola toka programa

```

/* Napisati program koji od korisnika trazi unos dva realna broja a
   zatim obavlja racunsku operaciju
   zbir, razlika, proizvod ili kolicnik, u zavisnosti od izbora
   korisnika.

```

Pomoc: od korisnika se trazi unos broja: 1 za zbir, 2 za razliku, 3 za proizvod, 4 za kolicnik.

Potrebno je koristiti promenjivu tipa int koja će primiti odgovarajucu vrednost  
\*/

```
import java.util.Scanner;
class AritmOperacije {
    public static void main(String[] args) {
        int znak, a, b, rez = 0;
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        do {
            System.out.println
                ("Unesite prvi ceo broj, ili 0 za kraj rada: ");
            a = ulaz.nextInt();
            if (a==0){

                break;
            }
            System.out.println("Unesite drugi ceo broj: ");
            b = ulaz.nextInt();
            System.out.println
                ("Unesite ceo broj 1, 2, 3, 4 za aritmeticku operaciju
                +, -, *, /: ");
            znak = ulaz.nextInt();

            switch (znak) {
                case 1: rez = a + b;
                    break;
                case 2: rez = a - b;
                    break;
                case 3: rez = a * b;
                    break;
                case 4: rez = a / b;
                    break;

                default:
                    System.out.println("Greska u operaciji!");
                    break;
            }
            System.out.print("Rezultat aritmetickog izraza " + a
                + " ");
            switch (znak) {
                case 1: System.out.print(" + ");
                    break;
                case 2: System.out.print(" - ");
                    break;
                case 3: System.out.print(" * ");
                    break;
                case 4: System.out.print(" / ");
                    break;
                default:
```

```

        System.out.print(" greska ");
        break;
    }
    System.out.println(" " + b + " = " + rez);
} while (a != 0);
System.out.println("Kraj rada!");
}
}

/*
Ucitati ostvarenu vrednost prodaje i broj prodatih komada.
Ako vazi pravilo:
    Bonus od 2000 din se dobija ako se proda vise od 10
    artikala ili se prodajom ostvari bar 85000 din.
    Ispisati kada se dobija a kada ne dobija bonus.
*/

import java.util.Scanner;
public class Bonus{

public static void main(String[] args){

    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
    double vrednostProdaje;
    int brojProdaja;

    System.out.println("Unesite ostvarenu vrednost prodaje: ");
    vrednostProdaje = ulaz.nextDouble();
    System.out.println("Unesite broj prodatih artikala: ");
    brojProdaja = ulaz.nextInt();

    if (vrednostProdaje < 85000 && brojProdaja <= 10){
        System.out.println("Nemate bonus!"); }
    else
        {System.out.println
            ("Ostvarili ste bonus od 2000 dinara!"); }

    }
}

/*
Napisati program koji ucitava godinu studija studenta u obliku
celog broja i zatim stampa da li je student brucos,
student druge godine, student trece godine ili apsolvent,
u zavisnosti da li je unet broj 1, 2, 3 ili 4.
Dati dva resenja, uz pomoc if i uz pomoc switch naredbe.
*/

```

```

import java.util.Scanner;

class Brucos{
    public static void main(String [] args){
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        int godina;
        System.out.println("Unesite godinu studija: ");
        godina = ulaz.nextInt();
        System.out.print("Student je - ");

        switch (godina){
            case 1: System.out.println("brucos "); break;
            case 2: System.out.println("druga godina "); break;
            case 3: System.out.println("treca godina "); break;
            case 4: System.out.println("apsolvent "); break;
            default: System.out.println("Greska u godini studija!");
                    break;
        }
    }
}

import java.util.Scanner;
class Brucos2{
    public static void main(String [] args){
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        int godina;
        System.out.println("Unesite godinu studija: ");
        godina = ulaz.nextInt();
        System.out.print("Student je - ");

        if (godina== 1){System.out.print("Student je brucos");}
        else if (godina == 2)
            {System.out.print ("Student je 2 godina");}
        else if (godina == 3)
            {System.out.print ("Student je 3 godina");}
        else if (godina == 4)
            {System.out.print ("Student je apsolvent");}
        else
            {System.out.print
                ("Broj studijskih godina je od 1 do 4");}
    }
}

/* Kandidat se prima ako je mladji od 19 godina i ima prosek bar 3.
   Ispisati kada se kandidat ne prima.
*/

import java.util.Scanner;
public class Kandidat {

