

Ime i prezime, broj indeksa: _____

**Prvi kolokvijum iz
OBJEKTNO-ORIJENTISANOG DIZAJNA SOFTVERA**

Kreirati Java klasu **PutniNalog**, koja za podatke ima stringove **imePrezime**, **drzava** i **datumPolaska**, kao i **brojDana** (cio broj koji određuje trajanje službenog putovanja). Implementirati konstruktore (bez parametara i sa četiri parametra), kao i setere i getere za podatke. Ukoliko je broj dana putovanja negativan, potrebno je baciti izuzetak. Datum polaska se zadaje u jednom od dva moguća formata:

dd.mm.gggg ili dd/mm/gggg

pri čemu dani i mjeseci (dd i mm) mogu sadržati maksimalno dva karaktera i mogu započeti 0. Na primjer, dozvoljeni datumi su "12.3.2018", "12/03/2018", dok su nedozvoljeni "12.003.2018" ili "12-3-2018". Baciti izuzetak u slučaju da datum ne odgovara ovim formatima.

Kreirati i statičku metodu **vratiDnevnice**, koja za argument ima naziv države i koja vraća iznos dnevnice za datu državu, prema sljedećoj tabeli:

Crna Gora	Italija	Srbija	Francuska	Njemačka	Hrvatska	Austrija
18€	85.5€	56€	89.4€	95.1€	62€	83.3€

Za sve ostale prosljeđene države, metoda treba da vrati **0**. Pri implementaciji konstruktora bez parametara klase **PutniNalog**, podrazumijevani podaci su: "NN", "Crna Gora", "01/01/2019" i 1.

Iz klase **PutniNalog**, izvesti klase **PutniAuto** i **PutniJavniPrevoz**. Klasa **PutniAuto** sadrži podatak o pređenoj kilometraži (realan broj) i metodu **troskoviPrevoza**, koja računa troškove prevoza sopstvenim automobilom po formuli:

Troškovi prevoza = 25% od 1.25 * kilometraža.

Klasa **PutniJavniPrevoz** sadrži cijenu karte (realan broj).

Implementirati konstruktore, setere i getere za ove klase. Baciti izuzetke ukoliko su kilometraža ili cijena karte negativni.

Obije izvedene klase sadrže metodu **ukupniTroskovi** koja računa ukupan iznos troškova putovanja kao zbir ukupnog iznosa dnevnica (broj dana * dnevnica) i troškova prevoza.

Kreirati klasu koja će testirati kreirane klase. U tom smislu, potrebno je kreirati bar po tri instance klase **PutniAuto** i **PutniJavniPrevoz**. Sve kreirane objekte smjestiti u jedan niz, proći kroz taj niz i polimorfno odrediti ukupne troškove svih putnih naloga. Štampati dobijeni iznos. Dodatno, prolaskom kroz isti niz, odrediti i odštampati ukupnu pređenu kilometražu svih putovanja realizovanih sopstvenim autom.

Napomena: Pri ocjenjivanju će se voditi računa o pravilnoj implementaciji principa objektno-orijentisanog programiranja, kao i naprednim tehnikama validacije stringova.

Kolokvijum traje 60 minuta

**Prof. dr Slobodan Đukanović
MSc Stefan Vujović**