

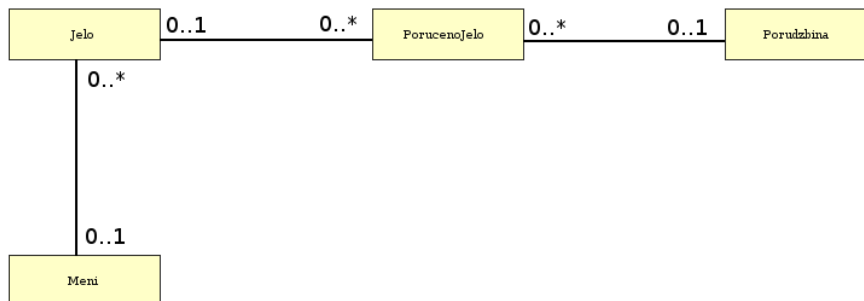
Termin3 zadaci

1 ZADATAK

Kreirati novi projekat koji će imati naziv Termin3Zadaci.

2 ZADATAK RESTORAN

Napisati klase za entitete restorana koji su prikazani na slici 2.1.



Slika 2.1: Entiteti restorana

U projektu Termin3Zadaci u src folderu napraviti dva paketa:

- model
- test

U paketu model će se nalaziti klase za entitete prikazane na slici 2.1, a u paketu test napraviti klasu TestRestoran i u njoj napisati main metodu:

```
public static void main(String[] args)
```

koja će služiti za pokretanje programa.

2.1 KREIRANJE KLASA ZA ENTITETE

2.1.1 ZADATAK KLASA JELO

U paketu model napraviti novu klasu Jelo. Za ovu klasu definisati sledeće atribute:

- naziv koji je tipa String
- opis koji je tipa String
- cena koji je tipa double

Svi atributi treba da imaju modifikator pristupa postavljen na private. Za klasu Jelo napisati konstruktor bez parametara i konstruktor koji očekuje parametre naziv, opis i cena. Za odgovarajuće atribute dodati i get i set metode. Redefinisati toString metodu i postaviti da ispisuje vrednosti atributa naziv, opis i cena.

2.1.2 ZADATAK KLASA MENI

U paketu model napraviti novu klasu Meni. Za ovu klasu definisati sledeće attribute:

- a) naziv koji je tipa String
- b) datum koji je tipa Date. Date klasa se nalazi u paketu java.util i potrebno je navesti import naredbu:
import java.util.Date;
pre početka klase Meni.

Svi atributi treba da imaju modifikator pristupa postavljen na private. Za klasu Meni napisati konstruktor bez parametara i konstruktor koji očekuje parametre naziv i datum. Za odgovarajuće attribute dodati i get i set metode. Redefinisati toString metodu i postaviti da ispisuje vrednosti atributa naziv i datum.

2.1.3 ZADATAK KLASA PORUCENOJELO

U paketu model napraviti novu klasu PorucenoJelo. Za ovu klasu definisati sledeći atribut:

- a) kolicina koji je tipa int

Svi atributi treba da imaju modifikator pristupa postavljen na private. Za klasu Stavka napisati konstruktor bez parametara i konstruktor koji očekuje parametar kolicina. Za odgovarajuće attribute dodati i get i set metode. Redefinisati toString metodu i postaviti da ispisuje vrednosti atributa kolicina.

2.1.4 ZADATAK KLASA PORUDZBINA

U paketu model napraviti novu klasu Porudzbina. Za ovu klasu definisati sledeće attribute:

- a) konobar koji je tipa String
- b) datum koji je tipa Date. Date klasa se nalazi u paketu java.util i potrebno je navesti import naredbu:
import java.util.Date;
pre početka klase Porudzbina.

Svi atributi treba da imaju modifikator pristupa postavljen na private. Za klasu Porudzbina napisati konstruktor bez parametara i konstruktor koji očekuje parametre konobar i datum. Za odgovarajuće attribute dodati i get i set metode. Redefinisati toString metodu i postaviti da ispisuje vrednosti atributa konobar i datum.

2.2 INSTANCIRANJE OBJEKATA KLASA

2.2.1 ZADATAK INSTANCIRANJE KLASA JELO

U metodi main klase TestRestoran instancirati objekte klase Jelo pozivanjem konstruktora koji prima parametre naziv, opis i cena. Instancirati šest objekata klase Jelo sa sledećim vrednostima parametara:

- a) naziv: "Spagete", opis: "Testo sa mesom" i cena: 400
- b) naziv: "Cevapi", opis: "Meso" i cena: 350
- c) naziv: "Kolac", opis: "Kolac sa orasima" i cena: 200
- d) naziv: "Pljeskavica", opis: "Lepinja sa mesom" i cena: 200
- e) naziv: "Belo meso", opis: "Belo meso 300g" i cena: 370
- f) naziv: "Slatka palacinka", opis: "Palacinka sa orasima" i cena: 350

2.2.2 ZADATAK INSTANCIRANJE KLASSE MENI

U metodi main klase TestRestoran instancirati objekte klase Meni pozivanjem konstruktora koji prima parametre oznaka i datum. Instancirati dva objekta klase Meni sa sledećim vrednostima parametara:

