

Prvi kolokvijum iz Objektno orijentisanog programiranja i Java-e

1. Implementirati klasu `A` koja pripada paketu `rs.ac.bg.mas` i koja ima privatni atribut `aA` tipa `int`, zaštićeni atribut `aB` tipa `float`, javni atribut `aC` tipa `char` i atribut `aD` tipa `boolean`, kao i javne metode `mA`, `mB` koje prihvataju po dva argumenta tipa `int` i vraćaju podatak tipa `char`. Omogućiti da objekti kreirani od klasa unutar paketa `rs.ac.bg.mas` imaju javni pristup i privatni u odnosu na objekte kreirane na osnovu klasa iz drugih paketa.

2. Interface

```
public interface Hodanje {  
    public float kreni(float brzina, float trajanje);  
    public float stani(float trajanje);  
    public float trci(float brzina, float trajanje);  
}
```

implementirati u klasi `Zivotinja`. U metodi `public static void main(String argv[])` kreirati jedan objekat `zivotinja` klase `Zivotinja` i `'hodati'`. Ako metode interfecea `Hodanje` vraćaju predjeni put, odrediti dužinu predjenog puta objekta `zivotinja`.

3. Pretpostavimo da klase su klase `A` i `B` implementirane na sledeći način

```
public class A {  
    private int aA;  
    protected int aB;  
    public A(int aa, int bb) {  
        aA=aa;  
        aB=bb;  
    }  
}
```

```
public class B extends A {
```

```

    public B(int aa, int bb) {

    }
}

```

implementirati konstruktor klase B tako da se klase mogu prevesti.

4. U jednom zoološkom vrtu žive: lav Laza, žirafa Mica, roda Teodora, medved Meda, slonica Cica, žaba Živka, pingvin Pera i foka Sara. Prilikom jedne posete zoološkom vrtu uočili ste prodavca karata Živojina, čuvara vrta Žitomira, vodiča Vukadinku i posetioce Miru, Jelenu, Dijana, Aleksandra i Bojana. Pomenuti posetioći, zajedno sa vama, bili su predvodjeni vodičem Vukadinkom prilikom posete vrtu. Koristeći metode klasifikacije, generalizacije i specijalizacije, formirati hijerarhiju klasa i na osnovu nje simulirati vašu posetu zoološkom vrtu.

Pretpostaviti da vodič nudi grupi posetiocima razgledanje kroz dve rute. Prva ruta obilazi kaveze sledećim redosledom: lav, žirafa, roda, medved, slonica, žaba, pingvin i foka. Druga ruta obilazi kaveze redosledom: foka, pingvin, žaba, slonica, medved, roda, žirafa i lav. Posetioći se izjašnjavaju koju rutu žele slediti i vodič organizuje rutu poštujući volju većine. Podrazumevati da je poseta grupe posetilaca kavezu sa lavom Lazom, slonicom Cicom i medvedom Medom završena posle objašnjavanja vodiča Vukadinke, ishrane i oglašavanja životinja. Poseta kavezima sa žabom Živkom, pingvinom Perom i fokom Sarom je završena posle objašnjenja vodiča Vukadinke i ishrane, plivanja i oglašavanja pomenutih životinja. Poseta kaveza sa rodnom Teodorom je završena posle objašnjenja vodiča Vukadinke i ishrane, leta i oglašavanja pomenute životinje.