```

```

public static void main(String[] a){

    int brGodina;
    float ocena;

    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Unesite godine kandidata: ");
    brGodina = ulaz.nextInt();
    System.out.println("Unesite prosečnu ocenu kandidata: ");
    ocena = ulaz.nextFloat();

    if ( brGodina >= 19 || ocena < 3.0 ){
        System.out.println("Niste primljeni!");}
    else {
        System.out.println("Primljeni ste!"); }

}

}

/*
Ispisati opisnu ocenu na osnovu broja bodova ako vazi pravilo:
    Ocena: preko 90 - odlican
           izmedju 60 i 90 - vrlo dobro
           do 60 - nedovoljno (pali ste!)
*/
import java.util.Scanner;
public class Ocena{

    public static void main(String[] a){

        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        int ocena;
        System.out.println("Unesite ocenu: ");
        ocena = ulaz.nextInt();

        if ( ocena > 90 ){
            System.out.println("Odlicno!");
        } else if ( ocena > 60 ){
            System.out.println("Vrlo dobro!");
        } else {
            System.out.println("Zao nam je, pali ste!");
        }

    }

}

/*
Napisati program koji ispisuje sve parne brojeve od 1 do 30

```

```

*/

public class parniDo30{
    public static void main(String[] args){
        System.out.println
            ("Parni brojevi od 1 do 30 su:");
        for (int i = 2; i <= 30; i += 2){
            System.out.println(i);
        }
    }
}

/* Realnu promenljivu, ako joj je vrednost veca od 100,
    podeliti sa 100 ako je indikator false,
    a promeniti njenu vrednost u ostatak pri deljenju sa 100,
    ako je indikator true.
    Ako joj je vrednost manja ili jednaka 100, javiti gresku opsega.
*/

import java.util.Scanner;

public class PrimerIf{

    public static void main(String[] args){

        float vred;
        boolean ind;

        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite realan broj: ");
        vred = ulaz.nextFloat();
        System.out.println("Unesite vrednost indikatora (true/false) ");
        ind = ulaz.nextBoolean();

        if (vred > 100)
            {if (ind == false)
                {vred = vred / 100;
                System.out.println(vred);}
            else
                {vred = vred % 100;
                System.out.println(vred);}
            }
        else
            { System.out.println("Greska opsega!");}
        }
    }

/* Realnu promenljivu, ako joj je vrednost veca od 100,
    podeliti sa 100 ako je indikator false,

```

```

        a promeniti njenu vrednost u ostatak pri deljenju sa 100,
        ako je indikator true.
        Ako joj je vrednost manja ili jednaka 100,
        javiti gresku opsega.
    */

public class UgnjezdениIf{

    public static void main(String[] a){

        float vred = 509f;
        boolean indikator = true;

        if ( vred > 100 ) {
            if (indikator == true) {           // ugnjezdени if-else
                vred = vred % 100;
                System.out.println(vred);
            }
            else {
                vred = vred / 100.0f;
                System.out.println(vred);
            }
        } else {
            System.out.print("Vrednost nije u dozvoljenom opsegu!");
        }
    }
}

/*
    Uneti ceo trocifren broj pa ispisati njegov zbir i proizvod cifara
*/

import java.util.Scanner;
                // za unos je potrebna klasa Scanner
public class BrojCifre{
    public static void main(String[] args) {
        int broj;
        int cifra1, cifra2, cifra3;
        Scanner ulaz;
        /* deklaracija promenljive ulaz koja je tipa Scanner, tj.
        predstavlja objekat klase Scanner */

        ulaz = new Scanner(System.in);
        // kreiranje objekta ulaz klase Scanner

        System.out.print("Unesite trocifreni ceo broj: ");
        broj = ulaz.nextInt();
        // metod nextInt() učitava ceo broj

        cifra1 = broj / 100;
        broj = broj % 100;
    }
}

