



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
ДЕПАРТМАН ЗА МАТЕМАТИКУ
И ИНФОРМАТИКУ



Modeliranje informacionog sistema restorana

Projekat iz predmeta Modeliranje informacionih sistema

Ime i prezime: Sara Matović 695/20

Ime i prezime: Ivana Bradonjić 650/20

Ime i prezime: Sara Čulić 651/20

Sadržaj

1. Uvod.....	5
2. Dijagram aktivnosti.....	7
3. Dijagram slučajeve korišćenja.....	11
4. Dijagram klasa.....	13
5. Dinamički modeli.....	15
6. Dijagram paketa.....	19
7. Zaključak.....	21

1. Uvod

U narednom tekstu je opisan informacioni sistem restorana koji je se može realizovati web aplikacijom. Sistem omogućava korisnicima laku i brzu komunikaciju. Zaposlenima olakšava poslovanje, a potrošačima pruža efikasno korišćenje usluga restorana. Pored online naručivanja, ovim sistemom pokrivena je mogućnost dolaska u restoran.

Učesnici sistema su:

- Vlasnik
- Menadžer
- Kuvar
- Konobar
- Korisnik (mušterija)

Vlasnik – Zadužen je za administrativne poslove unutar restorana koji uključuju zapošljavanje novih radnika, kao i izmenu podataka o radnicima. Prilikom zapošljavanja novih radnika, vlasnik je u obavezi da unese lične podatke i poziciju zaposlenog. Takođe, moguće je da prikaže sve zaposlene pri čemu ima mogućnost da odabere jednog od njih i izmeni podatke ukoliko je to potrebno.

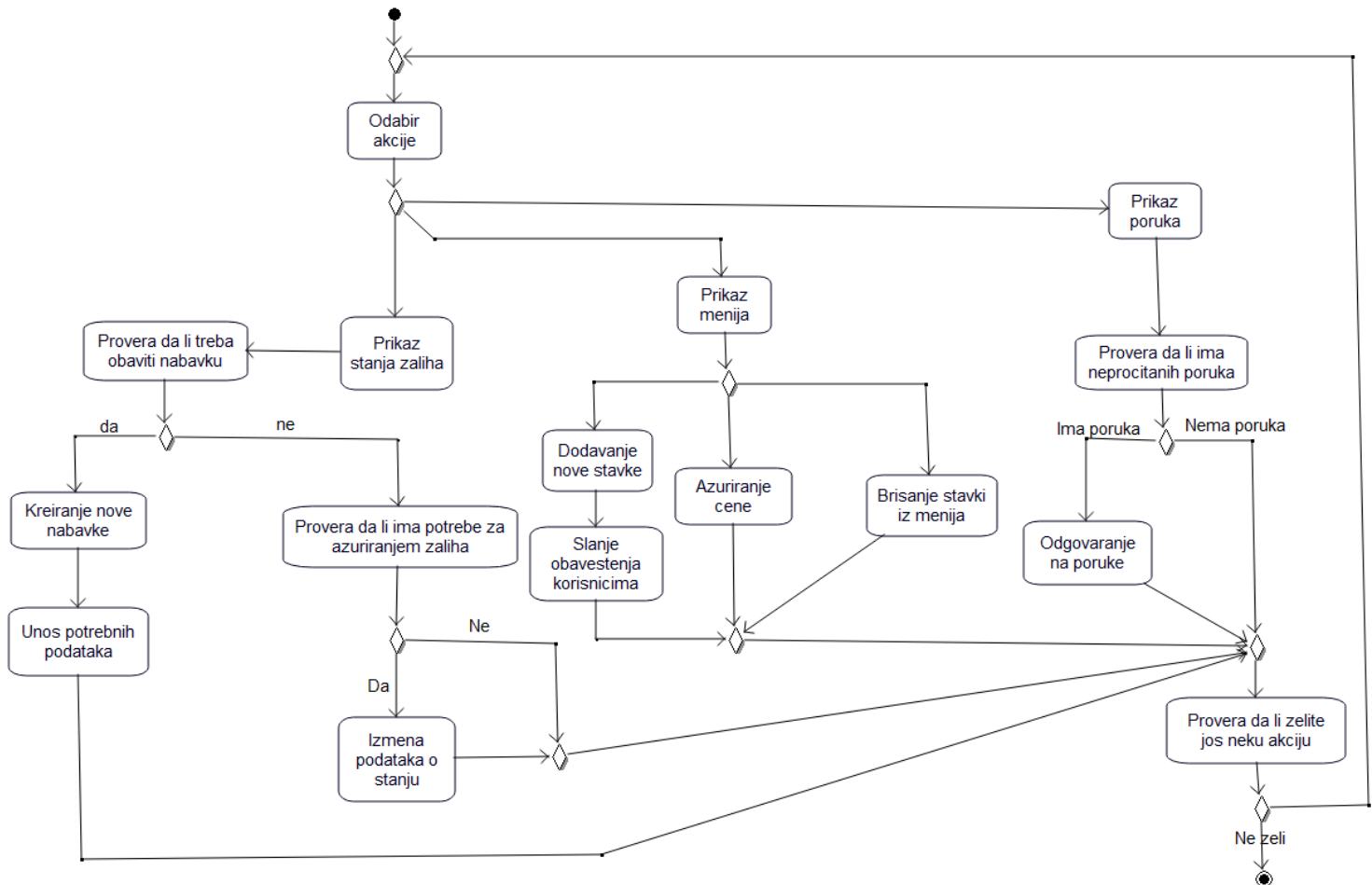
Menadžer – Osoba koja vodi računa o celokupnom poslovanju. Njegova odgovornost obuhvata planiranje i unapređenje jelovnika, proveru stanja zaliha i nabavku potrebnih proizvoda. Odgovara na žalbe, sugestije i komentare potrošača putem e-maila. On vrši dodavanje nove stavke na jelovnik, ažuriranje cene, kao i brisanje stavke sa menija. Prilikom dodavanja nove stavke na meni, šalje se obaveštenje registrovanim korisnicima o novim ponudama u restoranu. Ukoliko dođe do isteka zaliha, menadžer naručuje potrebne količine, čijim dolaskom ažurira podatke o zalihama.

