



Nastavni predmet:	Objektno programiranje - programski jezik C#
Laboratorijska vježba 9.:	Nasljeđivanje

Zadaci:

1. Definirati:

- klasu **Kružnica** sa varijablom klase **polumjer**, svojstvom varijable klase, metodom za izračunavanje površine kruga i metodom za ispisivanje površine kruga,
- klasu **Valjak**, izvedenu iz klase **Kružnica**, sa varijablom klase **visina**, svojstvom varijable klase **visina**, metodom za izračunavanje volumena valjka i metodom za ispisivanje površine baze i volumena valjka,
- klasu **Program** sa metodom **Main()**; u okviru metode **Main()** kreirati objekte **valjak1** i **valjak2** tipa klase **Valjak**, učitati podatke za oba valjka te usporediti njihove volumene. Ispisati površinu baze i volumen valjka većeg volumena.

2. Definirati:

- klasu **Osoba** sa varijablama klase **ime** i **prezime**, svojstvima za svaku varijablu klase te metodom za ispisivanje podataka o osobi,
- klasu **Ucenik**, izvedenu iz klase **Osoba**, sa varijablom **predmet** (iz zanimanja za koje se učenik školuje), svojstvom za varijablu klase te metodom za ispisivanje podataka o učeniku,
- klasu **Profesor**, izvedenu iz klase **Osoba**, sa varijablom **predmet** (kojeg profesor predaje), svojstvom za varijablu klase te metodom za ispisivanje podataka o profesoru,
- klasu **Program** sa metodom **Main()**; u okviru metode **Main()** kreirati objekte **ucenik1** tipa klase **Ucenik** i **profesor1** tipa klase **Profesor**, učitati podatke za oba objektate te ispitati da li profesor predaje predmet kojega učenik sluša. Ispisati podatke za učenika i profesora te rezultat ispitivanja.

3. Definirati:

- klasu **Tocka2D** sa varijablama **koordinataX** i **koordinataY**, svojstvima za svaku varijablu klase, metodom za izračunavanje udaljenosti točke od ishodišta te metodom za ispisivanje podataka o točki i udaljenosti točke od ishodišta,
- klasu **Tocka3D**, izvedenu iz klase **Tocka2D**, sa varijablom klase **koordinataZ**, svojstvom za varijablu klase, metodom za izračunavanje udaljenosti točke od ishodišta te metodom za ispisivanje podatak o točki i udaljenosti točke od ishodišta,
- klasu **Program** sa metodom **Main()**; u okviru metode **Main()** kreirati objekte **tocka1**, **tocka2** i **tocka3** tipa klase **Tocka3D**, učitati podatke za sve tri točke te ispisati podatke o točki koja je najbliža ishodištu.

4. Definirati:

- klasu **GeometrijskiLik** sa varijablama klase **duzina** i **visina**, svojstvima za svaku varijablu klase te metodom za ispisivanje podataka o geometrijskom liku,
- klasu **Pravokutnik**, izvedenu iz klase **GeometrijskiLik**, sa metodama za izračunavanje površine i ispisivanje podataka o pravokutniku,
- klasu **Trokut**, izvedenu iz klase **GeometrijskiLik**, sa metodama za izračunavanje površine i ispisivanje podataka o pravokutniku,
- klasu **Program** sa metodom **Main()**; u okviru metode **Main()** kreirati objekte **pravokutnik1** i **trokut1**, učitati podatke za oba geometrijska lika te ispisati podatke o geometrijskom liku sa većom površinom.