```



```

        cifra2 = broj / 10;
        cifra3 = broj % 10;

System.out.println
    ("Zbir cifara je: " + (cifra1 + cifra2 + cifra3));
System.out.println
    ("Proizvod cifara je: " + (cifra1 * cifra2 * cifra3));
    }
}

// ispisati vrednost funkcije f(x) za zadatu vrednost realnog broja x

import java.util.Scanner;

class Funkcija{
public static void main(String [] args) {
    System.out.print("Unesi realan broj: ");
    Scanner ulaz=new Scanner(System.in);
    float x, y;

    x= ulaz.nextFloat();

    if (x<0.0)
        y=x*x;
    else if (x==0.0)
        y=16.0f;
        else y=(float)Math.log(x);

    System.out.print("Za x="+x+" f(x)="+y);

} // main
} // class

/* Ispisati sumu kvadrata prvih N prirodnih brojeva koji nisu deljivi
sa 6
    ( Primer za continue instrukciju ) */

import java.util.Scanner;
class ZbirKv6 {
public static void main (String []args) {
    System.out.print ("Unesite prirodan broj: ");
    Scanner ulaz=new Scanner(System.in);
    int n= ulaz.nextInt();

    int suma=0;
    for (int i=1; i<=n; i++){
        if (i%6==0)
            continue;
        suma+=i*i;
    }
}
}

```

```

    }
    System.out.println("Zbir kvadrata prvih "+ n +
        " prirodnih brojeva koji nisu deljivi sa 6 je " +
suma);
    }
    }

```

## Metodi

```

/* Ispisati sumu kvadrata prvih N prirodnih brojeva
   koji nisu deljivi sa 6 - sa metodom
   ( Primer za continue instrukciju ) */

```

```

import java.util.Scanner;
class ZbirKv61 {
public static int sumaKv(int n){
    int suma = 0;
    for (int i = 1; i <= n; i++){
        if (i%6 != 0){
            suma = suma + (i * i);
        }
    }
    return suma;
}

```

```

public static void main(String args[]){
    System.out.print ("Unesite prirodan broj: ");
    Scanner ulaz=new Scanner(System.in);
    int n= ulaz.nextInt();

    System.out.println("Zbir kvadrata prvih "+ n +
        " prirodnih brojeva koji nisu deljivi sa 6 je "
        + sumaKv(n));
    }
}

```

```

/*
   Definisati metode za sve aritmeticke operacije sa celim brojevima.
   Pozvati metode u okviru glavnog programa koji simulira rad digitrona
   za racunanje osnovnih operacija nad dva zadata cela broja. */
import java.util.Scanner;

```

```

public class Digitron{
// definicije metoda
    public static int pomnozi (int x, int y)
    {
        return x * y;
    }
}

```

```

    public static int podeli (int x, int y)
    {
        return x / y;
    }
public static int saberi (int x, int y)
    {
        return x + y;
    }
    public static int oduzmi (int x, int y)
    {
        return x - y;
    }
    public static int ostatak (int x, int y)
    {
        return x % y;
    }

public static void main (String []args){
    int a, b;
    int rez = 0;
    String znak = " ";
    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);

    do {
        System.out.println
            ("Unesite racunsku operaciju ili nulu za izlaz: ");
        znak= ulaz.next();
        if (znak.equals("0")) break;
        System.out.println("Unesite dva cela broja: ");
        System.out.print("a: ");
        a = ulaz.nextInt();
        System.out.print("b: ");
        b = ulaz.nextInt();

switch (znak) {
    case "+": rez= saberi(a,b);
                break;
    case "-": rez= oduzmi(a,b);
                break;
    case "*": rez= pomnozi(a,b);
                break;
    case ":": rez= podeli(a,b);
                break;
    case "%": rez= ostatak(a,b);
                break;
    default: System.out.println("Greska u operaciji!");
}

System.out.println
    ("Rezultat izraza " + a + " " + znak + " " + b + " je " +

```

```

        rez);
    } while (!znak.equals("0"));

}
}

/* napisati program koji ispisuje prvih N clanova
   Fibonaccijevog niza ( f1=1, f2=1, fi=fi-1 + fi-2 )
*/

import java.util.Scanner;
public class Fibonaci{
    public static void main( String[] args ){
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Koliko zelite Fibonaccijevih brojeva: ");
        int n = ulaz.nextInt();
        int fib, f1=1, f2=1;

        System.out.println("Prvih " + n + " Fibonaccijevih brojeva:");
        System.out.println(f1);
        System.out.println(f2);
        for (int i =3; i<=n; i++){
            fib = f1 + f2;
            System.out.println(fib);
            f1=f2;
            f2=fib;

        }
    }
}

/* napisati program koji ispisuje prvih N clanova
   Fibonaccijevog niza ( f1=1, f2=1, fi=fi-1 + fi-2 )
*/

import java.util.Scanner;
public class Fibonaci1{

    public static void fibNiz(int n){
        int fib, f1=1, f2=1;
        System.out.println(f1);
        System.out.println(f2);
        for (int i =3; i<=n; i++){
            fib = f1 + f2;
            System.out.println(fib);
            f1 = f2;
            f2 = fib;

        }
    }
}

