

**VEŽBA 3: Iskazi kontrole toka (IF i SWITCH)****Primer 1 – Kontrola toka IF iskazom**

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka IF iskazima ***
    Napisati program koji će omogućiti korisniku unos celobrojne vrednosti,
    a nakon toga i proveriti da li je taj broj pozitivan i ukoliko jeste
    prikazati poruku o tome u izlazu (konzoli).
*/
public class If_iskaz {

    public static void main(String[] args) {

        // deklaracija promenljive u kojoj će se čuvati uneti broj
        int broj;

        // pravljenje Scanner objekta
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

        // unos broja i čuvanje u promenljivoj
        System.out.print("Unesite broj: ");
        broj = unosSaTasture.nextInt();

        // primena if iskaza
        if (broj > 0) {
            System.out.println("Broj je pozitivan!");
        }

        unosSaTasture.close();
    }
}
```

## Primer 2 – Kontrola toka IF – ELSE iskazom

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka IF - ELSE iskazima ***
    Napisati program koji će omogućiti korisniku unos celobrojne vrednosti,
    nakon čega će istu porediti sa konstantom 10 i na osnovu toga ispisati
    poruku da je broj "jednocifren" ili "višecifren".
*/
public class IfElse_iskaz {

    public static void main(String[] args) {

        // deklaracija promenljive u kojoj će se čuvati uneti broj
        int broj;

        // definisanje konstante za poredjenje
        int KONTROLNI_BROJ = 10;

        // pravljenje Scanner objekta
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

        // unos broja i čuvanje u promenljivoj
        System.out.print("Unesite broj: ");
        broj = unosSaTasture.nextInt();

        // primena if-else iskaza
        if (broj < KONTROLNI_BROJ) {
            System.out.println("Broj je jednocifren!");
        } else {
            System.out.println("Broj je višecifren!");
        }

        unosSaTasture.close();
    }
}
```

## Primer 3 – Kontrola toka IF – ELSE IF – ELSE iskazima

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka IF - ELSE IF - ELSE iskazima ***
    Napisati program koji će omogućiti korisniku da unese dva racionalna broja.
    Unete brojeve sačuvati u promenljivama odgovarajućeg tipa, a potom za iste
    izvršiti proveru koja u sebi čuva veću vrednost i o tome napisati poruku.
*/

public class If_ElseIf_Else_iskaz {

    public static void main(String[] args) {

        // deklaracija promenljivih u kojima će se čuvati unete vrednosti
        double broj1;
        double broj2;

        // pravljenje Scanner objekta
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

        // unos brojeva i čuvanje u promenljivama
        System.out.print("Unesite prvi broj: ");
        broj1 = unosSaTasture.nextDouble();

        System.out.print("Unesite drugi broj: ");
        broj2 = unosSaTasture.nextDouble();

        // primena if-else if-else iskaza
        if (broj1 > broj2) {
            System.out.println("Prvi broj (" + broj1 + ") je VEĆI" +
                " od drugog broja (" + broj2 + ")!");
        } else if (broj1 < broj2){
            System.out.println("Prvi broj (" + broj1 + ") je MANJI" +
                " od drugog broja (" + broj2 + ")!");
        } else {
            System.out.println("Brojevi (" + broj1 + " i " + broj2 + ") " +
                " su JEDNAKI!");
        }