- a) oznaka: "Restoran1", datum: new Date()
- b) oznaka: "Restoran2", datum: new Date()

2.2.3 ZADATAK INSTANCIRANJE KLASSE PORUCENOJELO

U metodi main klase TestRestoran instancirati objekte klase PorucenoJelo pozivanjem konstruktora koji prima parametar kolicina. Instancirati pet objekata klase PorucenoJelo sa sledećim vrednostima parametara:

- a) kolicina: 1
- b) kolicina: 2
- c) kolicina: 3
- d) kolicina: 4
- e) kolicina: 5

2.2.4 ZADATAK INSTANCIRANJE KLASSE PORUDZBINA

U metodi main klase TestRestoran instancirati objekte klase Porudzbina pozivanjem konstruktora koji prima parametre konobar i datum. Instancirati dva objekta klase Porudzbina sa sledećim vrednostima parametara:

- a) konobar: "Marko Markovic", datum: new Date()
- b) konobar: "Petar Petrovic", datum: new Date()

2.3 ASOCIJACIJE

2.3.1 ZADATAK ASOCIJACIJA IZMEĐU KLASA JELO I MENI

Za klase Jelo i Meni postoji veza asocijacije kao što je prikazano na slici 2.1. Jedan meni može da bude povezan sa više različitih jela, a jedno jelo može biti povezana sa najviše jednim menijem.

IZMENA KLASA MENI

U klasi Meni definisati dodatni atribut jela koji je tipa `ArrayList<Jelo>`. Vrednost atributa jela inicijalizovati na praznu kolekciju u konstruktoru bez parametara i konstruktoru koji očekuje parametre naziv i datum klase Meni.

U klasi Meni dodati i odgovarajuće get i set metode za atribut jela.

IZMENA KLASA JELO

U klasi Jelo definisati dodatni atribut meni koji je tipa Meni.

U klasi Jelo dodati i odgovarajuće get i set metode za atribut meni.

POVEZIVANJE OBJEKATA KLASA MENI I JELO

Potrebno je postaviti odgovarajuće reference između objekata tipa Meni i Jelo. Veze postoje između sledećih objekata:

- a) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran1" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Spagete"
- b) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran1" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Cevapi"
- c) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran1" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Kolac"
- d) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran2" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Pljeskavica"
- e) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran2" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Belo meso"
- f) Za objekat klase Meni sa nazivom "Restoran1" postaviti da je povezan sa objektom klase Jelo koji za vrednost atributa naziv ima vrednost "Slatka palacinka"

Da bi se ove veze postavile treba u atribut jela klase Meni dodati odgovarajuće objekte klase Jelo i za objekte klase Jelo treba postaviti vrednost atributa meni iz klase Jelo da referencira odgovarajući objekat klase Meni. Da bi se izmenile vrednosti atributa klase Meni i Jelo koristiti odgovarajuće get i set metode:

- a) getJela iz klase Meni
- b) setMeni iz klase Jelo

2.3.2 ZADATAK ASOCIJACIJA IZMEĐU KLASA JELO I PORUCENOJELO

Za klase Jelo i PorucenoJelo postoji veza asocijacije kao što je prikazano na slici 2.1. Jedno jelo može da bude povezano sa više različitih porucenih jela, a jedno poruceno jelo može biti povezano sa najviše jednim jelom.

IZMENA KLASJE JELO

U klasi Jelo definisati dodatni atribut porucenaJela koji je tipa ArrayList<PorucenoJelo>. Vrednost atributa porucenaJela inicijalizovati na praznu kolekciju u konstruktoru bez parametara i konstruktoru koji očekuje parametre naziv, opis i cena klase Jelo.

U klasi Jelo dodati i odgovarajuće get i set metode za atribut porucenaJela.

IZMENA KLASJE PORUCENOJELO

U klasi PorucenoJelo definisati dodatni atribut jelo koji je tipa Jelo.

U klasi PorucenoJelo dodati i odgovarajuće get i set metode za atribut jelo.

POVEZIVANJE OBJEKATA KLASA JELO I PORUCENOJELO

Potrebno je postaviti odgovarajuće reference između objekata tipa Jelo i PorucenoJelo. Veze postoje između sledećih objekata:

- a) Za objekat klase Jelo sa nazivom "Spagete" postaviti da je povezan sa objektom klase PorucenoJelo koji za vrednost atributa kolicina ima vrednost 1
- b) Za objekat klase Jelo sa nazivom "Cevapi" postaviti da je povezan sa objektom klase PorucenoJelo koji za vrednost atributa kolicina ima vrednost 2
- c) Za objekat klase Jelo sa nazivom "Kolac" postaviti da je povezan sa objektom klase PorucenoJelo koji za vrednost atributa kolicina ima vrednost 3
- d) Za objekat klase Jelo sa nazivom "Pljeskavica" postaviti da je povezan sa objektom klase PorucenoJelo koji za vrednost atributa kolicina ima vrednost 4
- e) Za objekat klase Jelo sa nazivom "Belo meso" postaviti da je povezan sa objektom klase PorucenoJelo koji za vrednost atributa kolicina ima vrednost 5