```

```

public static void main( String[] args ){
    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Koliko zelite Fibonacijevih brojeva: ");
    int n = ulaz.nextInt();

    System.out.println("Prvih " + n + " Fibonacijevih brojeva:");
    fibNiz(n);

}
}

// primer statickog metoda za racunanje faktorijela prirodnog broja n

import java.util.Scanner;
class Faktorijel1 {
    static int fakt(int n){
        if (n==0)
            return 1;
        else {
            int f=1;
            for (int i=1; i<=n; i++){
                f=f*i;
            } // for
            return f;
        } // else
    }
}

public static void main(String []args) {
    int n;
    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
    do {
        System.out.print
            ("Unesite prirodan broj N ili negativan za kraj: ");

        n= ulaz.nextInt();
        System.out.println(n + "!=" + fakt(n));

        // poziv metoda klase u okviru iste klase

    } while (n>=0);
    System.out.println("Kraj");
}

}

/*
    Definisati metod za mnozenje 2 cela broja.
    Pozvati metod da bi se izracunao proizvod dva zadata broja.
*/
import java.util.Scanner;
public class MetodPomnozi{

// definicija metoda pomnozi

```

```

    public static int pomnozi (int x, int y)
    {
        return x * y;
    }

public static void main (String []args){

    int a, b;
    Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Unesite a: ");
    a = ulaz.nextInt();
    System.out.println("Unesite b: ");
    b = ulaz.nextInt();

    System.out.println
        ("Proizvod brojeva " + a + " i " + b + " iznosi " +
         pomnozi (a, b));
        /* poziv metoda u okviru izraza */

    }
}

/* Definicija i poziv metoda za racunanje površine pravougaonika */

public class PovrsinaPrav {
    public static void main(String[ ] args) {
        int duz = 10;
        int sirina = 5;
        int površina = izracunajPovrsinu(duz, sirina);
        // poziv metoda
        System.out.println(povrsina);
    }

    // definicija metoda

    public static int izracunajPovrsinu(int a, int b) {
        int p = a * b;
        return p;
    }
    // kraj class
}

/*
    Definisati metod za izracunavanje izraza a na stepen b.
    Pozvati metod da izracuna 2 na stepen 4 i prikazati rezultat
*/

public class MetodStepen {

    // definisanje metoda stepen

```

```

    public static int stepen (int a, int b) {
    int proizvod = 1;
        for (int i = 0; i < b; i++)
            proizvod = proizvod * a;
    return proizvod;
    }

    public static void main (String []args){
        int broj = 2;
        int eksponent = 4;
        int rezultat;
        rezultat = stepen (broj, eksponent);        // poziv metoda
        System.out.println
            (broj + " na stepen " + eksponent + " = " + rezultat);
    }
}

```

```

/*
    Napisati Java program koji pomocu metode izracunava zbir cifara
    unetog broja
*/

```

```

import java.util.Scanner;

public class ZbirCifara {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite broj ");
        int broj = ulaz.nextInt();
        System.out.println("Zbir cifara iznosi " +
zbirCifara(broj));
    }
    public static int zbirCifara(int broj) {
        int rezultat = 0;
        while (broj > 0) {
            rezultat += broj % 10;
            broj /= 10;
        }
        return rezultat;
    }
}

```

```

/* za ulazni niz ocena naci prosechnu ocenu koristeći metod za prosek
niza */

```

```

import java.util.Scanner;

```

```

public class ProsekOcena1 {

    public static float prosek(int [] niz) {
        int suma=0;
        for (int i=0; i<niz.length; i++){
            suma+= niz[i];
        }
        return (float)suma/niz.length;
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Koliko imate ocena?");
        int broj0 = ulaz.nextInt();
        int [] ocene= new int[broj0];

        System.out.println("Unesite niz ocena");
        for (int i=0; i<ocene.length; i++){
            System.out.print("Unesite " + (i+1)+ ". ocenu ");
            ocene[i] = ulaz.nextInt();
        }

        System.out.println("Prosek je " + prosek(ocene));
    }
}

/* logicka kontrola unosa ocene
do {
    System.out.print("Unesite ocenu: ");
    ocena = ulaz.nextInt();
} while (ocena < 5 || ocena > 10);

*/

/* svi delitelji ucitanog broja */

import java.util.*;
public class Delitelji{

    static void delitelji(int n){
        System.out.println("Delitelji broja " + n + " su:");
        for (int i = 1; i <= n; i++){
            if ( n % i == 0){
                System.out.println(i);
            }
        }
    }

    public static void main( String[] args ){

