

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
V A R A Ž D I N**

**Luka Blažek  
Nino Sikavica  
Nikola Šamonik  
Domagoj Vuljak**

**Knjižnica**

**PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO**

**Varaždin, 2014.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
V A R A Ž D I N**

**Luka Blažek, MB: 39917/11-R; smjer: Informacijski sustavi**

**Nino Sikavica, MB: 40092/11-R; smjer: Informacijski sustavi**

**Nikola Šamonik, MB: 40107/11-R; smjer: Informacijski sustavi**

**Domagoj Vuljak, MB: 40134/11-R; smjer: Poslovni sustavi**

**Redovni studenti**

**Preddiplomski studij**

## **Knjižnica**

### **PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO**

**Nositelj kolegija:**

prof. dr. sc. Vjeran Strahonja

**Asistenti:**

Marko Mijač, mag. inf.

Zlatko Stapić, mag. inf.

Ivan Švogor, mag. inf.

Boris Tomaš, mag. inf.

**Varaždin, lipanj 2014.**

# Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. SLUČAJEVI KORIŠTENJA.....</b>	<b>2</b>
<b>3. DIJAGRAMI AKTIVNOSTI .....</b>	<b>4</b>
3.1. PRIJAVA.....	4
3.2. PRETRAŽIVANJE KNJIGA.....	5
3.3. PRETRAŽIVANJE KORISNIKA.....	6
3.4. UNOS ELEMENATA (ŽANR, KNJIGA, LOKACIJA, IZDAVAČI).....	7
3.5. EVIDENCIJA ČLANARINE .....	8
3.6. EVIDENCIJA POSUDBE .....	9
<b>4. DIJAGRAMI SLIJEDA.....</b>	<b>10</b>
4.1. EVIDENCIJA ČLANARINE .....	10
4.2. EVIDENCIJA POSUDBE .....	11
<b>5. DIJAGRAM KLASA .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ERA MODEL.....</b>	<b>13</b>

# 1. Uvod

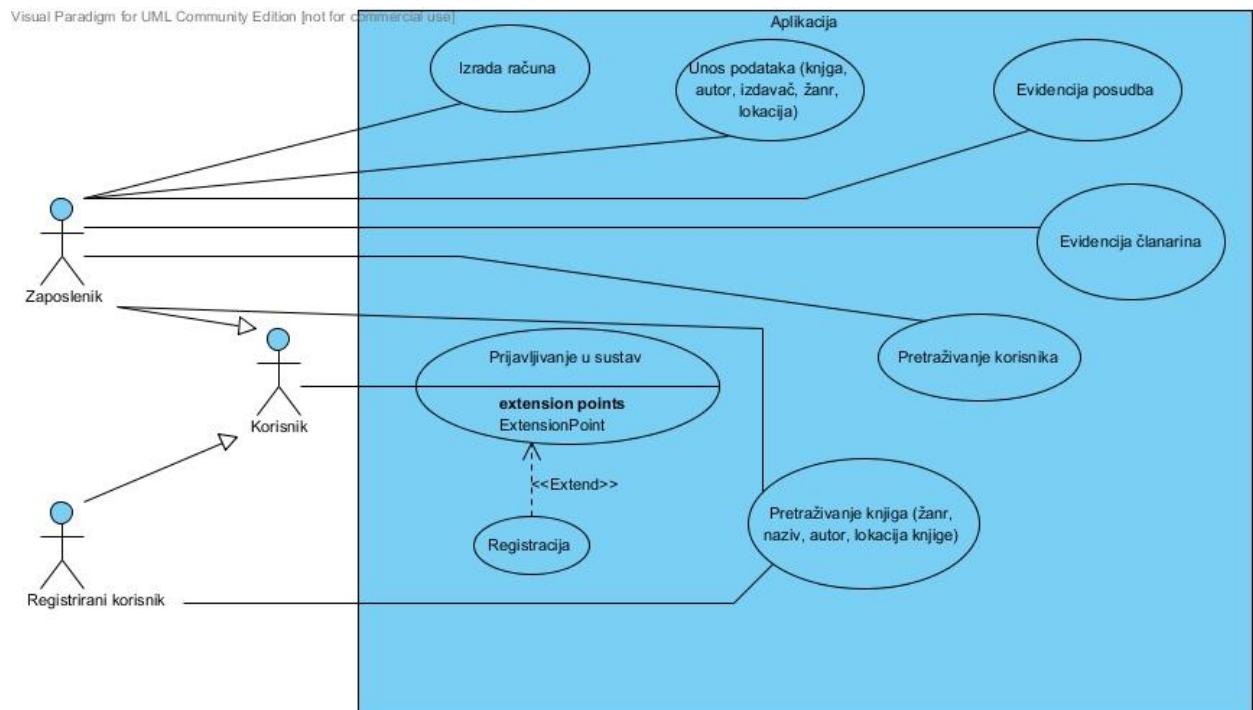
U ovom dokumentu ćemo prikazati tehničku dokumentaciju za desktop aplikaciju „Knjižnica“.

Cilj aplikacije je olakšati rad zaposlenicima u knjižnici, te pomoći i ubrzati korisnicima (članovima) knjižnice pri pronalasku željene knjige. Za sada se dokumentacija sastoji od:

- Dijagrama slučajeva korištenja
- Dijagrama aktivnosti
- Dijagrama slijeda
- Dijagrama klasa
- ERA modela

U nastavku ćemo prikazati slike navedenih dijagrama te njihov tekstualni opis. Svi dijagrami su izrađeni u alatu Visual Paradigm for UML 11.0. Community Edition.

## 2. Slučajevi korištenja



Slika 1. Dijagram slučajeva korištenja

Aplikaciju „Knjižnica“ mogu koristiti 2 vrste korisnika:

- Zaposlenik
- Registrirani korisnik

Definirani su sljedeći slučajevi korištenja:

- **Prijavljivanje u susatav**

Kod pokretanje aplikacije otvara se početna forma na kojoj korisnik može odabrati opciju prijava. Bez unosa korisničkog imena i lozinke korisnicima je onemogućen pristup sustavu i njegovim funkcionalnostima. Ako korisnik nema korisničko ime tada može odabrati registraciju. Ako su uneseni krivi podaci, sustav će javiti pogrešku i onemogućiti daljnji rad. Ako se u sustav prijavi zaposlenik onda mu se otvara izbornik zaposlenika, a ako se prijavi registrirani korisnik tada se otvara izbornik registriranog korisnika.

