

## KI103-DZ03-Branislav\_Manojlovic\_kp11

### Zadatak 1:

Treba napraviti program koji od korisnika zahteva da unese određenu cenu a zatim i broj meseci (može preko JOptionPane-a). Treba izračunati koliko ukupno korisnik treba da plati za taj broj meseci. ( $cena * brojmeseci$ ). Ukoliko korisnik treba da plati više od 10 000 treba mu ispisati poruku u konzoli: Plaćate previše dok ukoliko unese manje ili jednako 10 000 treba mu ispisati poruku: Trošite taman koliko treba.

### Rešenje:

```
package domacizadatak1;
import javax.swing.JOptionPane;
/**
 * @author Branislav
 */
public class Zadatak1 {
    public static void main(String[] args) {

        double cena = Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog("Unesite cenu:"));
        double brojMeseci = Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog("Unesite broj meseci:"));

        double racun = cena*brojMeseci;

        if(racun > 10000){
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Placate previse " + racun);
        }else{
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Trosite taman koliko treba " + racun);
        }
    }
}
```

## Zadatak 2:

Treba napraviti program koji od korisnika zahteva da unese određenu cenu i tekst “pravno” ili “fizicko” (ukoliko unese nešto drugo javiti poruku "Greska u unosu!!!"). Ukoliko korisnik unese ispravno treba mu izračunati i prikazati cenu sa PDV-om (20%) dok ukoliko unese fizicko treba mu izračunati cenu sa porezom od 8%. Rezultat ispisati na konzoli.

## Rešenje:

```
package domacizadatak2;
import java.util.Scanner;
/**
 * @author Branislav
 */
public class Zadatak2 {
    public static void main(String[] args) {
        double cena;
        String lice;
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Scanner in = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Unesite cenu: ");
        cena = sc.nextDouble();
        System.out.println("Unesite lice [pravno/fizicko]: ");
        lice = in.nextLine();

        if(lice.equals("pravno")){
            cena = cena + (cena*20/100);
            System.out.println("Cena sa PDV-om od 20%, iznosi: " + cena);
        }else if(lice.equals("fizicko")){
            cena = cena + (cena*8/100);
            System.out.println("Cena sa PDV-om od 8%, iznosi: " + cena);
        }else{
            System.out.println("Greska u unosu!!!");
        }

        sc.close();
        in.close();
    }
}
```

### Zadatak 3:

Pretpostavimo da je  $x = 3$  i  $z = 2$ . Pokaži rezultat, ako ga ima, sledećeg programa. Koji je rezultat ako je  $x = 3$  i  $y = 4$  ? Koji je rezultat ako je  $x = 2$  i  $z = 2$ ? Kompletirajte program i pokrenite ga.

### Rešenje:

```
package domacizadatak3;
/**
 * @author Branislav
 */
public class Zadatak3 {
    public static void main(String[] args) {

        int x=2, z=2, y=1; //problem 1. se javlja ako y nema vrednost.
        if(x>2){
            if(y>2){
                z = x + y;
                System.out.println("z is " + z);
            }else{ //problem 2. se javlja u nedostatku else iskaza za unutrašnji if iskaz
                System.out.println("y is " + y);
            }
        }else
            System.out.println("x is " + x);
    }
}
```

### Objašnjenje:

1. Prvi problem se javlja u tome što nemamo vrednost za **y**, pa program pokazuje grešku i ne može da radi. Zato prvo zadajem neku probnu vrednost za **y**, npr: **y=1**.
2. Drugi problem se javlja u tome što u programu nedostaje **else** iskaz za unutrašnji **if** iskaz. Njega rešavam time što dodajem **else** iskaz koji će upotpuniti **if-else** ugnježdenu petlju.

```
        else {
            System.out.println("y is " + y);
        }
```

3. Za **x=3** i **y=4** rezultat je: **z is 7**.

4. Za **x=2** i **z=2** rezultat je: **x is 2**. Ovaj rezultat se javlja zbog neispunjenosti uslova iz prvog if iskaza (**x>2**), pa program ni ne ulazi u unutrašnju if-else petlju već ide do poslednjeg else iskaza i ispisuje: **System.out.println("x is " + x);**, tj. ispisuje vrednost za x a to je 2.