```



```

Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
boolean ok;
int n = 0;

do{
    ok = true;
    System.out.print("Unesite n: ");
    try{
        n = ulaz.nextInt();
        ok = (n > 0);
    }
    catch (NumberFormatException e){
        ok = false;
    }
}while (! ok);

    delitelji(n);
}
}

/* Za uneti ceo broj ispisati pomoću metoda da li je pozitivan
   paran ili ne
*/

import java.util.Scanner;
public class PozitivanParan{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite broj n");
        int n = ulaz.nextInt();

        if (jePozitivanParan(n))
            System.out.println(n + " je pozitivan paran broj");
        else
            System.out.println(n + " nije pozitivan paran broj");
    }

    private static boolean jePozitivanParan(int broj) {
        return jePozitivan(broj) && jeParan(broj);
    }

    // primer da se iz jednog metoda pozivaju drugi metodi klase
}

private static boolean jePozitivan(int vrednost){
    return vrednost>0;
}

private static boolean jeParan(int num) {
    return num%2==0;
}
}

```

```
}
```

## Nizovi

```
/* Za uneti redni broj meseca ispisati koliko mesec ima dana */
import java.util.Scanner;

public class Meseci {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        int[] brojeviDana = {31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
        System.out.print("Unesite redni broj meseca ");
        int n = ulaz.nextInt();

        int brDana = brojeviDana[n-1];
        // umanjuje se jer prvi element ima indeks nula

        System.out.println(n + ". mesec ima " + brDana + " dana");
    }
}
```

```
/*
Uneti dimenziju a zatim elemente niza realnih brojeva.
Ispisati uneti niz. Ispisati najmanju vrednost medju elementima niza.
Koristiti metod za nalazenje minimuma.
*/
```

```
public class NizMin {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite duzinu niza ");
        int n = ulaz.nextInt();
        float[] niz = new float[n];
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print
                ("Unesite " + (i+1) + ". vrednost ");
            niz[i] = ulaz.nextFloat();
        }
        System.out.print("Ulazni niz: ");
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print(niz[i] + ", ");
        }
    }
}
```

```

        System.out.println();
        System.out.println
            ("Najmanja vrednost je " + min(niz));
    }
    public static float min(float[] niz) {
        float rezultat = niz[0];
        for (int i=1; i<niz.length; i++)
            if (niz[i] < rezultat)
                rezultat = niz[i];
        return rezultat;
    }
}

/*

Za uneti niz realnih brojeva date duzine ispisati kolika je srednja
vrednost niza

*/

import java.util.Scanner;

public class ProsekNiza{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite duzinu niza ");
        int n = ulaz.nextInt();
        float[] niz = new float[n];
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print("Unesite " + (i+1) + ". vrednost ");
            niz[i] = ulaz.nextFloat();
        }
        System.out.println("Srednja vrednost je " + avg(niz));
    }

    public static float avg(float[] niz) {
        float suma = 0;
        for (int i=0; i<niz.length; i++)
            suma += niz[i];
        return suma / niz.length;
    }
}

/* Program pronalazi brojeve koje se nalaze i u nizu a i u nizu b. */

import java.io.*;

public class NizoviAB{

```

```

public static void main(String[] args) throws Exception{
    BufferedReader ulaz =
        new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    int dimA = 0;
    int dimB = 0;
    boolean ok = true;
    do{
        System.out.print("Unesite dimenziju prvog niza --- ");
        String ucitano = ulaz.readLine();
        ok = true;
        try{
            dimA = (new Integer(ucitano)).intValue();
        }
        catch (Exception e){
            ok = false;
            System.out.println("Pogresno ste uneli broj.");
        }
        if (ok){
            System.out.print("Unesite dimenziju drugog niza --- ");
            ucitano = ulaz.readLine();
            try{
                dimB = (new Integer(ucitano)).intValue();
            }
            catch (Exception e){
                ok = false;
                System.out.println("Pogresno ste uneli broj.");
            }
        }
    }while ( (!ok) || (dimA <= 0) || (dimB <= 0) );
    int [] a = new int [dimA];
    int [] b = new int [dimB];
    for (int i = 0; i < dimA; i++){
        do{
            System.out.print("Unesite " + i + ". element prvog niza -- ");
            ok = true;
            String ucitano = ulaz.readLine();
            try{
                a[i] = (new Integer(ucitano)).intValue();
            }
            catch (Exception e){
                ok = false;
                System.out.println("Pogresno ste uneli broj.");
            }
        } while (!ok);
    }
    for (int i = 0; i < dimB; i++){
        do{
            System.out.print("Unesite " + i + ". element drugog niza --
");
            ok = true;
            String ucitano = ulaz.readLine();