- **Unos podataka**

Zaposlenik unosi podatke o novoj knjizi (naziv, godina izdavanja, iz baze dohvaća podatke o imenu i prezimenu autora, nazivu izdavača, žanra), o autoru (ime, prezime), o izdavaču (naziv, adresa, kontakt), o žanru (naziv), o lokaciji (odjeljak, stalaža, polica).

- **Pretraživanje korisnika**

Zaposlenik može pretraživati korisnike po korisničkom imenu. Iz baze dobiva podatke o korisniku (ime, prezime, adresa, korisničko ime, lozinka, OIB, email, broj telefona).

- **Pretraživanje knjiga**

Registrirani korisnik i zaposlenik mogu pretraživati knjige po sljedećim parametrima: žanru, autoru, nazivu, lokaciji knjige

- **Evidencija posudbi**

Zaposlenik vodi evidenciju o posudbi knjiga. U formi odabire ime i prezime registriranog korisnika, naziv knjige, unosi datum posudbe i datum vraćanja.

- **Izrada računa**

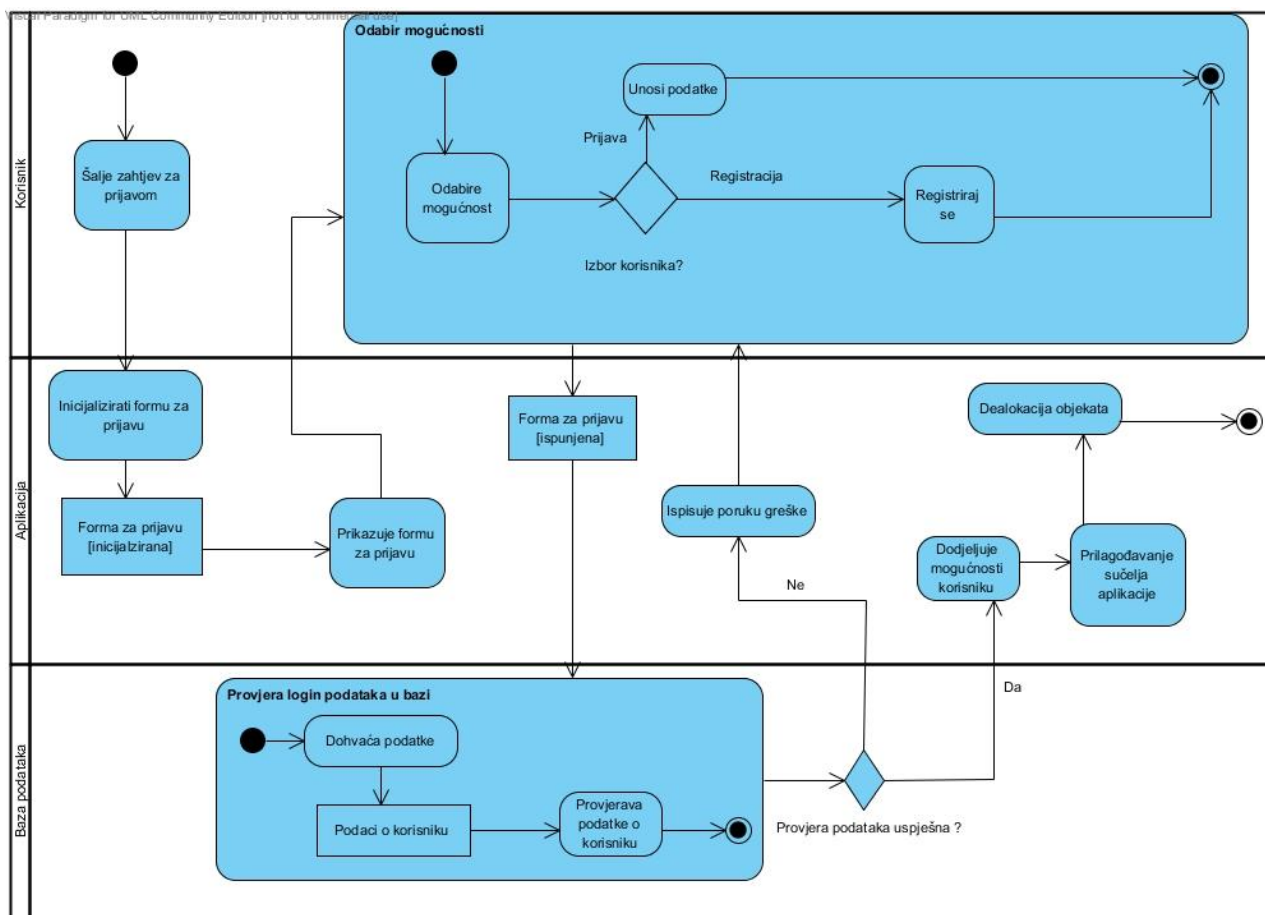
Prilikom izrade računa unosi se vrijeme izdavanja ukupna cijena i šifra članarine

- **Evidencija članarina**

Kod evidentiranja članarina zaposlenik odabire ime, prezime, korisničko ime, upisuje datum plaćanja, datum isteka i cijenu.