Konobar – Osoba koja ima uvid u sve narudžbine. Proverava status neke narudžbine i ukoliko je narudžbina spremna, razmenjuje podatke sa dostavom. Dostava predstavlja eksterni sistem koji ima svoju logiku. Prilikom ove razmene potrebno je uneti neophodne podatke koji uključuju informaciju o potrošaču i adresu dostave. U slučaju dolaska gosta u restoran, zadužen je za kreiranje nove narudžbine. To uključuje odabir jela sa menija, načina plaćanja i prikaz računa.

Kuvar – Ima uvid u sve narudžbine. Kada obradi jednu narudžbinu može da ažurira status te narudžbine. Sistem omogućava kuvaru da vidi trenutno stanje zaliha i da po potrebi napravi odgovarajuće izmene u skladu sa potrošenim materijalom.

Korisnik – Sistem od novog korisnika zahteva kreiranje naloga, dok postojeći korisnik se samo loguje. Postoji mogućnost prikaza poruka. Poruke obuhvataju nove ponude na jelovniku koje kreira menadžer. Svaki registrovani korisnik može da kreira novu narudžbinu pri čemu je neophodno da izabere stavke koje želi i da ih doda u korpu. Pri svakoj kupovini postoji mogućnost odabira načina plaćanja, nakon čega se prikazuje račun. Takođe korisnik ima uvid u

