

Vježbe 5

1. Napisati JAVA program kojim se vodi statistika troškova jednoga preduzeća. Preduzeće ima dva tipa izdataka, izdatke na plate radnika i izdatke na materijalne troškove. Konstruisati apstraktnu klasu Radnik i javnu klasu MaterijalniTrosak. Iz prve izvesti klase Rukovodilac i Magacioner. Klasa Rukovodilac ima sljedeće podatke članove: ime i prezime, koeficijent, minimalnu cijenu rada, funkcijski dodatak i premiju, dok su podaci članovi klase Magacioner: ime i prezime, koeficijent, minimalna cijenu rada, norma i ostvareni broj sati rada. Materijalni troškovi su opisani sa sljedećim podacima: opis troška, količina i jedinična cijena. Sve klase treba da posjeduju metodu iznos() koja će vraćati iznos troška. Plata Rukovodioca se obračunava po formuli:

$$\text{plata} = \text{koeficijent} * \text{minimalna_cijena_rada} * (1 + \text{premija} + \text{funkcijskiDodatak}),$$

dok se plata Magacionera obračunava kao:

$$\text{plata} = \text{koeficijent} * \text{minimalna_cijena_rada} * (\text{ostvareni_broj_sati} < \text{norma}) ?$$

$$(0.8) : (1 + (\text{ostvareni_broj_sati} - \text{norma}) / 100).$$

```
public interface Troskovi {
    public float iznos();
    public String tipTroska();
    public String svrhaTroska();
}
```

```
public abstract class Radnik implements Troskovi{
```

```
    private String imePrezime;
    private float koeficijent;
    private static float minCijenaRada;
```

```
    Radnik() {
        this(null, 0);
    }
```

```
    Radnik(String a, float b) {
        setImePrezime(a);
        setKoeficijent(b);
    }
```

```
    public String getImePrezime() {
        return imePrezime;
    }
```

```
    public void setImePrezime(String a) {
        imePrezime = a;
    }
```

```
    public static float getMinCijenaRada() {
        return minCijenaRada;
    }
```

```
    public static void setMinCijenaRada(float a) {
        Radnik.minCijenaRada = a;
    }
```

```
    public float getKoeficijent() {
        return koeficijent;
    }
```

```

public void setKoeficijent(float a) {
    koeficijent = a;
}

@Override
public String tipTroska() {
    return "Plata";
}
}

public class MaterijalniTrosak implements Troskovi{

    private String opisTroska;
    private float kolicina;
    private float jedinicnaCijena;

    MaterijalniTrosak() {
        this(null, 0, 0);
    }

    MaterijalniTrosak(String a, float b, float c) {
        setOpisTroska(a);
        setKolicina(b);
        setJedinicnaCijena(c);
    }

    public String getOpisTroska() {
        return opisTroska;
    }

    public void setOpisTroska(String a) {
        opisTroska = a;
    }

    public float getKolicina() {
        return kolicina;
    }

    public void setKolicina(float a) {
        kolicina = a;
    }

    public float getJedinicnaCijena() {
        return jedinicnaCijena;
    }

    public void setJedinicnaCijena(float a) {
        jedinicnaCijena = a;
    }

    @Override
    public float iznos() {
        return kolicina * jedinicnaCijena;
    }

    @Override
    public String tipTroska() {
        return "Materijalni troškovi";
    }
}

```

```

@Override
public String svrhaTroska() {
    return opisTroska;
}
}

public class Rukovodilac extends Radnik {

    private float funkcijskiDodatak;
    private float premija;

    Rukovodilac() {
        this(null, 0, 0, 0);
    }

    Rukovodilac(String a, float b, float c, float d) {
        super(a, b);
        setFunkcijskiDodatak(c);
        setPremija(d);
    }

    public float getFunkcijskiDodatak() {
        return funkcijskiDodatak;
    }

    public void setFunkcijskiDodatak(float a) {
        funkcijskiDodatak = a;
    }

    public float getPremija() {
        return premija;
    }

    public void setPremija(float b) {
        premija = b;
    }

    @Override
    public float iznos() {
        float plata = super.getKoeficijent() * super.getMinCijenaRada();
        return plata * (1 + funkcijskiDodatak + premija);
    }

    @Override
    public String svrhaTroska() {
        return "Plata za rukovodioca: " + super.getImePrezime();
    }
}

