

Ime:

Prezime:

Broj indeksa:

1. (51 bod) Po datoj specifikaciji, hijerarhijom klasa opisati kliniku:

- (a) Svo osoblje zaposleno u klinici, predstavljeno klasama **MedicinskiTehničar** i **Lekar** nasleđuje **apstraktnu** klasu **Zaposleni**. Apstraktna klasa **Zaposleni** nasleđuje **apstraktnu** klasu **Osoba**. Klasa **osoba** sadrži atribute **ime**, **prezime** i **datumRodjenja**, dok od metoda sadrži **get** i **set** metode i metodu **predstaviSe** koja vrši ispis teksta „*IME PREZIME*”. Klasa **zaposleni** proširuje klasu **Osoba** uvođenjem atributa **šifra** i redefiniše metodu **predstaviSe** tako da se iza imena i prezimena ispiše i šifra zaposlenog. Klase **MedicinskiTehničar** i **Lekar** redefinišu metodu **predstavi se** tako da se iza šifre ispiše i titula.
- (b) Napisati klasu **Klinika** koja u sebi sadrži vektor svih zaposlenih i metode za dodavanje zaposlenih i prikaz spiska svih zaposlenih. Spisak zaposlenih prikazati kao tabelu koja sadrži redni broj, ime, prezime, šifru i titulu.
- (c) Napraviti nekoliko instanci zaposlenih, dodati instance u kliniku i testirati prethodno navedene funkcionalnosti.

Napomena: *Iskošeni tekst predstavlja tekst koji se ispisuje na osnovu vrednosti atributa, argumenata ili drugih promenljivih.*

- 2. (61-80 bodova) Proširiti prethodni zadatak uvođenjem klase **Pacijent**. Klasa **Pacijent** nasleđuje klasu **osoba** i uvodi atribute **sifraPacijenta**, **izabraniLekar** i **simptomi**. Atribut **izabraniLekar** predstavlja pokazivač na instancu klase **Lekar**, dok atribut **simptomi** predstavlja kolekciju stringova koji predstavljaju nazive simptoma. Metoda **predstavi se** kod pacijenta prikazuje njegov karton, odnosno šifru, ime, prezime i šifru izabranog lekara. Klasu **Klinika** proširiti metodom za dodavanje pacijenta. Prilikom dodavanja pacijenta prosleđuje se instanca pacijenta i šifra lekara koji će postati izabrani lekar novog pacijenta.
- 3. (81-100 bodova) Prethodni zadatak proširiti uvođenjem klase **Lek**. Lek je opisan nazivom i kolekcijama simptoma koje otklanja i koje izaziva. Klasu **Klinika** proširiti kolekcijom lekova i metodom za dodavanje novog leka. Ovu klasu proširiti i metodom za pregled pacijenta koja kao argument prima pacijenta i vrši pregled pacijenta kod izabranog lekara. Pregled pacijenta se vrši pozivom metode **pregled** iz klase **Lekar**, ovu metodu je neophodno dodati u klasu **Lekar**. Prilikom pregleda lekar formira izveštaj koji sadrži podatke o pacijentu, spisak svih simptoma koje je lekar ustanovio i recept. Recept predstavlja kolekciju lekova koje pacijent treba da koristi. Recept se formira tako što se prvo biraju lekovi koji otklanjaju najveći broj simptoma koje pacijent ima. Kao rezultat poziva metode **pregled** dobija se prikaz izveštaja pregleda pacijenta.