III SI
Programiranje i programski jezici

**OOP - Zadaci za vežbu**

**Zadatak 1. 5**

Definiši klasu **PrevoznoSredstvo** koja ima:

* Javno celobrojno svojstvo kapacitet
* Javno string svojstvo naziv
* Javno string svojstvo vrstaSaobracaja
* String listu putnika
* Konstruktor koji prima kapacitet, vrstuSaobracaja, naziv
* Javni metod koji dodaje putnika u listu, ako ima slobodnih mesta i vraca true u suprotnom vraca false
* Javni metod koji brise putnika iz liste, ako je putnik vec u listi, u suprotnom ne radi ništa
* Javni metod koji vraca broj slobodnih mesta
* Prepisan toString metod koji vraca string reprezentaciju u formi

Naziv (putnik1, putnik2, …)

Definiši interfejs **Naplativo** koji sadrži dva metoda:

* cenaPoJedinici koja nema argumenata
* ukupnaCena koja prima broj putnika i kilometražu
* mogucaKilometraza koja prima broj kilometara, a vraća bool

Definiši klasu Automobil koja predstavlja prevozno sredstvo sa nazivom automobil namenjeno za vrstu saobraćaja Drumski i koja ima:

* Javno string svostvo registracija
* Javni kostruktor koji prima kapacitet i registraciju vozila
* Prepisan toString metod koji vraca string reprezentaciju u formi

Registracija Naziv (putnik1, putnik2, …)

Definiši klasu **TaksiLinijski** koja predstavlja **Automobil** koji je **naplativ** i koja ima:

* double svojstvo cenaPoPutniku
* celobrojno svojstvo maksimalnaKilometraza
* Javni konstruktor koji prima registraciju, kapacitet taksija, cenu po putniku, maksimalnu kilometrazu
* Metod cenaPoJedinici koji vraća cenu po putniku
* Javni metod ukupnaCena koja prima broj putnika i kilometražu i cenu računa tako što množi broj putnika sa cenom, ukoliko je kilometraža veća od maksimalne vraća MAXDOUBLE
* Javni metod mogucaKilometraza koje vraća true ako dobijena kilometraža nije veća od maksimalne

Definiši klasu **Taksi** koja predstavlja **Automobil** koji je **naplativ** i koja ima:

* double svojstvo cenaPoKilometru
* double svojstvo početnaCena
* Javni konstruktor koji prima registraciju, kapacitet taksija,cenu po kilometru i startnu cenu
* Metod cenaPoJedinici koji vraća cenu po kilometru
* Javni metod ukupnaCena koja prima broj putnika i kilometražu I racuna cenu tako što sabira startnu cenu sabranu sa proizvodom cene po kilometru i brojem kilometara preko 2.
* Javni metod mogucaKilometraza koje vraća true

Napiši testnu klasu u kojoj ćeš:

* Kreirati listu putnika u koju će smestiti Kseniju, Jovanu, Janka, Stefana i Pavla
* Kreiraj listu prevoznih sredstava u koju ćeš smestiti:
	+ dva taksi vozila kapaciteta 4 putnika, jedno linijsko, jedno ne, sa proizvoljno postavljenim registracijama i cenama: po putniku 60, startnom cenom 100 i cenomPoKilometru 20, maksimalnom kilometražom za linijski 10
	+ jedan bicikl koji ima kapacitet 2
* Spakuj sve putnike u naplativa vozila redom.
* Ispisi koliko će ih koštati prevoz.
* Ispisi za sva vozila koja imaju putnike string reprezentaciju.