## 3. Dijagrami aktivnosti

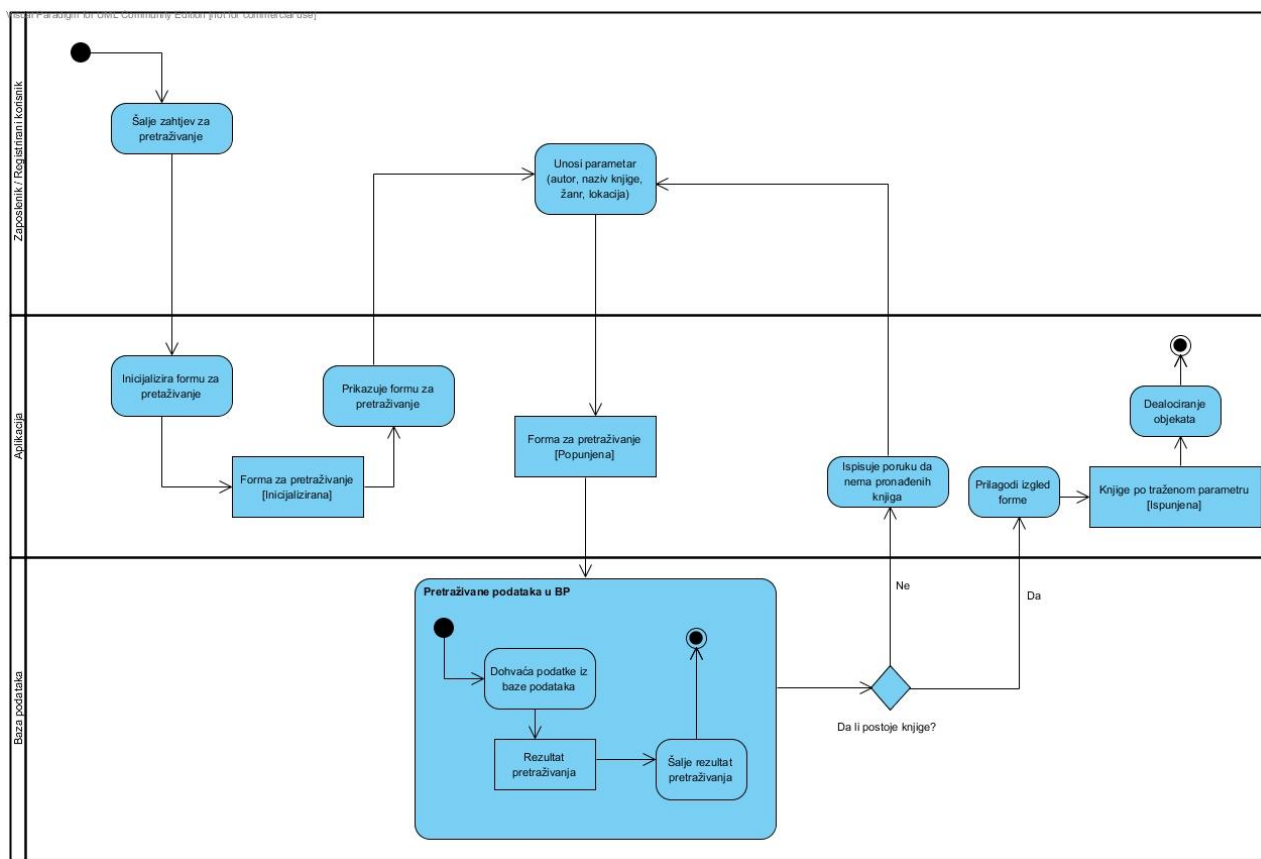
### 3.1. Prijava



Slika 3.1 Dijagram prijave

Korisnik pokreće aplikaciju, te se pokreće forma za prijavu. Nakon inicijalizacije forme za prijavu korisnik odabire između prijave registriranog korisnika i registracije, ukoliko je neregistrirani korisnik. Ukoliko korisnik odabere mogućnost prijave, unosi podatke, te se oni šalju u modul koji provjerava postoji li korisničko ime i lozinka u bazi podataka. Ako je provjera podataka uspješna, korisniku se dodjeljuju mogućnosti korisnika, i sučelje korisnika se prilagođava prema odabranoj mogućnosti. Nakon toga se dealociraju objekti i aplikacija se zatvara. Ako korisnik unese krivu lozinku ili korisničko ime, ispisuje se poruka greške i opet mu se otvara forma za prijavu korisnika. Ukoliko se korisnik iz nekog razloga (zaborav lozinke, itd) nemože prijaviti, zatvara aplikaciju.

## 3.2. Pretraživanje knjiga

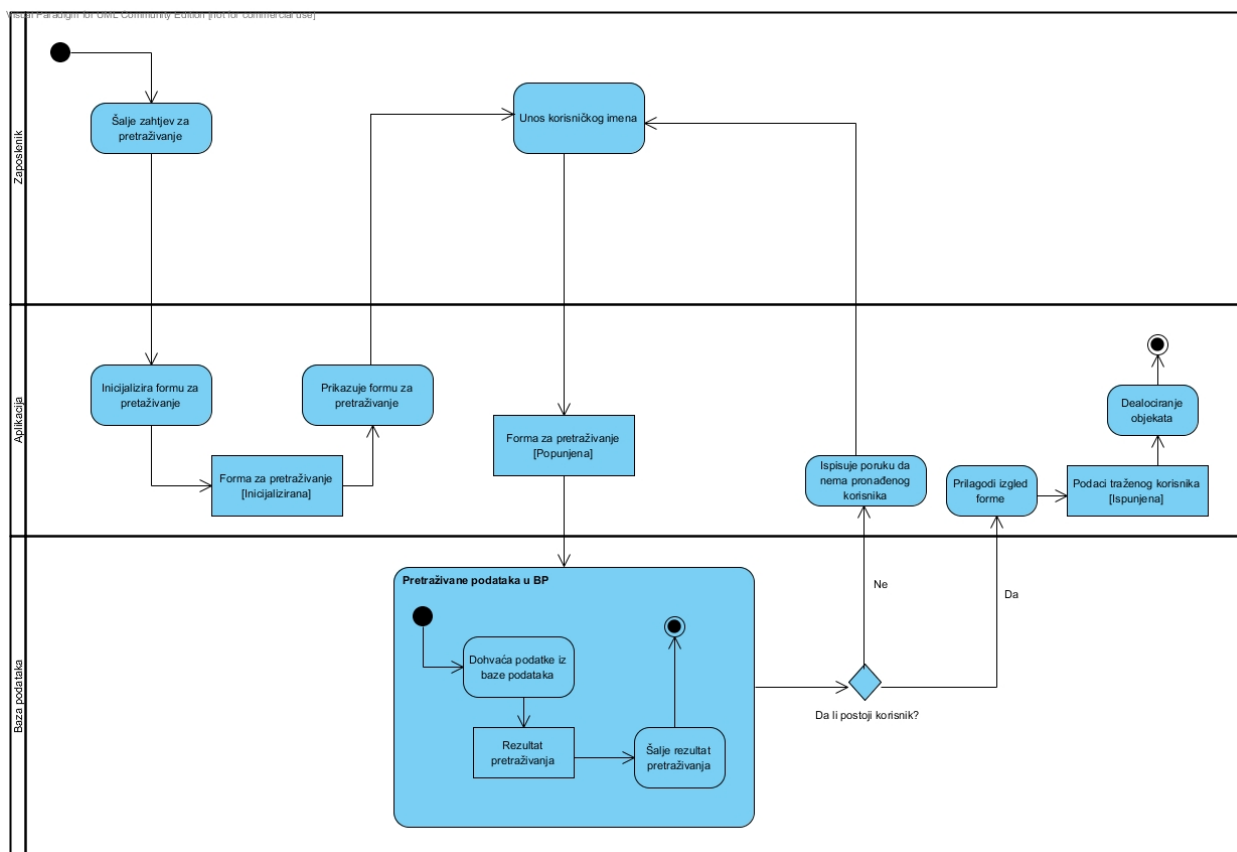


Slika 3.2 Dijagram pretraživanja knjiga(naziv,autor,žanr,lokacija)

