

## Laboratorijska vježba 6 – Objektno orijentisano programiranje

1. Kreirati klasu Film sa atributima naziv filma (String), godina objavljivanja (cjelobrojni podatak), glumci (niz Stringova maksimalne dužine 6) i prosječna ocjena (floating point podatak). Kreirati podrazumijevani konstruktor i konstruktor koji prima sve parametre, i dodjeljuje ih atributima klase. Redefinisati metodu `toString` tako da ispisuje podatke o filmu u sljedećem formatu:

Film: naziv filma

Godina objavljivanja: XXXX

Prosječna ocjena: X.XX

Glumci: glumac1, glumac2,...

Implementirati metodu `daLiUFilmuGlumiGlumac` koja prima ulazni parametar tipa String, pa u nizu glumaca provjerava da li postoji traženi glumac. Ukoliko glumac postoji u nizu, metoda vraća true, u suprotnom false. Implementirati i metodu `daLiUFilmuGlumiGlumacCaseInsensitive` koja provjerava da li postoji traženi glumac bez obzira na velika i mala slova u imenu glumca.

Implementirati metodu `kolikoJeStarFilm` koja vraća razliku između trenutne godine i godine objavljivanja. Metoda nema ulazne parametre. Implementirati metodu `daLiNazivFilmaSadrziRjec` koja provjerava da li se riječ dobijena kao ulazni parametar metode nalazi u nazivu filma.

Kreirati klasu AnimiraniFilm koja proširuje klasu Film. Pored navedenih atributa u klasi Film, klasa AnimiraniFilm ima atribut crtač (String). Potrebno je kreirati novi konstruktor sa svim parametrima, kao i redefinisati metodu `toString`, tako da se pored atributa naslijedjenih iz klase Film ispisuje novi atribut. Implementirati metodu `crtacUnazad` koja vraća ime crtača unazad. Metoda ne prima ulazne argumente.

Kreirati klasu Pretraga Filmova u čijoj main metodi se kreiraju objekti obje implementirane klase, a zatim se nad tim objektima pozivaju sve implementirane metode i rezultati

izvršavanja metoda se ispisuju na komandnu liniju. Posebno ispisati prvu riječ naziva filma. Omogućiti unos komande sa tastature koja prikazuje filmove u zavisnosti od ocjene. Komande koje se mogu unijeti su u formatu: "veći od *broj*" i "manji od *broj*". Broj je prosječna ocjena koja se poredi sa prosječnom ocjenom filmova.

2. JavaTechnoShop predstavlja pojednostavljenu prodavnicu tehničke robe. Proizvodi mogu biti računari, telefoni, monitori i softver. Svaki proizvod ima šifru, cijenu, naziv i proizvođača. Računari posjeduju konfiguraciju, monitori i telefoni posjeduju konfiguraciju i model a softver posjeduje opis. Podaci koji se čuvaju o proizvođaču su naziv, država, email adresai status preduzeća. Status preduzeća je enum tip sa vrijednostima: *aktivan*, *zatvoren* i *u\_blokadi*. U konstruktoru preduzeća postaviti status na Aktivan. Za svaki proizvod potrebno je omogućiti prikaz podataka o proizvodu redefinisanjem *toString* metode a potrebno je redefinisati i *equals* metodu koja poredi proizvode po šifri.

Za potrebe prodaje proizvoda potrebno je napraviti cjenovnik koji sadrži proizvode i posjeduje metode za prikaz svih proizvoda, pretragu po nazivu i pretragu po šifri. Ove metode treba da ispišu rezultate na komandnoj liniji. Metoda *getProizvodSaSifrom(String sifra)* treba da vrati objekat sa zadanim šifrom. Korisnik aplikacije može da bira proizvode koje želi da kupi. Za tu namjenu kreira se račun koji sadrži izabrane proizvode, datum kupovine i ukupnu cijenu kupljenih proizvoda. Na račun se mogu dodati proizvodi, ukloniti prethodno dodan i proizvodi, pregledati izabrani proizvodi i zaključiti kupovina, pri čemu se obračunava ukupna cijena za plaćanje. Napisati simulaciju kupovine u kojoj se kreira određen broj proizvoda i unošenjem naredbi sa komandne linije izvršavaju akcije: prikaz cjenovnika, pretraga proizvoda po nazivu, pretraga proizvoda po šifri, kupovina proizvoda, pregled svih kupljenih proizvoda, uklanjanje proizvoda sa računa i završetak kupovine.