



Nastavni predmet:	Objektno programiranje - programski jezik C#
Laboratorijska vježba 8.:	Ponavljjanje

## Zadaci:

### 1. Definirati:

- klasu **Soba** sa privatnim varijablama **sirina**, **duljina**, **visina** i **povrsina**, konstruktorom sa tri argumenta (za inicijalizaciju sirine, duljine, visine sobe), svojstvima za svaku varijablu klase, te metodama klase **povrsinaZidova** i **Ispis** (za ispisivanje vrijednosti varijabli klase),
- definirati i klasu **Program** sa metodom **Main()**: u okviru metode **Main()** kreirati objekt **soba1** tipa klase **Soba**, učitati vrijednosti podataka za objekt i uz pomoć metodâ **povrsinaZidova** i **Ispis** klase **Soba** izračunati i ispisati koliko će kanti boje kapaciteta 5 litara biti potrebno za bojanje **zidova** i **plafona** sobe. (Pretpostaviti da je jedna kanta boje od 5 l dovoljna za bojanje zidova površine 25 m<sup>2</sup>.)

### 2. Definirati:

- klasu **KompleksniBroj** sa privatnim varijablama **real** (realni dio kompleksnog broja) i **imag** (imaginarni dio kompleksnog broja), konstruktorom sa dva argumenta (za inicijalizaciju realnog i imaginarnog dijela broja), svojstvima za svaku varijablu klase te metodama **RazlikaKompleksnih()**, **ZbrojKompleksnih()**, **ProduktKompleksnih()**, **KvocijentKompleksnih()** i **Ispis()** koja će ispisati vrijednosti varijable klase,
- definirati i klasu **Program** sa metodom **Main()**: u okviru metode **Main()** kreirati objekte **komplex1** i **komplex2** tipa klase **KompleksniBroj**, učitati vrijednosti **real** i **imag** za svaki objekt i nakon toga pozvati metode za izračunavanje razlike, zbroja, kvocijenta i produkta kompleksnih brojeva te ispisati rezultate izračunavanja.

### 3. Definirati:

- klasu **Razred** sa privatnim varijablama **ucenika** i **ucenica**, konstruktorom bez argumenata, svojstvima za svaku varijablu klase te metodom **Ispis()** koja će ispisati vrijednosti varijablâ klase.
- klasu **Autobus** sa privatnom varijablom **brojMjesta**, konstruktorom bez argumenata, svojstvom za varijablu klase te metodom **Ispis()** koja će ispisati vrijednosti varijablâ klase.
- klasu **Hotel** sa privatnim varijablama **dvokrevetnihSoba** i **trokrevetnihSoba**, konstruktorom bez argumenata, svojstvima za svaku varijablu klase te metodom **Ispisi()** koja će ispisati vrijednosti varijablâ klase.
- klasu **Program** sa metodom **Main()**. U okviru metode **Main()** kreirati objekt **prviRazredi** tipa klase **Razred**, objekt **autobus1** i objekt **hotel1**, učitati broj učenika i broj učenica, broj mjestâ u autobusu te broj dvo- i trokrevetnih sobâ u hotelu te izračunati:
  - koliko će biti potrebno autobusa za prijevoz svih učenika (pretpostaviti da će na raspolaganju biti autobusi s istim brojem mjestâ),
  - koliko će ostati slobodnih mjestâ u zadnje popunjavanom autobusu,
  - koliko će soba zauzeti učenici (vodeći računa o tome da u istoj sobi mogu biti smješteni samo učenici istog spola i da se najprije popunjavaju trokrevetne a zatim dvokrevetne obe), te
  - koliko će soba od svake vrste ostati prazno.