Na početku zaposlenik ili registrirani korisnik šalje zahtjev za pretraživanje, inicijalizira se i prikazuje forma za pretraživanje. Korisnik unosi parametar prema kojem pretražuje ( naziv autora, knjige, žanra, lokacija ) ili zatvara aplikaciju. Popunjena forma za pretraživanje se šalje u bazu podataka, tamo se dohvaćaju podaci i šalje se rezultat pretraživanja. Ukoliko ne postoji knjiga prema odabranom parametru ispisuje se poruka da nema pronađenih knjiga i vraća se u unos podataka, ako postoji knjiga prilagođava se izgled forme, ispisuje se rezultat i delociraju se objekti.



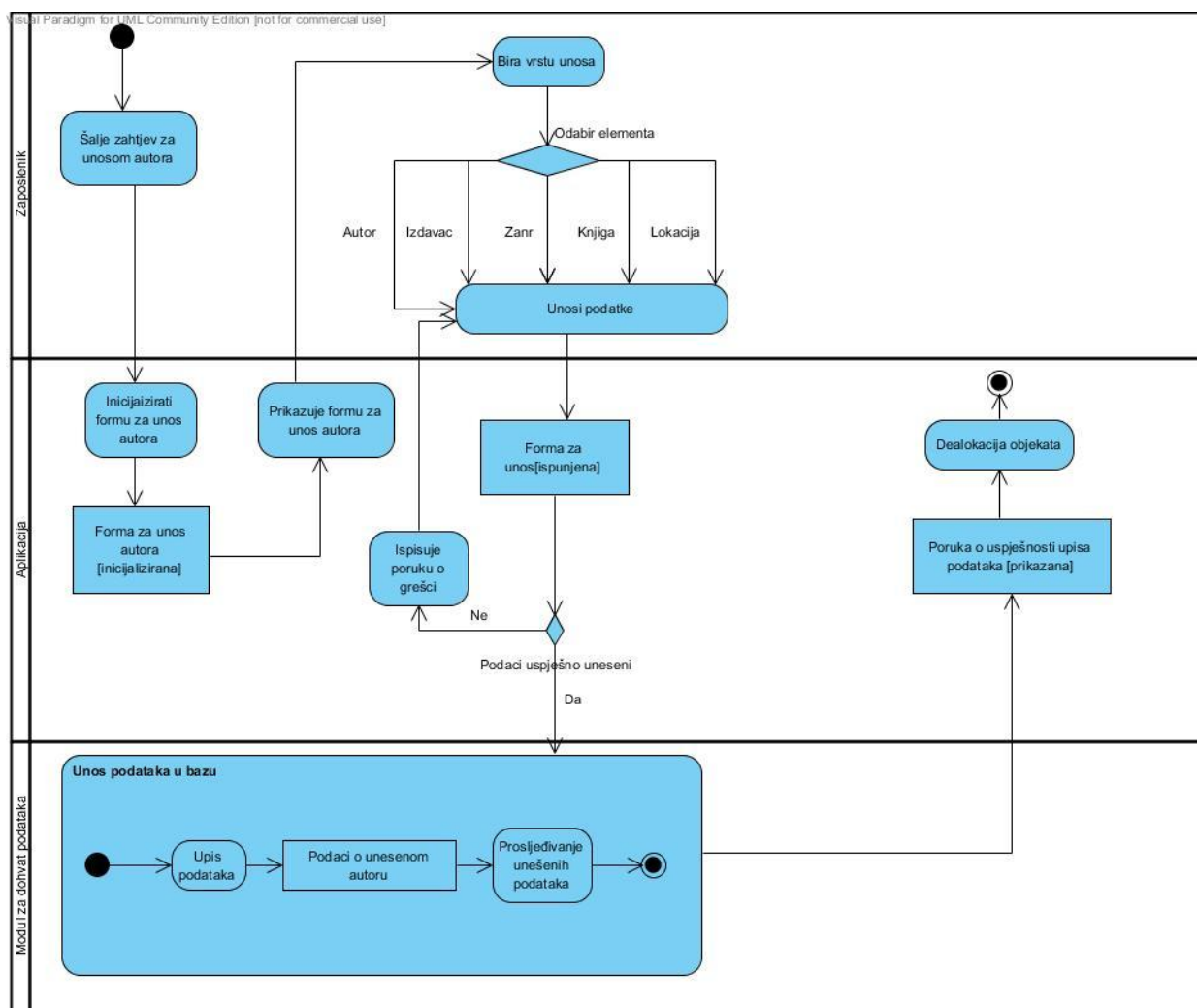
### 3.3. Pretraživanje korisnika



Slika 3.3 Dijagram pretraživanja korisnika

Zaposlenik šalje zahtjev za pretraživanjem, inicijalizira se i prikazuje forma. Unosi podatke o korisniku ili zatvara aplikaciju. Popunjena forma se šalje u bazu podataka, dohvaćaju se podaci iz baze i šalje se rezultat pretraživanja. Ukoliko ne postoji korisnik ispisuje se poruka da nema pronađenog korisnika, ako postoji korisnik prilagodi se izgled forme i prikažu podaci o korisnik