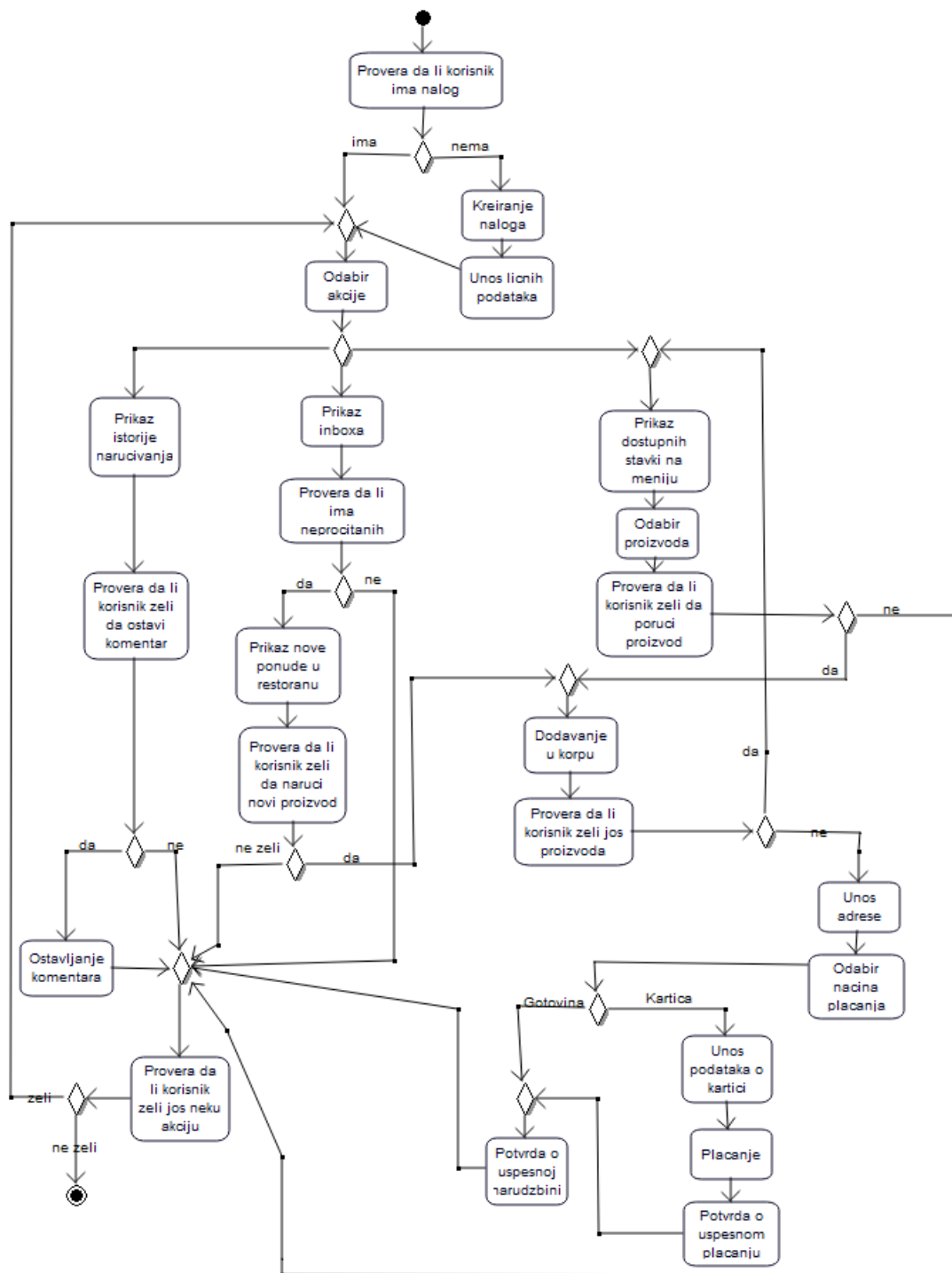
svoju istoriju naručivanja. Prilikom pregleda istorije postoji mogućnost ostavljanja komentara za neku od narudžbina.



2. Dijagram aktivnosti

Slika 2.1. Dijagram aktivnosti menadžera restorana

Na slici 2.1. se nalaze sve aktivnosti koje može da vrši menadžer našeg sistema. Menadžer bira jednu od akcija: prikaz menija, prikaz poruka ili prikaz stanja zaliha. Ukoliko se odluči za prikaz stanja zaliha ima mogućnost kreiranja nabavke ako je to potrebno. Prilikom prikaza menija, odlučuje se za jednu od akcija: dodavanje nove stavke, ažuriranje cene ili brisanje stavke sa menija. Dok prilikom prikaza poruka može da odgovori na nepročitane poruke. Po završetku jedne akcije, moguće je da izvrši i druge akcije ako to želi.



Slika 2.2. Dijagram aktivnosti korisnika restorana

Na slici 2.2. se nalaze sve aktivnosti koje može da vrši korisnik (mušterija) našeg sistema. Da bi koristio usluge koje mu sistem pruža neophodno je da bude registrovan. Nakon uspešne verifikacije podataka korisnik bira jednu od akcija: kreiranje nove narudžbine, prikaz istorije

naručivanja ili prikaz inboxa. Prilikom kreiranja nove narudžbine korisnik vrši odabir stavke sa menija i ukoliko želi da je poruči dodaje je u korisničku korpu. Kada je završio sa dodavanjem svih stavki u korpu, bira način plaćanja nakon čega mu se prikazuje potvrda o uspešnoj narudžbini.