#### Zadatak 4:

Pretpostavimo da je  $x = 2$  i  $y = 3$ . Prikaži rezultat sledećeg programa. Koji je rezultat ako je  $x = 3$  i  $y = 2$ ? Koji je rezultat ako je  $x = 3$  i  $y = 3$ . Kompletirajte program i pokrenite ga.

#### Rešenje:

```
package domacizadatak4;
/**
 * @author Branislav
 */
public class Zadatak4 {
    public static void main(String[] args) {
        int x=3, y=2;
        if (x > 2) {
            if (y > 2) {
                int z = x + y;
                System.out.println("z is " + z);
            } else //ovaj else iskaz smo dodali da bi dobili ispis vrednosti za y
                System.out.println("y is " + y);
        }
        else
            System.out.println("x is " + x);
    }
}
```

#### Objašnjenje:

1. Za  $x=2$  i  $y=3$  rešenje je: **x is 2**,
2. Za  $x=3$  i  $y=2$  rešenje je: ništa se ne ispisuje.
3. Za  $x=3$  i  $y=3$  rešenje je: **z is 6**.

Problem je u tome što se za  $x=3$  i  $y=2$  ništa ne ispisuje na konzoli. Potrebno je dodati još jedan **else** iskaz u ugnježdenu **if** petlju, zajedno sa pratećom naredbom za ispis vrednosti y na konzolu: **System.out.println("y is " + y);**

Time smo rešili problem u ovom programu i za  $x=3$  i  $y=2$  rešenje je: **y is 2**.

### Zadatak 5:

Šta ne valja u sledećem programu? Uradite ispravno program ukoliko je pogrešno urađen.

### Rešenje:

```
package domacizadatak5;
```

```
public class Zadatak5 {  
    public static void main(String[] args) {  
        double score=74;  
        if (score < 60.0)  
            System.out.println("F");  
        else if (score >= 60.0 && score < 70.0)  
            System.out.println("D");  
        else if (score >= 70.0 && score < 80.0)  
            System.out.println("C");  
        else if (score >= 80.0 && score < 90.0)  
            System.out.println("B");  
        else if (score >= 90.0 && score < 100.0)  
            System.out.println("A");  
        else  
            System.out.println("Uneli ste pogresan broj poena.");  
    }  
}
```

Objašnjenje:

1. Prvi problem je bio u tome što varijabli/promenljiva score nije bila definisana i inicijalizovan sa nekom vrednošću. Zbog toga je program prijavio grešku i nije moga da se kompajlira i izvrši. Rešenje je na početka programa definisati promenljivu score tipa double i inicijalizovati je sa nekom početnom vrednošću.

```
double score = 74.0;
```

2. Drugi problem je bio u tome što uslovi u if-else iskazima nisu dobro definisani, jer je postavljen samo “donja” granica za svaki uslov, poput: score >= 60.0, score >= 70.0, ... i sl., ali nije postavljena “gornja” granica. Rešenje je dodati uslov kojim se ograničava i gornja granica za vrednosti svake ocene:

```
(score >= 60.0 && score < 70.0)  
(score >= 70.0 && score < 80.0)  
...  
(score >= 90.0 && score < 100.0)
```

3. Slučajevi kada score ima vrednost manju od 60.0 i veću od 100.0, nisu dobro obrađeni, zato što se u oba slučaja ispisuje ocena "F", što ne odgovara realnom stanju u praksi. Potrebno je na početku if petlje postaviti uslov sa pratećom naredbom:

```
if (score < 60.0)
    System.out.println("F");
```

Takođe, potrebno je iza poslednjeg else iskaza naredbu promeniti u:

```
System.out.println("Uneli ste pogresan broj poena.");
```

Na ovaj način su pravilno pokriveni slučajevi kada se greškom unese više od 100.0 poena.

**Napomena:** Pored ovog tekstualnog fajla, prilažem i kompletan projekat u zipovanom fajlu: KI103-Dz3.zip.

MSc Branislav Manojlović