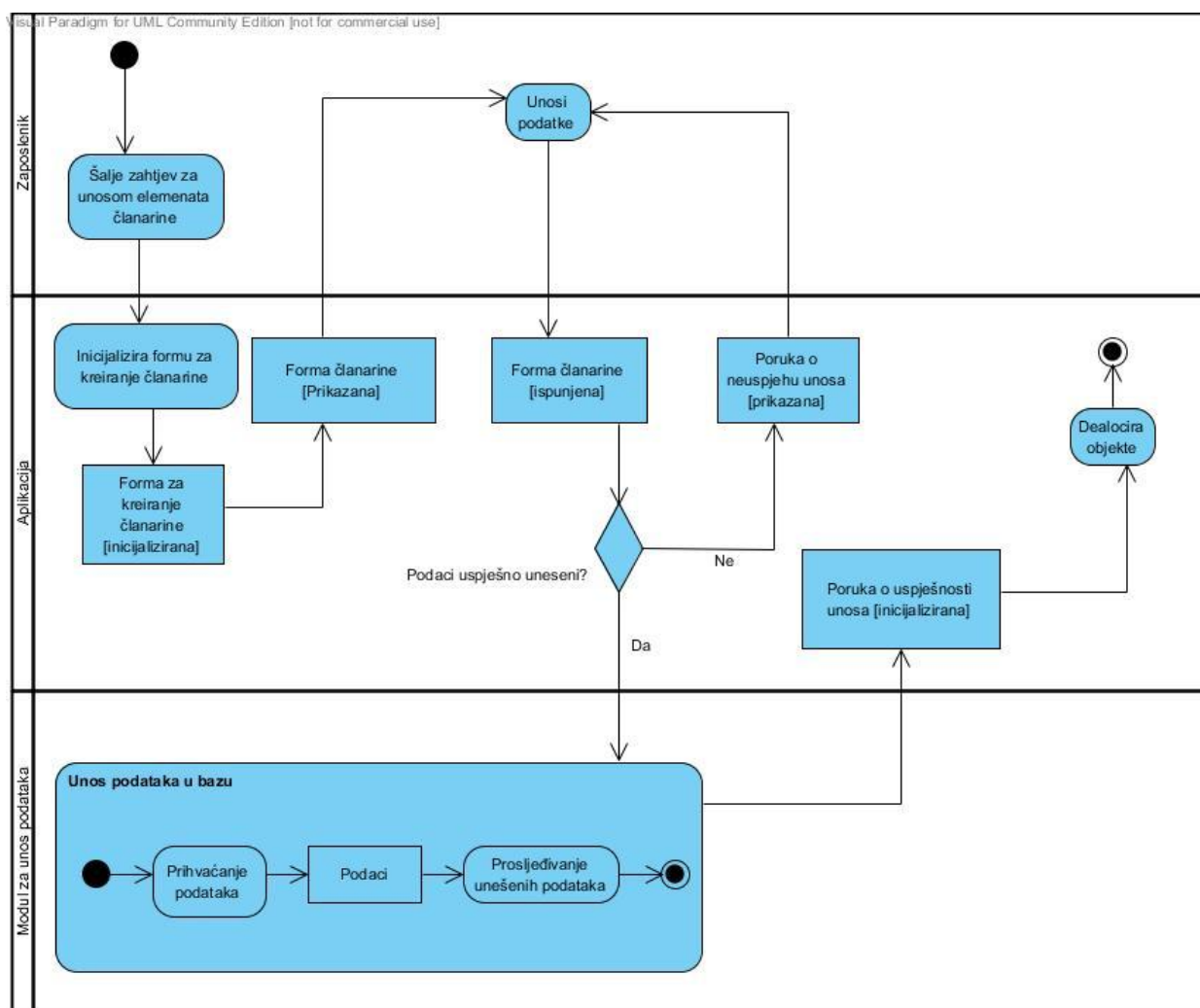
### 3.4. Unos elemenata (žanr, knjiga, lokacija, izdavači)



Slika 3.4 Unos elemenata (žanr,knjiga,lokacija,izdavači)

Kod unosa novih elemenata zaposlenik šalje zahtjev za unosom, te se inicijalizira forma za unos elemenata u bazu podataka. Nakon što se forma inicijalizirala, prikazuje se zaposleniku koji unosi podatke u elementu unosa. Može unositi novi žanr, knjigu, izdavača ili lokaciju. Nakon što je forma ispunjena šalje se u modul za unos podataka u bazu, gdje se podaci provjeravaju. Ako su podaci uspješno uneseni prikazala se bude poruka o uspješnosti upisa podataka te se prilagodi izgled forme. Ako podaci nisu uspješno uneseni, ispisuje se poruka o grešci te se opet otvara forma za upis podataka. Zaposlenik može ili opet unositi podatke o elementima ili zatvoriti aplikaciju, koje dovodi do dealokacije objekata.