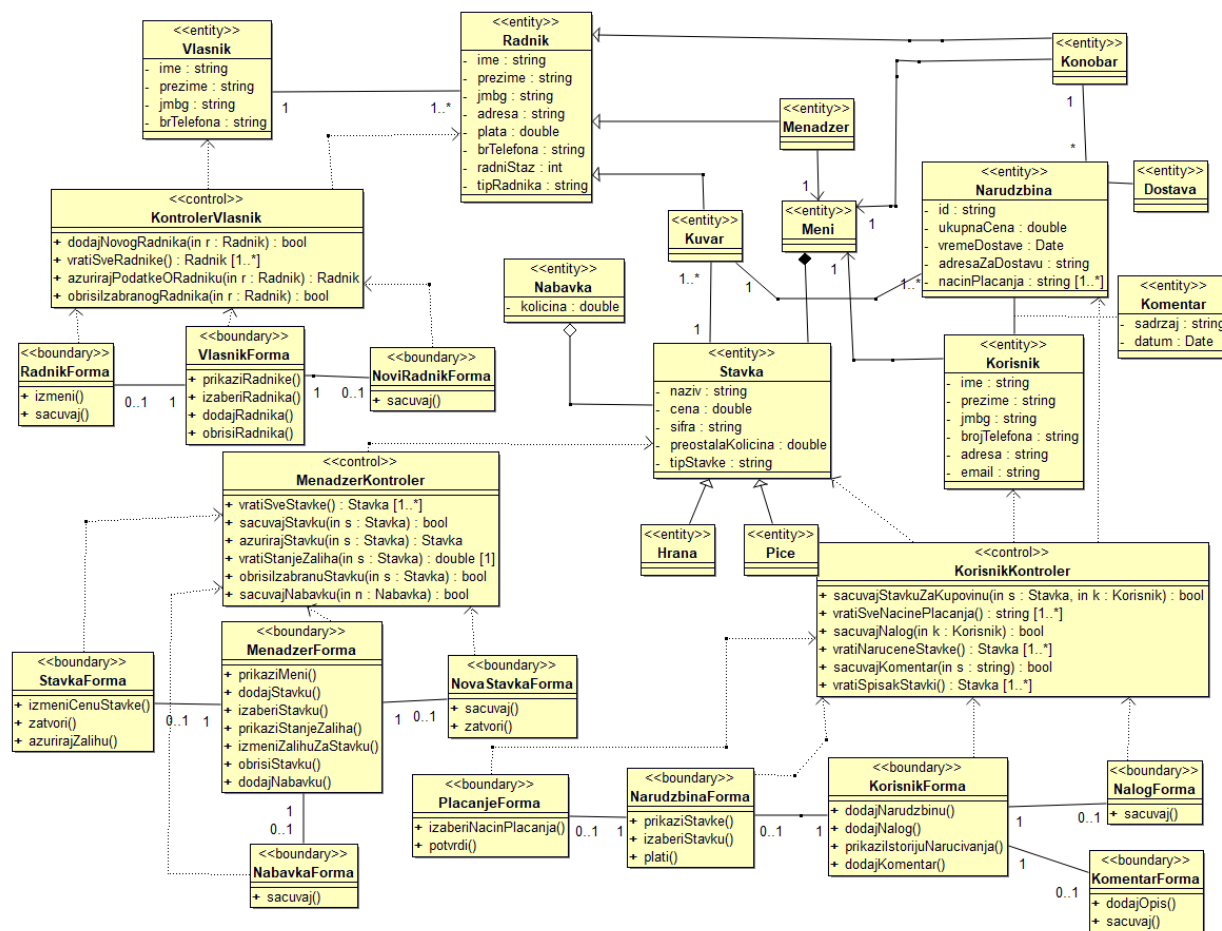
Ukoliko se odluči za prikaz istorije naručivanja ima mogućnost da ostavi komentar za odabranu narudžbinu. Ako je dobio poruku o novom jelu može se odlučiti da li želi da ga naruči ili ne. Po završetku jedne akcije, moguće je da izvrši i druge akcije ako to želi.