        unosSaTasture.close();
    }
}
```

**Primer 4 – Kontrola toka IF – ELSE iskazom uz upotrebu logičkih operatora**

1. Postavka zadatka, dopuna zadatka za vežbu, deklaracija klase i main() metoda.

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka IF - ELSE iskazima uz upotrebu Logičkih operatora ***
    Napisati program za upis u prvi razred osnovne škole. Da bi dete upisalo prvi razred
    potrebno je da ima punih 6 ili više godina (6,1...), kao i da je na ulaznom testu
    ostvarilo 75/100 ili više bodova. Pošto korisnik unese vrednosti za ime, uzrast i broj
    bodova koje je dete ostvarilo na testu, ispisati poruku o tome da li dete može da
    upiše prvi razred ili je potrebno da sačeka narednu školsku godinu.

    * za VEŽBU:
    Prethodno navedene zahteve implementirati tako da se omogući upis dece po sledećem:
    - ukoliko dete ima 7 i više, a manje od 9 godina može upisati razred samo ako je i
      ostvarilo 85/100 i više bodova na testu,
    - ukoliko dete ima 6 i više, a manje od 7 godina može upisati razred samo ako je i
      ostvarilo 75/100 i više bodova na testu,
    - ukoliko dete ima manje od 6 ili 9 i više godina, ne može pristupiti testu.
    Obezbediti poruku za sve slučajeve.
*/
public class IfElse_iskaz_sa_LogickimOperatorom {

    public static void main(String[] args) {
```

## 2. Implementacija (telo) main() metoda.

```
// deklaracija promenljivih u kojima će se čuvati unete vrednosti
String ime;
double godine;
double bodovi;

// pravljenje Scanner objekta
Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

// unos brojeva i čuvanje u promenljivama
System.out.print("Unesite ime deteta: ");
ime = unosSaTasture.nextLine();

System.out.print("Unesite uzrast deteta: ");
godine = unosSaTasture.nextDouble();

System.out.print("Unesite broj bodova: ");
bodovi = unosSaTasture.nextDouble();

// primena if-else iskaza sa logičkim operatorom (uslovno) AND
if (godine >= 6 && bodovi >= 75) {
    System.out.println(ime + " može upisati prvi razred!");
} else {
    System.out.println(ime + " mora da sačeka narednu školsku godinu.");
}

unosSaTasture.close();
}
```

## Primer 5 – Kontrola toka ugnežđenim IF – ELSE iskazima

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/**
     *** Kontrola toka ugnežđenim IF ELSE iskazima ***
     Napisati program koji će omogućiti unos prirodnog broj (ceo broj veći od nule),
     a potom izvršiti proveru da li je isti paran ili neparan i o tome napisati poruku.
     Obezbediti poruku i u slučaju unošenja nevalidne vrednosti.
 */
public class Ugnezdjeni_IfElse_Iskazi {

    public static void main(String[] args) {

        // deklaracija promenljive u kojoj će se čuvati uneta vrednost
        int broj;

        // pravljenje Scanner objekta
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

        // unos brojeva i čuvanje u promenljivama
        System.out.print("Unesite jedan prirodan broj: ");
        broj = unosSaTasture.nextInt();

        // primena ugnežđenih if-else iskaza
        if (broj <= 0) {
            System.out.println("Uneti broj (" + broj + ") " +
                               "ne pripada nizu prirodnih brojeva!");
        } else {
            if (broj % 2 == 0) {
                System.out.println("Broj " + broj + " je paran.");
            } else { // broj % 2 != 0
                System.out.println("Broj " + broj + " je neparan.");
            }
        }

        unosSaTasture.close();
    }
}
```

**Primer 6 – Kontrola toka ulančanim IF – ELSE IF – ELSE iskazima**

1. Postavka zadatka, dopuna zadatka za vežbu, deklaracija klase i main() metoda.

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka ulančanim IF - ELSE IF - ELSE iskazima ***
    Napisati program koji će omogućiti izračunavanje konačne ocene na osnovu
    unetih bodova po osnovu predispitnih obaveza (70) i polaganja ispita (30).
    Za svaki pojedinačni slučaj obezbediti odgovarajuću poruku.

    * za VEŽBU:
    Program dopuniti podrškom koja će imati za cilj proveru ispunjenosti
    uslova za izlazak na ispit - predispitne obaveze moraju biti veće od 40,
    i, ukoliko je student položio ispit, pored ocene prikazati ukupan broj bodova.
*/
public class Ulančani_IfElse_iskazi {

    public static void main(String[] args) {
```