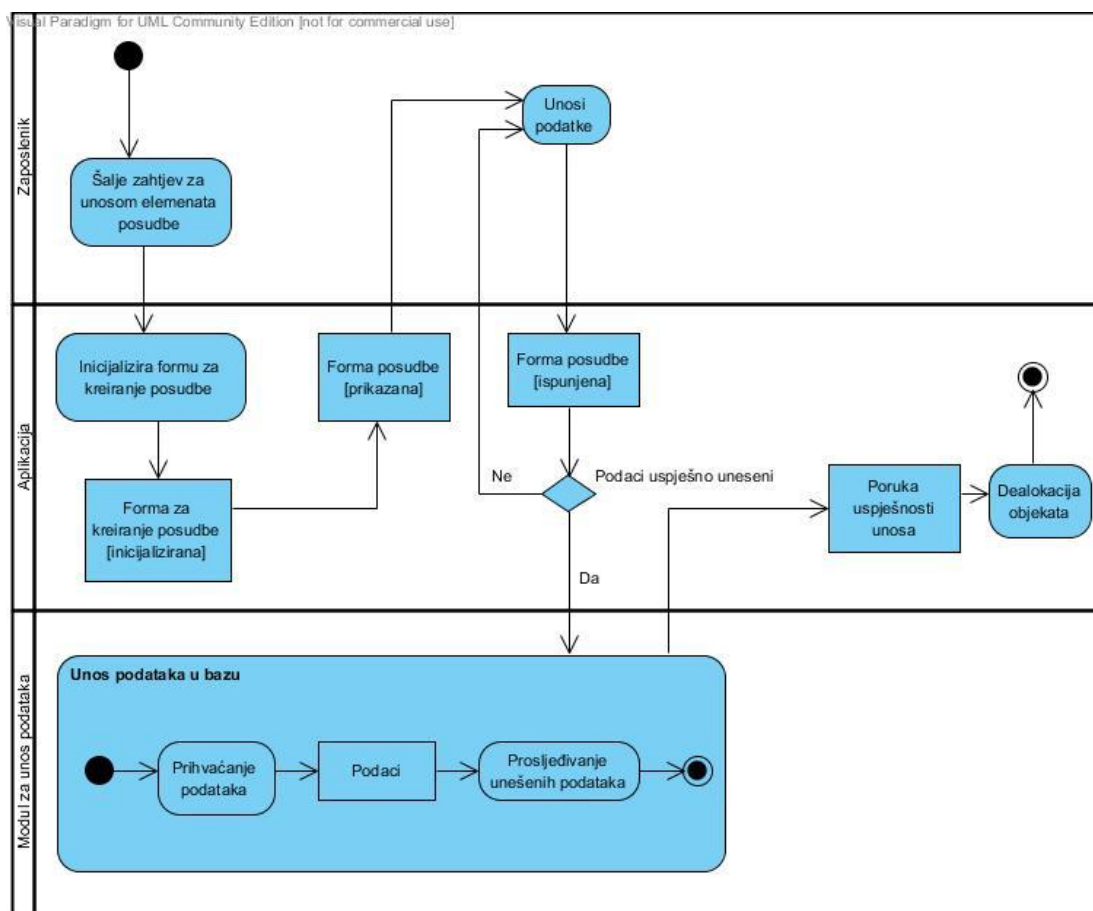
### 3.5. Evidencija članarine



Slika 3.5 Evidencije članarina

Kod evidentiranja članarine zaposlenik pokreće formu za evidenciju članarine koja se inicijalizira. Nakon inicijalizacije forme prikazuje se forma članarine. Zaposlenik ispunjava formu s podacima o postojećem članu, te se zatim ispunjena forma šalje u modul za unos podataka, gdje se podaci prihvataju i vrši se provjera unešenih podataka. Ukoliko su podaci uspješno uneseni, javlja se poruka o uspješnosti unosa, te se vrši dealokacija objekata. Ako pak, podaci nisu uspješno uneseni, ponovo mu je javlja forma za upis podataka, te ih zaposlenik ili ponovo upisuje, ili zatvara aplikaciju zbog određenog problema. Nakon toga se forma zatvara i dealociraju se objekti.

### 3.6. Evidencija posudbe

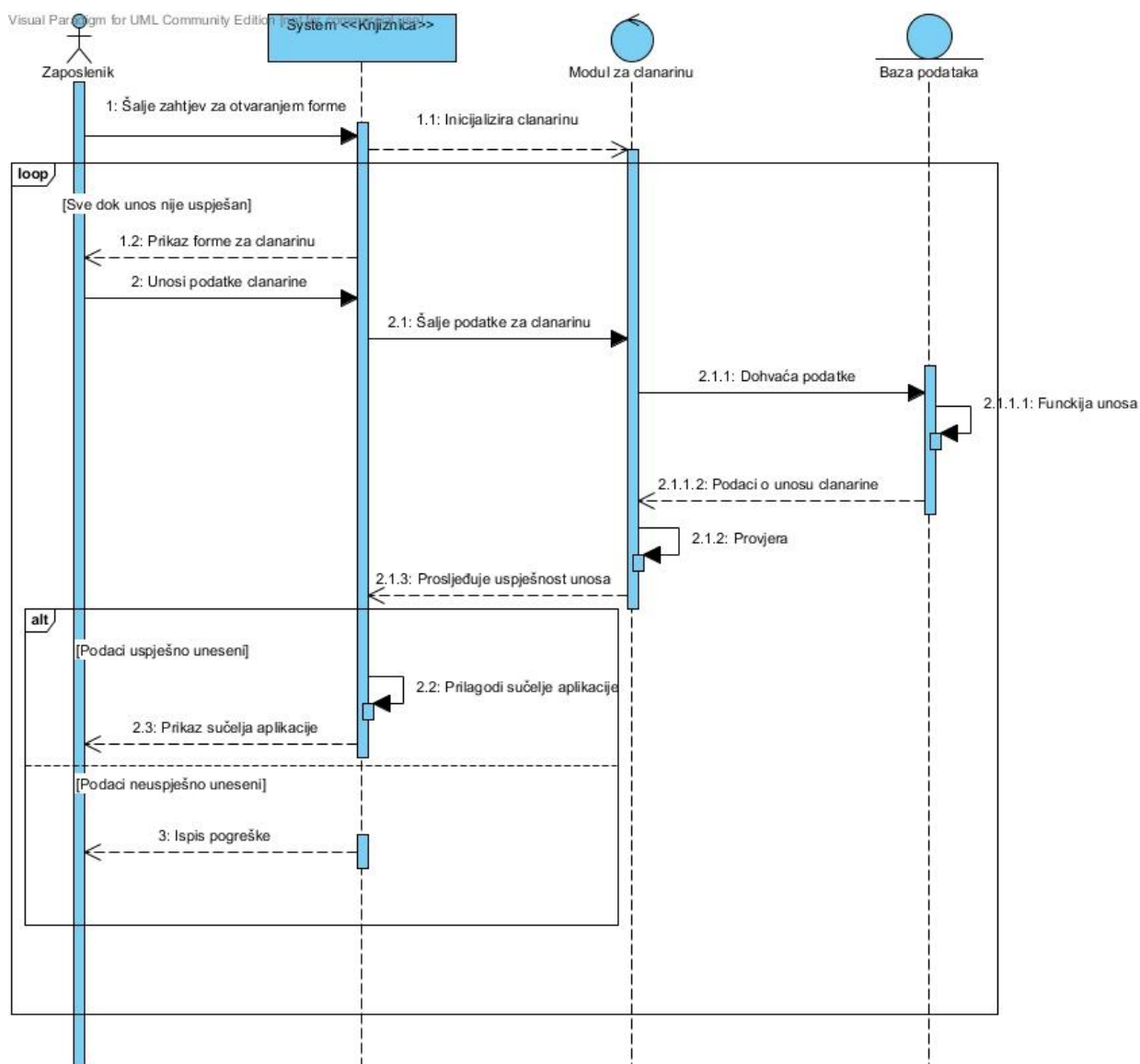


Slika 3.6 evidencija posudbe

Kod unosa nove posudbe zaposlenik pokreće zahtjev za unosom elemenata posudbe. Inicijalizira se forma za kreiranje posudbe te se prikazuje forma za upis nove posudbe. Zaposlenik upisuje podatke o posudbi, te se ispunjena forma šalje u modul za unos podataka u bazu podataka. Modul prihvata podatke, i nakon prihvata ih provjerava. Ako su podaci uspješno uneseni, javlja se poruka o uspjehnosti unosa i aplikacija se zatvara. Ukoliko podaci nisu uspješno uneseni ponovo se otvara forma za upis podataka. Zaposlenik može ili opet popunjavati formu posudbe ili zatvoriti aplikaciju.