```

```

        try{
            b[i] = (new Integer(ucitano)).intValue();
        }
        catch (Exception e){
            ok = false;
            System.out.println("Pogresno ste uneli broj.");
        }
    } while (!ok);
}
System.out.println("Ucitani nizovi imaju sledece zajednicke
elemente:");
for (int i = 0; i < dimA; i++)
    for (int j = 0; j < dimB; j++)
        if ( a[i] == b[j] )
            System.out.println( a[i] );
}
}

/*
Napisati Java program koji za uneti niz od n celih brojeva,
pomocu metode kreira podniz parnih brojeva, a potom ga ispisuje
*/

import java.util.Scanner;

public class PodnizParnih {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite dimenziju niza ");
        int n = ulaz.nextInt();
        int[] niz = new int[n];
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print("Unesite " + (i+1) + ". vrednost ");
            niz[i] = ulaz.nextInt();
        }
        int[] parni = podnizParnih(niz);
        System.out.println("Podniz parnih brojeva ");
        for (int i=0; i<parni.length; i++)
            System.out.print(parni[i] + " ");
    }
    public static int[] podnizParnih(int[] niz) {
        // ovaj metod ima povratni tip, ali i argument tipa niz

        int brojParnih = 0;
        for (int i=0; i<niz.length; i++)
            if (niz[i]%2 == 0)
                brojParnih++;
        // prebrojavanje parnih

        int[] rezultat = new int[brojParnih];
        int indeks = 0;

```

```

        for (int i=0; i<niz.length; i++)
            if (niz[i]%2 == 0){
                rezultat[indeks++] = niz[i];
            //      indeks++;
            }
        return rezultat;
    }
}

```

## Stringovi - nizovi

```

class PrimerStringa {
    public static void main (String [ ] args) {
        String a = "Danas je ";
        String b = new String("sreda.");          // moze i ovako
        String c = a + b;
        System.out.print("Duzina recenice je ");
        System.out.println(c.length());
        System.out.println("abcdef".length());          // 6

        // uporedjivanje 1. i 2. stringa
        if ( a.compareTo( b ) < 0 ) {                  // ovo je
            System.out.println( a + " < " + b );
        }
        else if ( a.compareTo( b ) == 0 ) {
            System.out.println( a + " == " + b );
        }
        else {
            System.out.println( a + " > " + b );
        }

        System.out.println(b.substring(2));           // "eda."
        System.out.println(b.substring(2, 4));       // "eda"
        System.out.println(a.charAt(4));            // 's'
        System.out.println(a.concat(b));           // "Danas je sreda."
        System.out.println(a + b);                 // isto sto i malopre
        System.out.println(a.indexOf('a'));         // 1
        System.out.println(a.indexOf("na"));        // 2

        System.out.println(a.lastIndexOf('a'));     // 3
        System.out.println(c.replace('a', 'o'));    // "Donos je sreda."
        System.out.println(a.startsWith("priro"));  // false
        System.out.println(b.startsWith("s"));     // true
        double d = 874.45 / 22.2;
        System.out.println(String.valueOf(d));      // "39.38963963963964"

        System.out.println(("a22" == "a22"));      // true
        System.out.println(("a202"=="a22"));       // false
        String f = new String("a22");              // kreiranje objekta klase String
        System.out.println(("a22"== f));           // false
    }
}

```

```

        System.out.println(("a22".equals(f));
                                // true, jer metod uporedjuje sadrzaj
    }
}

/*
  Za uneti tekst ispisati tekst sa obrnutim redosledom slova
*/

```

```

public class StringObrnuti {
    public static void main(String[] args) {
        String tekst = "Danas je lepo vreme";
        int duz = tekst.length();

        char[] pomNiz = new char[duz]; // niz slova
        char[] noviNiz = new char[duz];

        for (int i = 0; i < duz; i++) {
            pomNiz[i] = tekst.charAt(i);
        }
        for (int i = 0; i < duz; i++) {
            noviNiz[i] = pomNiz[duz - 1 - i];
        }
        String obrnutiTekst = new String(noviNiz);
        System.out.println(obrnutiTekst);
    }
}