```

```

public class Magacioner extends Radnik {

    private int norma;
    private int ostvareniBrojSati;

    Magacioner() {
        this(null, 0, 0, 0);
    }
}

```

```

Magacioner(String a, float b, int c, int d) {
    super(a, b);
    setNorma(c);
    setOstvareniBrojSati(d);
}

public void setNorma(int a) {
    norma = a;
}

public void setOstvareniBrojSati(int a) {
    ostvareniBrojSati = a;
}

@Override
public float iznos() {
    float plata;
    plata = super.getKoeficijent() * super.getMinCijenaRada();

    if (ostvareniBrojSati < norma)
        plata *= 0.8f;
    else
        plata = plata * (1 + (ostvareniBrojSati - norma) / 100);

    return plata;
}

@Override
public String svrhaTroska() {
    return "Plata za magacionera: " + super.getImePrezime();
}
}

import java.util.Scanner;

public class Test {

    public static void main(String[] args) {

        int i, br, norma, sati, iT = 0;
        String ime, prezime, opis;
        float koef, dodatak, premija, kolicina, cijena;

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Unesi minimalnu cijenu rada");
        Radnik.setMinCijenaRada(sc.nextFloat());

        System.out.println("Unesi broj ukupnih unosa troškova: ");
        br = sc.nextInt();

        Troskovi T[] = new Troskovi[br];

        System.out.println("Unesi broj rukovodilaca");
        br = sc.nextInt();
        System.out.println("Unesi rukovodiocce u sljedećem formatu:\nIme Prezime
        Koeficijent Dodatak Premija");

        for(i = 0; i < br; i++) {
            System.out.printf("Radnik broj %d\n", i + 1);
            ime = sc.next();
            prezime = sc.next();
            ime = ime + " " + prezime;

```

```

        koef = sc.nextFloat();
        dodatak = sc.nextFloat();
        premija = sc.nextFloat();
        T[iT++] = new Rukovodilac(ime, koef, dodatak, premija);
    }

    System.out.println("Unesi broj magacionera");
    br = sc.nextInt();
    System.out.println("Unesi magacionere u sljedećem formatu:\nIme Prezime
        Koeficijent Norma Broj ostvarenih sati");
    System.out.println("");

    for(i = 0; i < br; i++) {
        System.out.printf("Magacioner broj %d\n", i + 1);
        ime = sc.next();
        prezime = sc.next();
        ime=ime + " " + prezime;
        koef = sc.nextFloat();
        norma = sc.nextInt();
        sati = sc.nextInt();
        T[iT++] = new Magacioner(ime, koef, norma, sati);
    }
    System.out.println("Unesi broj materijalnih troškova");
    br = sc.nextInt();

    System.out.println("Unesi materijalne troškove u sledećem formatu:\nOpis
        troška Količina Cijena");

    for(i = 0; i < br; i++) {
        System.out.printf("Trošak broj %d\n",i+1);
        opis = sc.next();
        kolicina = sc.nextFloat();
        cijena = sc.nextFloat();
        T[iT++] = new MaterijalniTrosak(opis, kolicina, cijena);
    }
    String Zaglavljje[] = {"Tip troška", "Svrha troška", "Iznos"};

    System.out.printf("%-30s%-50s%-30s\n", "Tip troška", "Svrha troška",
        "Iznos");

    for(i = 0; i < iT; i++){
        System.out.printf("%-30s%-50s%-30s\n", T[i].tipTroska(),
            T[i].svrhaTroska(), T[i].iznos());
    }
}
}

```