3. Dijagram slučajeja korišćenja



Slika 3.1 – Dijagrami slučajeja korišćenja vlasnik, menadžer, kuvar, konobar i korisnik.

4. Dijagram klasa

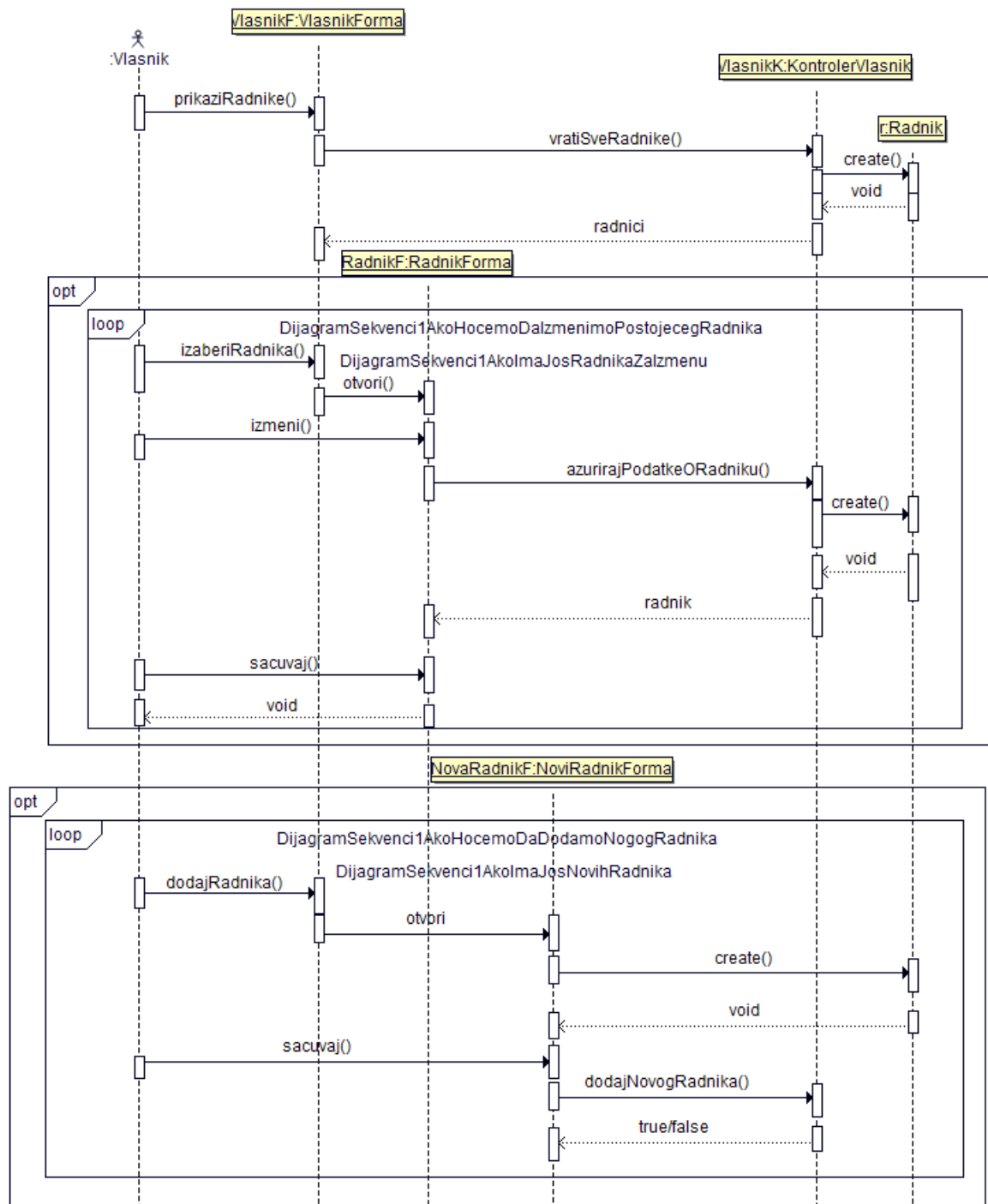


Slika 4.1 – Dijagram klasa restorana

Na slici 4.1. su prikazane glavne "entity" klase (Vlasnik, Radnik, Konobar, Kuvor, Menadžer, Korisnik, Dostava, Meni, Stavka, Nabavka, Hrana, Pice, Narudzbina, Komentar), kao i "control" i "boundary" klase.

