

## 1. Zadatak (15)

Za Sistem 1 čiji je opis dat na poledini ovog lista sastaviti Model objekata i odnosa u vidu Pregleda objekata i odnosa i Pregleda entiteta i svojstava.

## 2. Zadatak (15)

Za Sistem 1 čiji je opis dat na poledini ovog lista izvršiti dopunu date nepotpune funkcionalne dekompozicije funkcionalnosti **ObradaZahtevaPutnika** do anotirane funkcionalne dekompozicije 2. vrste.

## 3. Zadatak (20)

Za Sistem 2 čiji je opis dat na poledini ovog lista sastaviti integralni dijagram klasa.

*Zadaci 4 i 5 se odnose na slučaj upotrebe **UnosRezultataIspita**. Pretpostaviti da prilikom unosa podataka nastavnik zadaje postojeći predmet i postojeće polaznike i da ocenu unosi izborom vrednosti iz forme u rasponu 1 - 5.*

## 4. Zadatak (20)

Za Sistem 2 čiji je opis dat na poledini ovog lista i za navedeni slučaj upotrebe sastaviti dijagram aktivnosti sa anotacijom ulaznih i izlaznih podataka.

## 5. Zadatak (30)

Za Sistem 2 čiji je opis dat na poledini ovog lista i za navedeni slučaj upotrebe sastaviti dijagram sekvenci. Za sve u vezi evidentiranja diplome koristiti **ref** okvir, a detalje razrešiti na posebnom **sd** poddijagramu sekvenci.

Ispit traje 3 h.

Zadaci se rešavaju na priloženim obrascima.

Koristi se isključivo hemijska olofka.

Za koncept se mogu koristiti sve prazne strane listova.

## Sistem 1: AVIOKOMPANIJA

Aviokompanija raspolaže određenim i dovoljnim brojem aviona od kojih svaki ima određeni broj mesta i sa tim avionima jedanput dnevno održava letove na fiksnim linijama između po dva mesta za koje su definisane cene aviokarata. U aviokompaniji su angažovani radnici od kojih su neki posada a neki od posade su piloti. U jednom danu avion može da obavi najviše jedan let.

Svaki let se prvo planira unapred (njegov status je 'P'-planiran), kada su poznati samo linija i planirani datum i vreme polaska. Na sam dan leta planiraju se avion i učešće posade u letu, a u okviru toga i dva pilota (status učešća posade je 'P'-planirano).

Planirani let se ili otkazuje (statusi leta i učešća su 'O'-otkazano) ili realizuje (navedeni statusi su 'R'-realizovano), kada su poznata stvarna vremena polaska i dolaska.

Aviokompanija evidentira svaki let svakog putnika, kao i svakog putnika, pošto putnicima prema broju letova odobrava popust na cenu karte, pri čemu u evidenciji postoji skala popusta (parovi podataka "broj letova - popust") koja je univerzalna za sve linije.

Karte za neki let se puštaju u prodaju čim se taj let planira. Pri kupovini karata, putnik se pojavljuje sa zahtevom "MestoOd - MestoDo - Datum". Taj zahtev se opslužuje samo ako je za traženu relaciju planiran let i ako u avionu ima slobodnih mesta.

## Sistem 2: ŠKOLA STRANOG JEZIKA

Škola za svoje polaznike organizuje kurseve nivoa C, B i A iz jednog stranog jezika. Nivoi su kumulativni - nivo B sadrži predmete nivoa C i dodatne predmete, a nivo A sadrži predmete nivoa B i dodatne predmete. Pri upisu polaznici se opredeljuju za jedan od nivoa kursa. Nastavu iz predmeta drže nastavnici uz ograničenje da je nastavnik angažovan na najviše 3 predmeta.

Svaki polaznik prvo mora da odsluša neki predmet a zatim treba da prijavi taj predmet (status prijave je 'P' - prijavljeno). Prilikom polaganja ispita po toj prijavi (status prijave je 'R' - realizovano) polaznik dobija ocenu u rasponu 1 do 5, pri čemu je 1 neprolazna ocena. Prijava ispita iz nekog predmeta je trajna i vrši se jednom. Kada položi sve ispite nivoa na kome je upisan ili sadržanog nivoa ako pohađa viši nivo, polaznik automatski stiče diplomu odgovarajućeg nivoa koja se evidentira. Polaganje jednom položenog ispita nije dozvoljeno.

Nakon održanog ispita, nastavnik za sve polaznike koji su polagali vrši unos ocena tako što prvo unese podatak o kom predmetu se radi i datum polaganja, a zatim unosi parove podataka "Polaznik - Ocena".