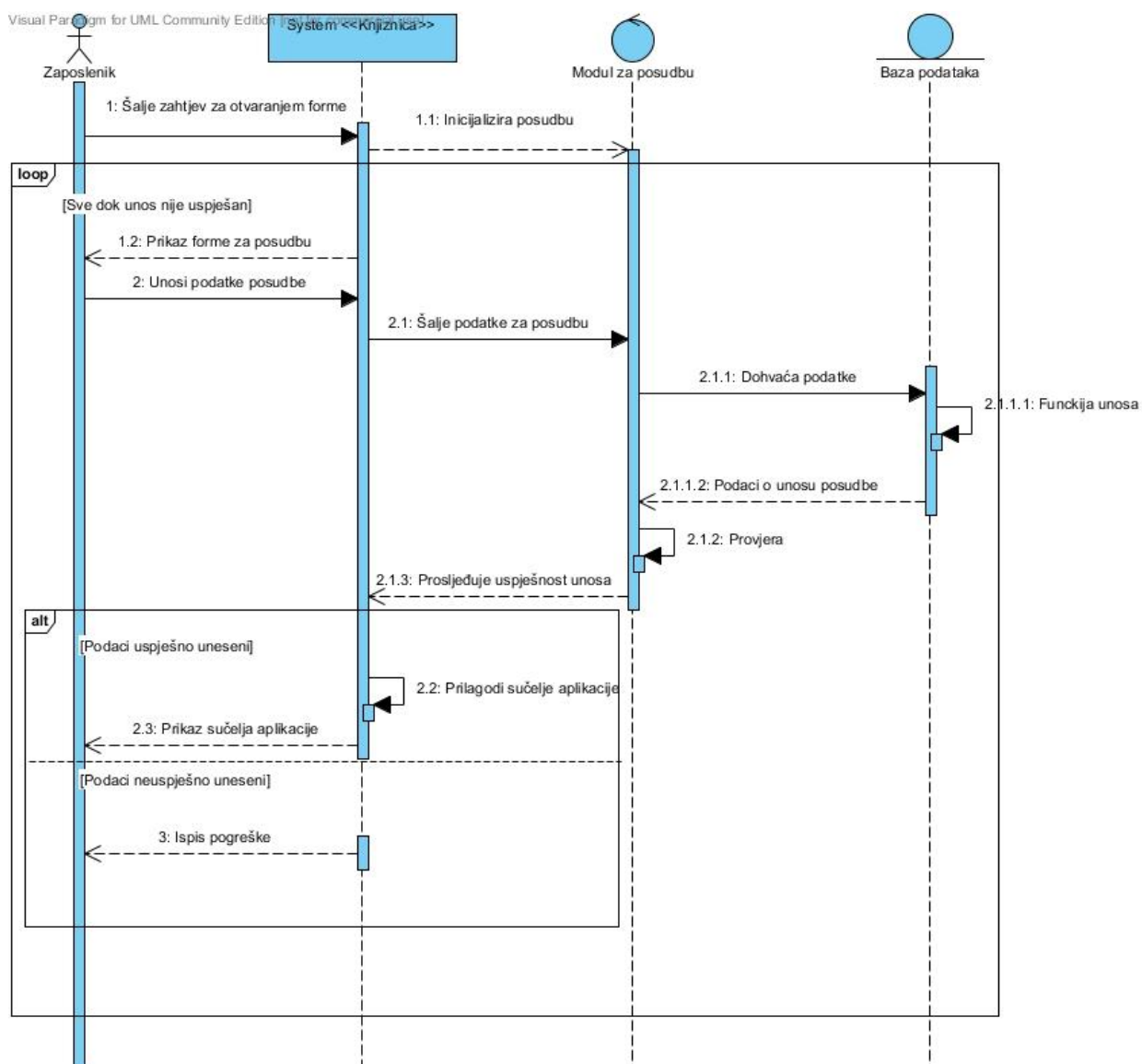
## 4. Dijagrami slijeda

### 4.1. Evidencija članarine



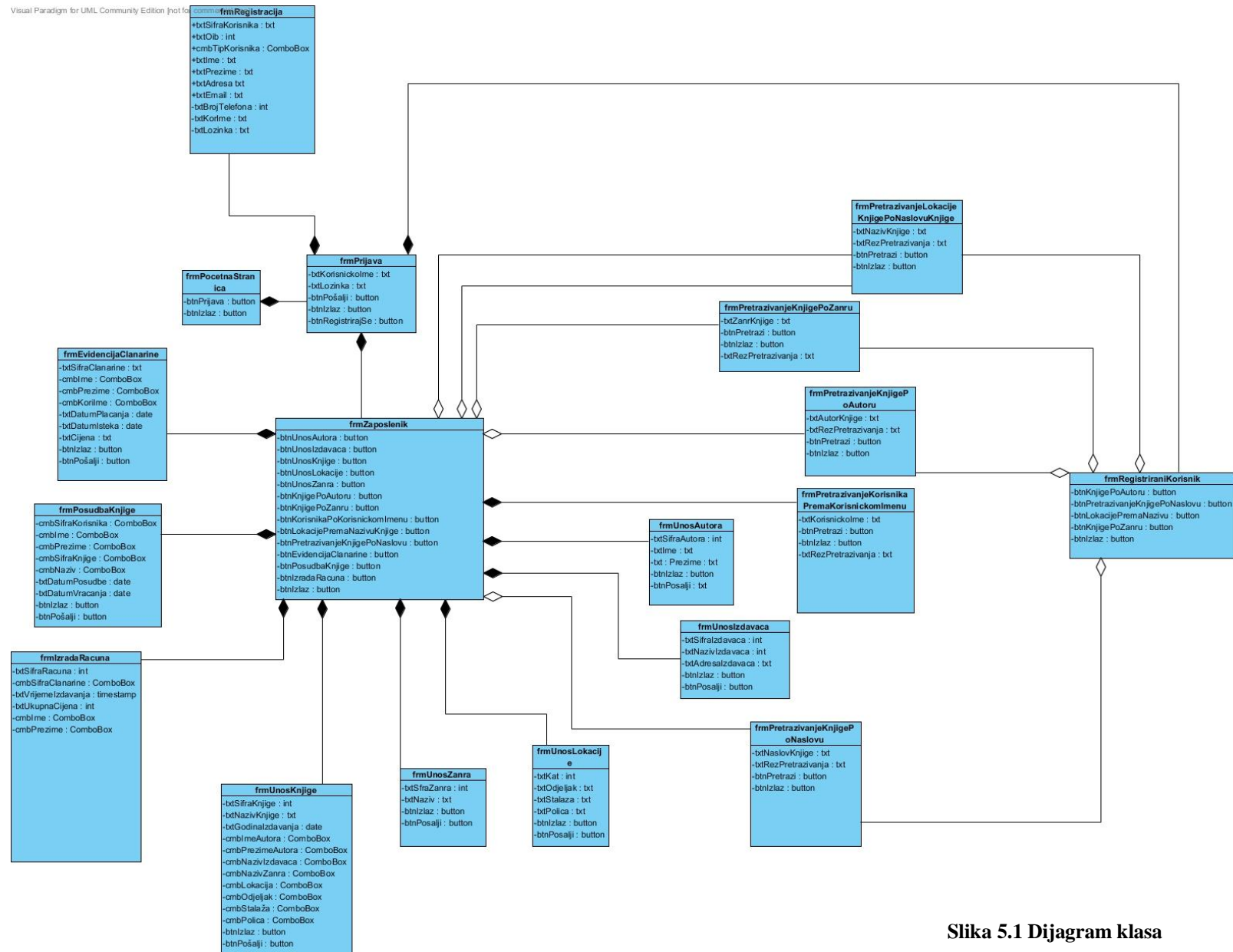
Slika 4.1 Evidencija članarine

## 4.2. Evidencija posudbe



Slika 4.2 Evidencija posudbi