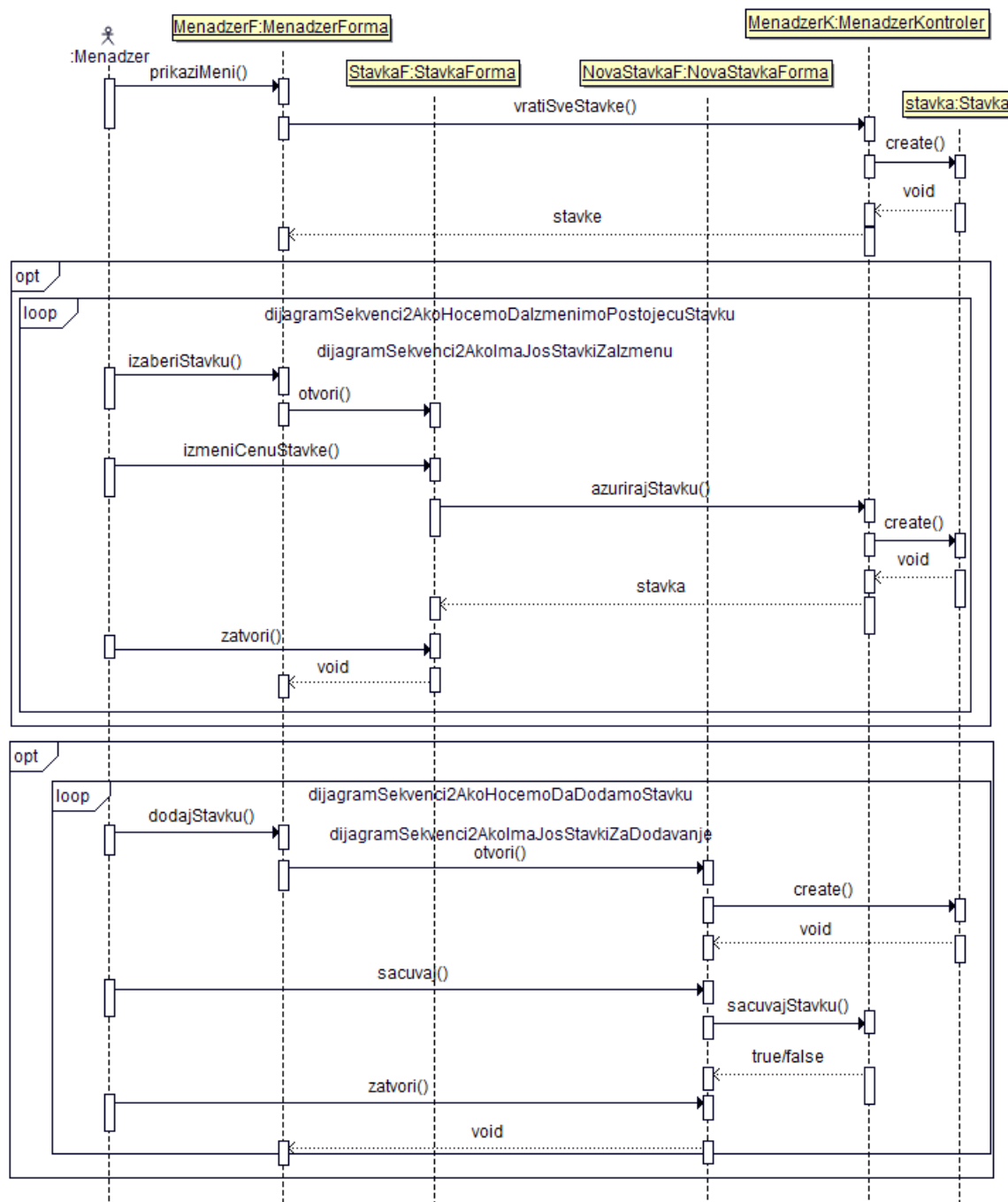
5. Dinamički modeli

Na slici 5.1. je prikazan dinamički dijagram koji opisuje tok pregleda svih radnika, izmena postojećih radnika ili unos novih radnika od strane vlasnika.