Da bi se ove veze postavile treba u atribut porucenaJela klase Jelo dodati odgovarajuće objekte klase PorucenoJelo i za objekte klase PorucenoJelo treba postaviti vrednost atributa jelo iz klase PorucenoJelo da referencira odgovarajući objekat klase Jelo. Da bi se izmenile vrednosti atributa klase Jelo i PorucenoJelo koristiti odgovarajuće get i set metode:

- a) `getPorucenaJela` iz klase `Jelo`
- b) `setJelo` iz klase `PorucenoJelo`

2.3.3 ZADATAK ASOCIJACIJA IZMEĐU KLASA PORUDZBINA I PORUCENOJELO

Za klase `Porudzbina` i `PorucenoJelo` postoji veza asocijacije kao što je prikazano na slici 2.1. Jedna porudzbina može da bude povezana sa više različitih porucenih jela, a jedno poruceno jelo može biti povezano sa najviše jednom porudbinom.

IZMENA KLASA PORUDZBINA

U klasi `Porudzbina` definisati dodatni atribut `porucenaJela` koji je tipa `ArrayList<PorucenoJelo>`. Vrednost atributa `porucenaJela` inicijalizovati na praznu kolekciju u konstruktoru bez parametara i konstruktoru koji očekuje parametre `konobar` i `datum` klase `Porudzbina`. U klasi `Porudzbina` dodati i odgovarajuće `get` i `set` metode za atribut `porucenaJela`.

IZMENA KLASA PORUCENOJELO

U klasi `PorucenoJelo` definisati dodatni atribut `porudzbina` koji je tipa `Porudzbina`. U klasi `PorucenoJelo` dodati i odgovarajuće `get` i `set` metode za atribut `porudzbina`.

POVEZIVANJE OBJEKATA KLASA PORUDZBINA I PORUCENOJELO

Potrebno je postaviti odgovarajuće reference između objekata tipa `Porudzbina` i `PorucenoJelo`. Veze postoje između sledećih objekata:

- a) Za objekat klase `Porudzbina` sa konobarom "Marko Markovic" postaviti da je povezan sa objektom klase `PorucenoJelo` koji za vrednost atributa `kolicina` ima vrednost 1
- b) Za objekat klase `Porudzbina` sa konobarom "Marko Markovic" postaviti da je povezan sa objektom klase `PorucenoJelo` koji za vrednost atributa `kolicina` ima vrednost 2
- c) Za objekat klase `Porudzbina` sa konobarom "Marko Markovic" postaviti da je povezan sa objektom klase `PorucenoJelo` koji za vrednost atributa `kolicina` ima vrednost 3
- d) Za objekat klase `Porudzbina` sa konobarom "Petar Petrovic" postaviti da je povezan sa objektom klase `PorucenoJelo` koji za vrednost atributa `kolicina` ima vrednost 4
- e) Za objekat klase `Porudzbina` sa konobarom "Petar Petrovic" postaviti da je povezan sa objektom klase `PorucenoJelo` koji za vrednost atributa `kolicina` ima vrednost 5

Da bi se ove veze postavile treba u atribut `porucenaJela` klase `Porudzbina` dodati odgovarajuće objekte klase `PorucenoJelo` i za objekte klase `PorucenoJelo` treba postaviti vrednost atributa `porudzbina` iz klase `PorucenoJelo` da referencira odgovarajući objekat klase `Porudzbina`. Da bi se izmenile vrednosti atributa klase `Porudzbina` i `PorucenoJelo` koristiti odgovarajuće `get` i `set` metode:

a) `getPorucenaJela` iz klase `Porudzbina`

b) `setPorudzbina` iz klase `PorucenoJelo`

2.4 PRIKAZ NA KONZOLU

2.4.1 PRIKAZ JELA MENIJA

Koristeći `for each` petlju prikazati sva jela menija koji za naziv ima vrednost `"Restoran1"`. Za prikaz svakog jela koristiti `toString` metodu iz klase `Jelo`.

2.4.2 PRIKAZ JELA PORUDZBINE

Koristeći `for each` petlju proći kroz sva porucena jela porudzbine koja za konobara ima vrednost `"Marko Markovic"`. Prikazati količinu svakog poručenog jela i jela koja su određena za svako poručeno jelo. Za prikaz svakog jela koristiti `toString` metodu iz klase `Jelo`.

2.4.3 PRIKAZ PORUČENIH JELA I JELA SA ODREĐENIM NAZIVOM

Koristeći `for each` petlju proći kroz sva poručena jela porudbine koja za konobara ima vrednost `"Petar Petrovic"`. Pronaći samo poručena jela koja imaju postavljeno jelo čija vrednost atributa `naziv` sadrži tekst `"meso"`. Za svako poručeno jelo prikazati količinu i jelo koje je postavljeno za poručeno jelo. Za prikaz svakog jela koristiti `toString` metodu iz klase `Jelo`.