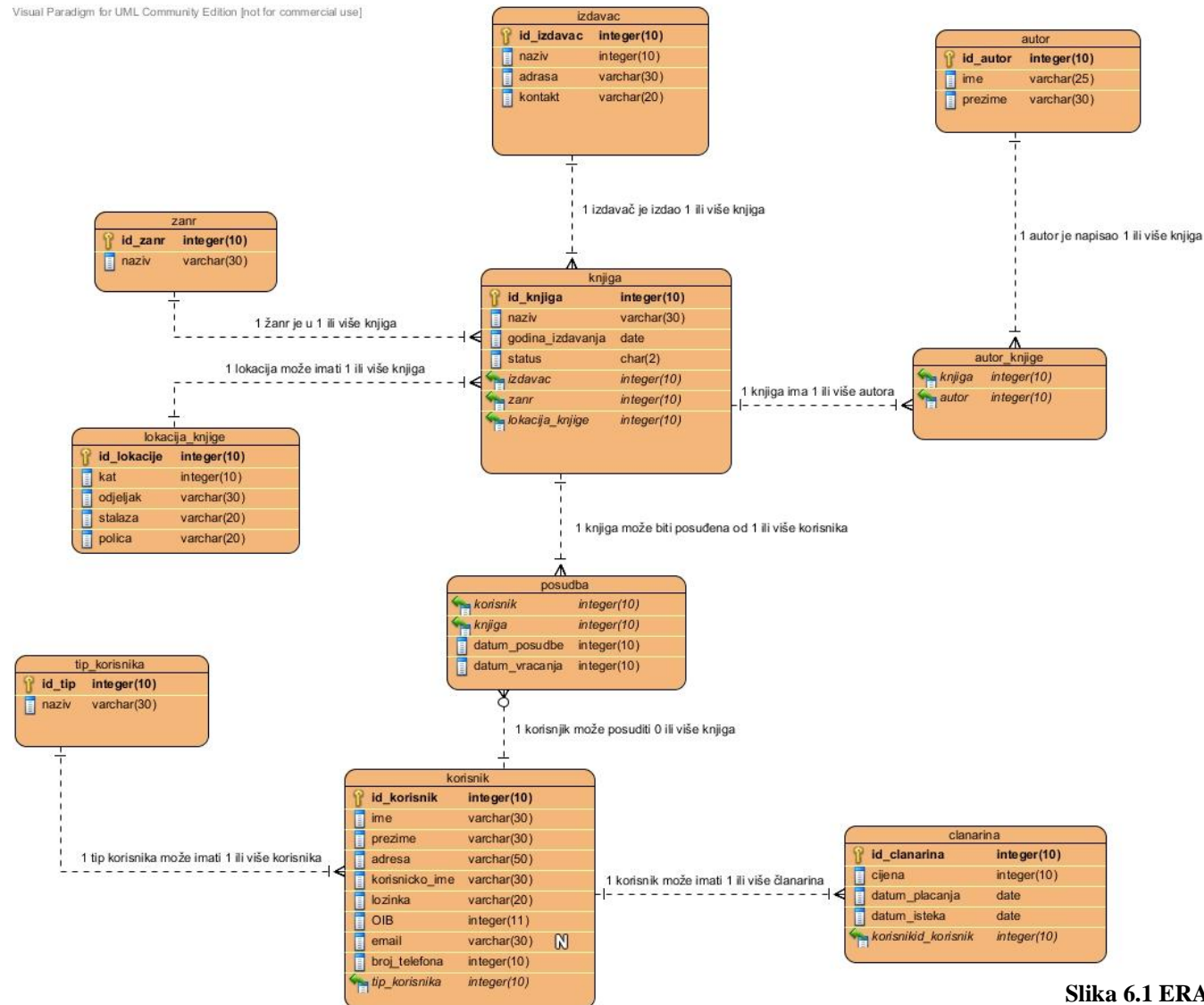
## 5. Dijagram klasa



**Slika 5.1** Dijagram klasa

## 6. ERA model

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]



Slika 6.1 ERA model