```

```

/*
  Napisati Java program koji za uneti string i unetu rec ispisuje na kom
  se mestu rec pojavljuje u stringu
*/

```

```

import java.util.Scanner;

public class PozReci {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite string");
        String unos = ulaz.nextLine();

        System.out.println("Unesite rec koja se trazi");
        String rec = ulaz.nextLine();

        int brojac = 0;
        int pozicija = -1;

        pozicija = unos.indexOf(rec,pozicija+1);
    }
}

```

```

        System.out.println("Rec se u stringu pojavljuje na mestu "
+ (pozicija+1));
    }

}

/*
Napisati Java program koji za uneti string i unetu rec ispisuje koliko
se puta rec pojavljuje u stringu
*/

import java.util.Scanner;

public class TrazenjeReci {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite string");
        String unos = ulaz.nextLine();

        System.out.println("Unesite rec koja se trazi");
        String rec = ulaz.nextLine();

        int brojac = 0;
        int pozicija = -1;
// metod indexOf() vraca -1 ako ne nadje trazeni string
        do {
            pozicija = unos.indexOf(rec,pozicija+1);
            if (pozicija != -1) {
                brojac++;
            }
        } while (pozicija != -1);
        System.out.println("Uneta rec se u stringu pojavljuje " +
brojac + " puta");
    }

}

/*
Napisati Java program koji za uneti tekst ispisuje
tekst u obrnutom redosledu znakova
*/

import java.util.Scanner;

public class ObrnutiString {

    public static void main(String[] args) {

```



```

Scanner ulaz = new Scanner(System.in);

    System.out.println("Uneti tekst:" + tekst);

    char[] znak = tekst.toCharArray();
    // metod toCharArray() klase String

    System.out.println("Obrnuti tekst:");
    for (int i=znak.length-1; i>=0; i--){
    // prolaz kroz niz od kraja ka pocetku

        System.out.print(znak[i]);
    }
}

}

/* Za uneti ceo broj ispisati njegove cifre odvojene zarezima */
import java.util.Scanner;

public class StringBroj {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite celobrojnu vrednost");
        int broj = ulaz.nextInt();
        String brojStr = String.valueOf(broj);
        // metod vraća String vrednost celobrojnog argumenta

        char[] slova = brojStr.toCharArray();

        for (int i=0; i<slova.length; i++) {
            System.out.print(slova[i]+",");
            if (i < slova.length-1) {

                // ako znak nije poslednji u nizu za stampu
                System.out.print(",");
            }
        }
    }

}

}

/*
Zadatak: Telefonski imenik
Uneti ukupan broj osoba, a zatim sledece podatke o svakoj osobi:
    prezime i ime, telefonski broj.
*/

```

Sortirati unete podatke o osobama prema rastucem redosledu prezimena (po abecedi). Na kraju prikazati sortiran telefonski imenik.

```
*/  
  
import java.util.Scanner;  
  
class TelImenik {  
    public static void main (String [ ] args) {  
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Unesite ukupan broj lica: ");  
        int br = ulaz.nextInt();  
        String [ ] nizIme = new String[br];  
        String [ ] nizBroj = new String[br];  
        String pomIme, pomBroj;  
  
        System.out.println  
            ("Unesite prezimena i imena osoba i njihove tel. brojeve");  
        for (int i=0; i<br; i++) { // ucitavanje  
            System.out.print("Prezime i ime: ");  
            System.out.println();  
            nizIme[i]=ulaz.nextLine();  
            System.out.print("Tel. broj: ");  
            nizBroj[i]=ulaz.nextLine();  
        }  
        for (int i=0; i<br-1; i++) { // sortiranje po prezimenima  
            for (int j=i+1; j<br; j++) {  
                if (nizIme[i].compareTo(nizIme[j]) > 0) {  
                    pomIme= nizIme[i]; // razmena dva mem.registra  
                    pomBroj=nizBroj[i];  
                    nizIme[i] =nizIme[j];  
                    nizBroj[i]=nizBroj[j];  
                    nizIme[j] =pomIme;  
                    nizBroj[j]=pomBroj;  
                }  
            }  
        }  
        System.out.println("Sortirani tel. imenik");  
        for (int i=0; i<br; i++) {  
            System.out.println( nizIme[i] + " " + nizBroj[i]);  
        }  
    }  
}
```