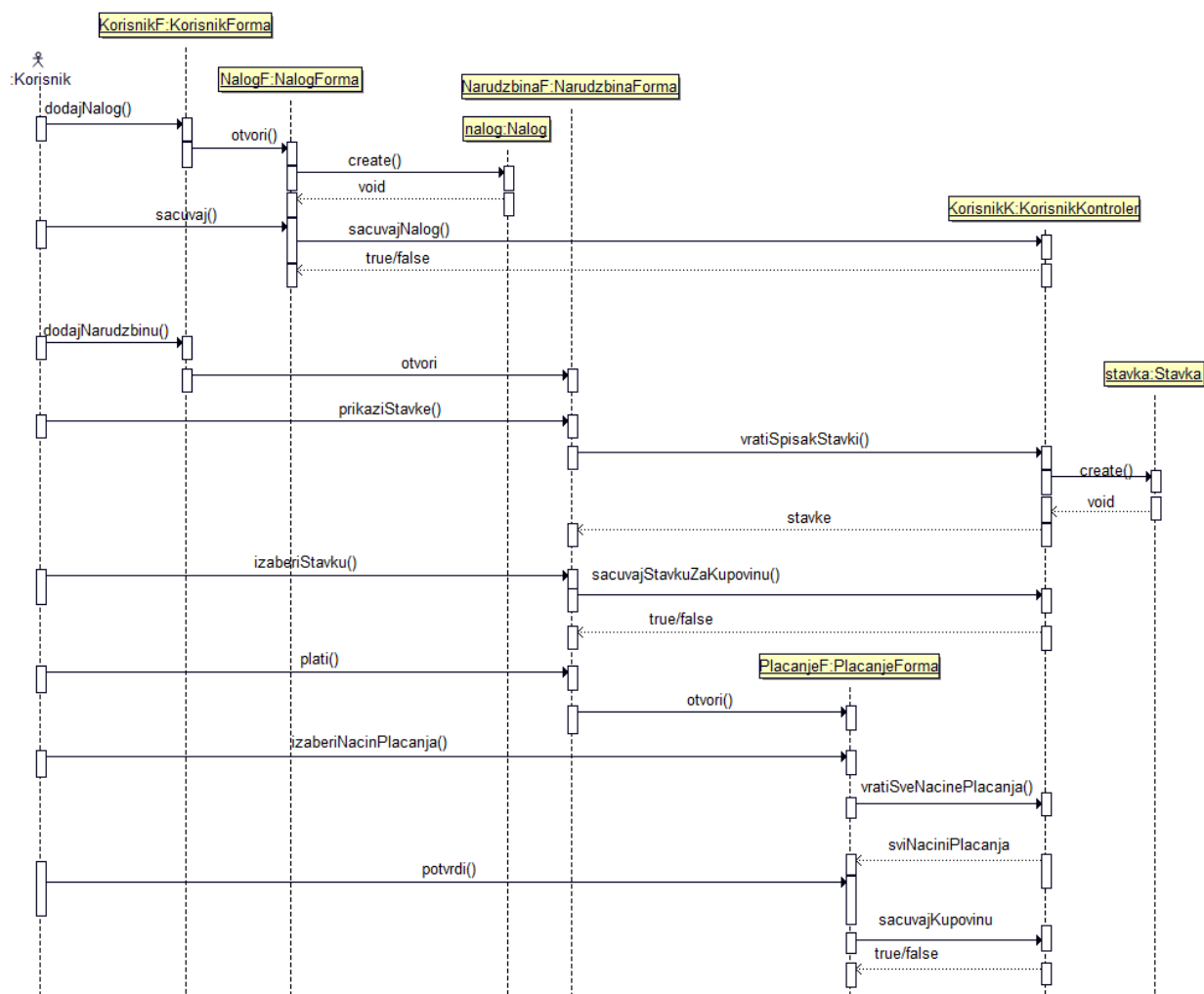
Slika 5.1 – Dijagram sekvenci – Vlasnik

Na slici 5.2. je prikazan dinamički dijagram koji opisuje tok izmene postojećih stavki na meniju ili dodavanje nove stavke na meni od strane menadžera.



