# Vaja 2: Dedovanje razredov in zaščiteni način dostopa (protected)

1. Definiraj razred vozilo, ki naj vsebuje naslednje lastnosti: številko šasije, znamko, model ter leto izdelave. Razredu dodaj še metodi za vnos in izpis njegovih lastnosti. Iz tega razreda izpelji razred Avto, ki naj ima še dodani lastnosti moč motorja ter prostornina. Razredu Avto dodaj polega metod za branje/izpisovanje še metodi za izračun cestnine in metodo za izračun KM (moč motorja namreč vnašamo v Kw). Metoda za izračun cestnine naj deluje po naslednjih pravilih (do 1000 ccm – 100 EUR, od 1000 do 1600 ccm -140 EUR, od 1600 do 2500 ccm 190 EUR, od 2500 ccm naprej 230 EUR). V glavnem programu deklariraj dva objekta razreda Avta ter kliči vse njune metode.
2. Definiraj razred Racunalnik, ki naj vsebuje naslednje lastnosti: vrsto CPE, velikost trdega diska,velikost pomnilnika ter cena. Razredu dodaj še metodi za vnos in izpis njegovih lastnosti. Iz tega razreda izpelji razred Prenosnik, ki naj ima še dodani lastnosti velikost zaslona ter trajanje baterije. Razredu Prenosnik dodaj polega metod za branje/izpisovanje,še metodo izračun velikosti zaslona v cm (vnašamo v palcih). V glavnem programu deklariraj dva prenosnika (objekta razreda Prenosnik) ter kliči vse njune metode. Nato še izpiši, kateri prenosnik ima boljše razmerje med trajanjem baterije in ceno.
3. Definiraj razred Tocka2D, ki bo predstavljal točko v 2D ravnini in naj vsebuje lastnosti x, y in metodi za branje in izpis obeh lastnosti razreda. Nato Definiraj izpeljani razred Daljica , ki naj podeduje vse lastnosti in metode razreda Tocka2D. Še dodatno pa naj vsebuje lastnosti x1 in y1, metodi za branje in izpisovanje lastnosti x1 in y1 ter metodo, ki izračuna dolžino daljice. V glavnem programu deklariraj 2 objekta razreda Daljica, ter izpiši tisto daljico, ki je daljša.

\*Dodaj razredu še metodo, ki preveri ali se premici sekata.

1. Definiraj razred Tocka2D, pod nalogo št.3, in iz njega izpelji razred Krog ter mu dodaj lastnost polmer in metodi za vnosi/izpis lastnosti polmer. Razredu dodaj še metodi za izračun ploščine. V glavnem programu deklariraj 3 objekte razreda Krog, ter izračunaj in izpiši njihove povprečne vrednosti ploščin.

\*Dodaj razredu še metodo, ki preveri ali se dva kroga dotikata, sekata ali prekrivata.

*\* Pomeni dodatno nalogo za bolj motiviranje učence, ki jih programiranje zanima.*