## Matrice

```
/*  
    Napisati Java program koji omogucava:  
    unos elemenata matrice celih brojeva dimenzije m x n,  
    ispis pozicija na kojima se u matrici pojavljuje neki zadati broj  
*/
```

```

import java.util.Scanner;

public class Matrical {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite broj redova matrice ");
        int m = ulaz.nextInt();
        System.out.print("Unesite broj kolona matrice ");
        int n = ulaz.nextInt();
        int[ ][ ] matrica = new int[m][n];

        for (int i=0; i<m; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                System.out.print("Unesite element ["+i+"]["+j+"] ");
                matrica[i][j] = ulaz.nextInt(); }
        }

        System.out.print("Unesite trazeni broj: ");
        int vrednost = ulaz.nextInt();
        System.out.println("Trazeni broj je na sledecim pozicijama: ");

        for (int i=0; i<m; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                if (matrica[i][j] == vrednost)
                    System.out.println("(" + i + "," + j + ")");
            }
        }
    }
}

/*
Ucitati dimeziju i elemente m-ce celih brojeva
Ispisati ulaznu i transponovanu matricu
*/

```

```

import java.util.Scanner;

public class TransMatrica {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz= new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite broj redova matrice ");
        int m = ulaz.nextInt();
        System.out.print("Unesite broj kolona matrice ");
        int n = ulaz.nextInt();
        int[ ][ ] matrica = new int[m][n];

        for (int i=0; i<m; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                System.out.print
                ("Unesite vrednost ["+i+"]["+j+"] ");
            }
        }
    }
}

```

```

        matrica[i][j] = ulaz.nextInt();
    }
}

System.out.println("Ulazna matrica ");
for (int i=0; i<m; i++) {
    for (int j=0; j<n; j++) {
        System.out.print
            (matrica[i][j] + " ");
    }
    System.out.println();
}

int[][] transponovana = new int[n][m];
for (int i=0; i<n; i++) {
    for (int j=0; j<m; j++) {
        transponovana[i][j] = matrica[j][i];
    }
}

System.out.println("Transponovana matrica ");
for (int i=0; i<n; i++) {
    for (int j=0; j<m; j++) {
        System.out.print
            (transponovana[i][j] + " ");
    }
    System.out.println();
}
}

}

/*
Naci i ispisati zbir elemenata iznad glavne dijagonale unete kvadratne
matrice celih brojeva
*/

import java.util.Scanner;

public class ZbirIzGlDijagonala{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite broj n ");
        int n = scanner.nextInt();
        int[][] matrica = new int[n][n];
        for (int i=0; i<n; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                System.out.print("Unesite vrednost ["+i+""]["+j+"
");

```

```

        matrica[i][j] = scanner.nextInt();
    }
}
int zbir = 0;
for (int i=0; i<n; i++)
    for (int j=0; j<n; j++)
        if (i<j)
            zbir += matrica[i][j];
System.out.print("Zbir elemenata iznad glavne dijagonale je
" + zbir);
}
}

/* Uneti dimenziju kvadratne matrice celih brojeva i njene elemente.
   Ispisati matricu i zatim elemente sa glavne dijagonale.
*/

import java.util.Scanner;

public class MatricaDijagonala {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Unesite dimenziju kvadratne matrice: ");
        int n = ulaz.nextInt();
        int[][] matrica = new int[n][n];
        for (int i=0; i<n; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                System.out.print("Unesite vrednost ["+i+"]["+j+"]
");
                matrica[i][j] = ulaz.nextInt();
            }
        }

        System.out.print("Ulazna matrica");
        for (int i=0; i<n; i++) {
            for (int j=0; j<n; j++) {
                System.out.print("["+ matrica[i][j]+"]");
            }
            System.out.println();
        }
        System.out.print("Glavna dijagonala");
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print(matrica[i][i] + " ");
        }
    }
}

```

## Upravljanje izuzecima

```
import java.util.Scanner;

public class DeljenjeNulom {
    public static void main(String[] args) {

        int brojilac, imenilac, kolicnik;
        Scanner ulaz = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesite brojilac: ");
        brojilac = ulaz.nextInt();
        System.out.println("Unesite imenilac: ");
        imenilac = ulaz.nextInt();

        try {
            kolicnik = brojilac/imenilac;
            System.out.print("Kolicnik je: " + kolicnik);
        }
        catch (ArithmeticException e) {
            System.out.println ("Deljenje nulom nije dozvoljeno!");
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```