## 2. Implementacija (telo) main() metoda.

```
public class Ulančani_IfElse_iskazi {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        // deklaracija promenljivih u kojima će se čuvati unete vrednosti  
        int predispitneObaveze;  
        int ispit;  
        int ukupnoBodova;  
  
        // pravljenje Scanner objekta  
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);  
  
        // unos brojeva i čuvanje u promenljivama  
        System.out.print("Broj bodova ostvarenih po osnovu predispitnih obaveza: ");  
        predispitneObaveze = unosSaTasture.nextInt();  
  
        System.out.print("Broj bodova ostvarenih po osnovu polaganja ispita: ");  
        ispit = unosSaTasture.nextInt();  
  
        // izračunavanje ukupnog broja bodova  
        ukupnoBodova = predispitneObaveze + ispit;  
  
        // primena ulančanih if-else iskaza  
        if (ukupnoBodova >= 91) {  
            System.out.println("Čestitam! Dobili ste ocenu 10!");  
        } else if (ukupnoBodova >= 81) {  
            System.out.println("Svaka čast! Dobili ste ocenu 9!");  
        } else if (ukupnoBodova >= 71) {  
            System.out.println("Vrlo dobro! Dobili ste ocenu 8!");  
        } else if (ukupnoBodova >= 61) {  
            System.out.println("Može to i bolje. Dobili ste ocenu 7.");  
        } else if (ukupnoBodova >= 51) {  
            System.out.println("Trebało bi da bude bolje. Dobili ste ocenu 6.");  
        } else {  
            System.out.println("Mora bolje. Dobili ste ocenu 5.");  
        }  
  
        unosSaTasture.close();  
    }  
}
```



**Primer 7 – Kontrola toka SWITCH iskazom**

1. Postavka zadatka, deklaracije klase, main() metoda i promenljive tipa int, nakon čega sledi pravljenje objekta tipa Scanner i, njegovom upotrebom dodeljivanje vrednosti promenljivoj tipa int.

**Vežba:**

U ovom primeru je kao vrednost uslovnog dela iskaza upotrebljena int vrednost. Koji još prosti tipovi mogu biti upotrebljeni? Primeni na istom ili nekom drugom primeru.

```
package com.asss.uup;

import java.util.Scanner;

/*
    *** Kontrola toka SWITCH iskazom ***
    Napisati program koji će omogućiti korisniku unos vrednosti koja predstavlja
    redni broj meseca u godini, a potom i ispis naziva tog meseca u konzoli.
*/
public class Switch_iskaz {

    public static void main(String[] args) {

        // deklaracija promenljive u kojoj će se čuvati uneta vrednost
        int rbMeseca;

        // pravljenje Scanner objekta
        Scanner unosSaTasture = new Scanner(System.in);

        // unos brojeva i čuvanje u promenljivama
        System.out.print("Unesite redni broj meseca: ");
        rbMeseca = unosSaTasture.nextInt();
    }
}
```

## 2. Upotreba Switch iskaza.

```
// primena Switch iskaza (sa default-nim slučajem)
switch (rbMeseca) {
    case 1:
        System.out.println("Januar");
        break;
    case 2:
        System.out.println("Februar");
        break;
    case 3:
        System.out.println("Mart");
        break;
    case 4:
        System.out.println("April");
        break;
    case 5:
        System.out.println("Maj");
        break;
    case 6:
        System.out.println("Jun");
        break;
    case 7:
        System.out.println("Jul");
        break;
    case 8:
        System.out.println("Avgust");
        break;
    case 9:
        System.out.println("Septembar");
        break;
    case 10:
        System.out.println("Oktobar");
        break;
    case 11:
        System.out.println("Novembar");
        break;
    case 12:
        System.out.println("Decembar");
        break;
    default:
        System.out.println("Godina ima samo 12 meseci! Haha!");
}

unosSaTasture.close();
}
```