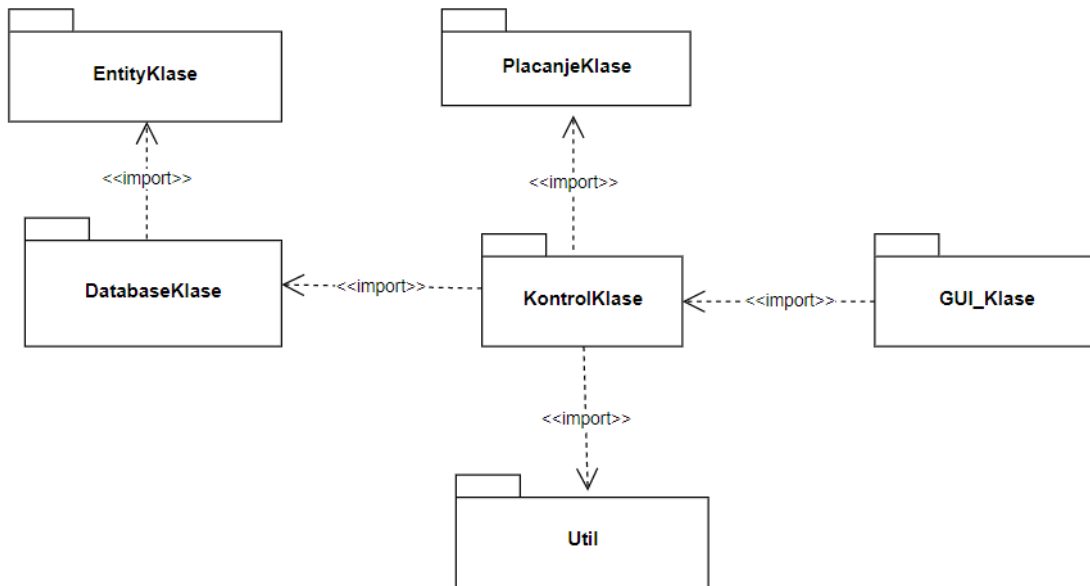
Slika 5.2 – Dijagram sekvenci – Menadžer

Na slici 5.3. je prikazan dinamički dijagram koji opisuje tok onlajn naručivanja od strane nove mušterije restorana.



Slika 5.3 – Dijagram sekvenci – Korisnik (mušterija)

6. Dijagram paketa



Slika 6.1. Dijagram paketa

Slika 6.1. predstavlja dijagram paketa koji se sastoji od 6 paketa:

1. GUI_Klase – skup klasa zaduženih za grafičko korisnički interfejs
2. KontrolKlase – skup kontrol klasa
3. PlacanjeKlase – skup klasa zaduženih za regulisanje online kupovine tj. plaćanja
4. Util – paket koji je neophodan jer naš KontrolKlase paket koristi interfejs List koji se nalazi unutar ovog paketa
5. DatabaseKlase – skup klasa zaduženih za rad sa bazom, to uključuje brisanje, čuvanje i izmenu baze
6. EntityKlase – skup klasa koje oslikavaju osnovne entitete sistema

7. Zaključak

U prvoj iteraciji informacionog sistema restorana kreirana je ideja o samom radu sistema, funkcijama koje pruža i učesnicima u njemu. Sistem se sastoji od pet učesnika: vlasnik, menadžer, kuvar, konobar i gost. Svi učesnici na neki način interaguju sa nekim drugim učesnikom sistema osim vlasnika koji ima svoja zaduženja koja se ne smeju mešati sa ostalim zaposlenima.

U drugoj iteraciji razmatrano je o realizaciji grafičko korisničkog interfejsa za zaposlene. Koje su njihove funkcionalnosti i kako ostvariti međusobnu saradnju. Pored toga omogućiti im jedinstvene odgovornosti. Omogućeno je kreiranje i izmena menija. Nabavka novih zaliha u skladu sa potrošenim količinama i trenutnim potrebama restorana. Regulisanje naručenih jela i po spremnosti istih komuniciranje sa dostavom povod isporuke. Signaliziranje o spremnosti jela, kao i ažuriranje zaliha po potrošnji.

U narednim iteracijama potrebno je osmisliti u kojim tehnologijama je najbolje realizovati ovaj informacioni sistem. Sam sistem se sastoji od dosta dinamičkih prikaza raznih elementa tako da treba odabrati tehnologiju koja najbolje može da zadovolji ove potrebe.