

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

BOOKER- tehnička dokumentacija

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

Varaždin, 2014.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Dino Vukušić 38136/09-R

Matija Popijač 39325/10-R

Ilija Živković

BOOKER- tehnička dokumentacija

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

Mentor:

Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja

Varaždin, 2014.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Dijagram slučajeva korištenja.....	2
2.1. Opis dijagrama slučajeva korištenja	2
2.2. Dijagram slučajeva korištenja	3
3. Dijagram aktivnosti.....	4
3.1. Login forma	4
3.2. Glavna forma	5
3.3. Korisnici	6
3.4. frmAzurirajKorisnika	7
3.5. frmDodajKorisnika	8
3.6. frmKnjige.....	9
3.7. frmDodajKnjigu.....	10
3.8. frmPregledPosudbi	11
3.9. frmDodajPosudbu	12
3.10. frmPostavke	13
3.11. frmUpravljanjeZanrovima	14
3.12. frmUpravljanjeIzdavacima	15
3.13. frmUpravljanjeAutorima.....	16
4. Class dijagram.....	17
5. Era model	18

1. Uvod

Aplikacija Booker je namijenjena svim zaposlenicima koji obavljaju dužnost evidencije i posudbe knjiga te registriranim korisnicima knjižnice. Ona olakšava praćenje korisnika, evidenciju posuđenih i neposuđenih knjiga, omogućuje pretraživanje, komentiranje knjiga.

Tehnička dokumentacija sastavljena je od dijagrama slučajeva korištenja, klas dijagrama, era modela i dijagrama aktivnosti.

2. Dijagram slučajeve korištenja

Dijagram slučajeve korištenja pokazuje sustav sa motrišta vanjskog promatrača. On omogućava opis osnovnih funkcionalnih cjelina i njihovog ponašanja, vanjskih učesnika i njihove interakcije sa sustavom u cilju ostvarenja cilja.

2.1. Opis dijagrama slučajeve korištenja

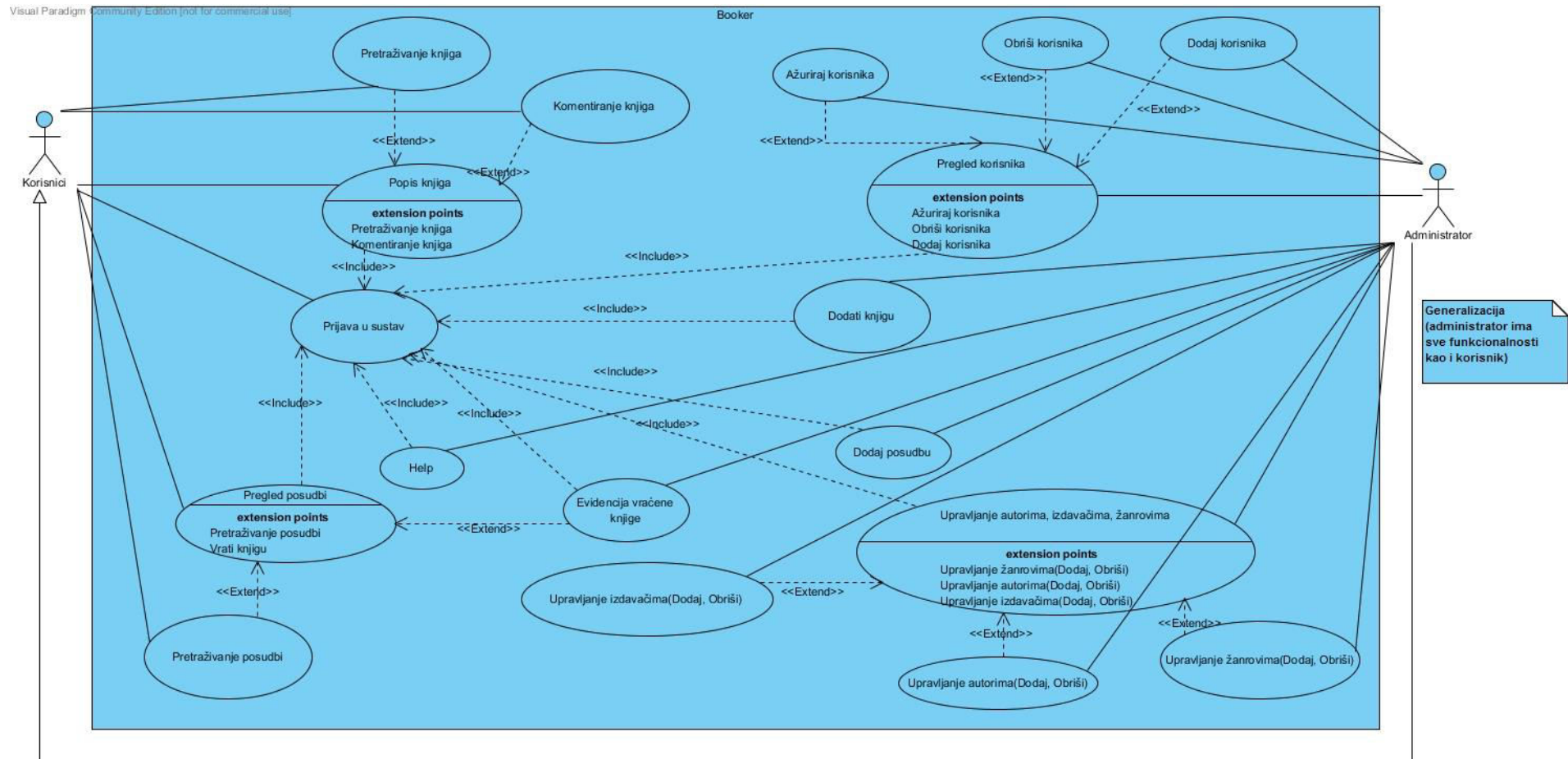
Dijagram prikazuje sve slučajeve korištenja, u našoj aplikaciji da bi bilo koju funkcionalnost mogli izvršiti trebamo se prijaviti u sustav. Prijavom u sustav kao korisnik možemo:

- pregledati sve knjige, te prema potrebi pretraživati knjige, komentirati knjige,
- pregledati koje sve knjige smo posudili a nismo vratili te prema potrebi pretraživati

Kako se služimo generalizacijom da Administrator može sve što i Korisnik, nabrojiti će mogućnosti Administratora:

- pregledavanje korisnika te mogućnost ažuriranja, brisanja i dodavanja korisnika
- dodavanje knjige
- upravljanje s autorom, izdavačima, žanrovima te mogućnost upravljanja izdavačima(dodaj, obriši), upravljanja autorima(dodaj, obriši), upravljanje žanrovima (dodaj, obriši)
- te funkcionalnost vraćanja knjige.
- Opcija Help koja zaposleniku objašnjava rad aplikacije

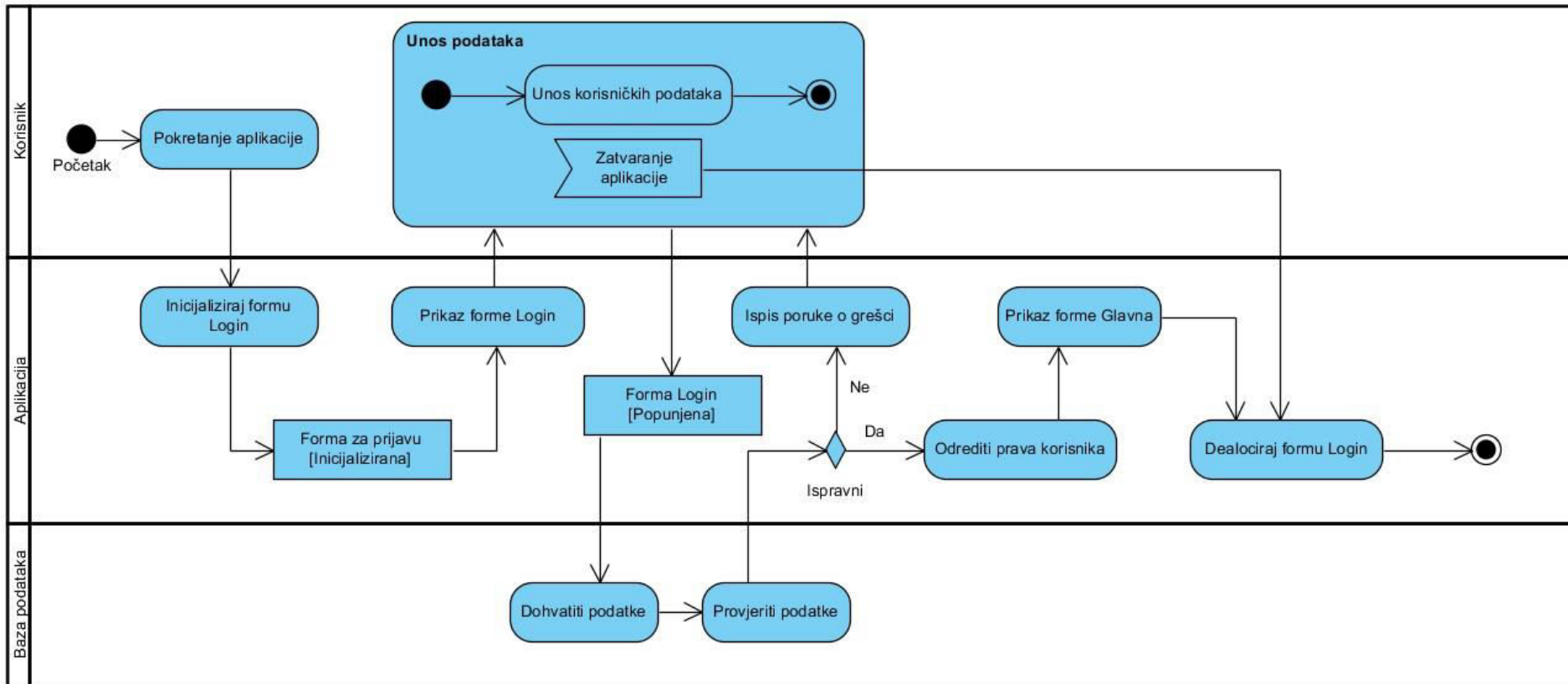
2.2. Dijagram slučaja korištenja



Slika 1. Dijagram slučaja korištenja

3. Dijagram aktivnosti

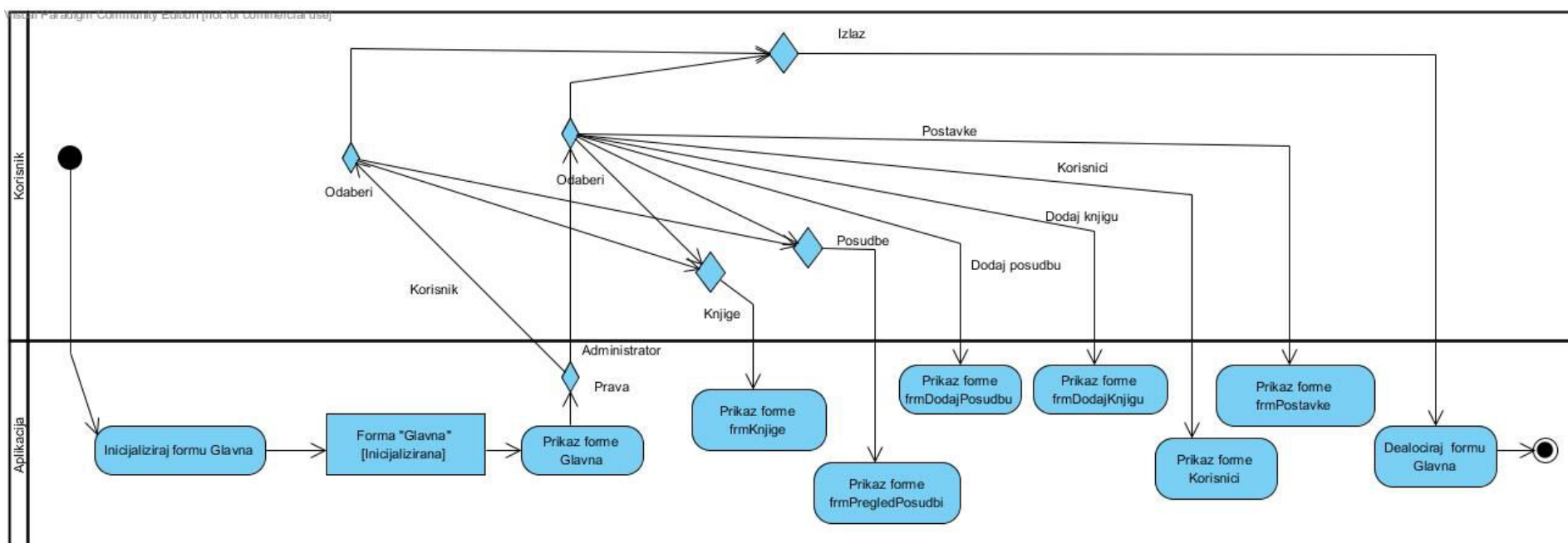
3.1. Login forma



Slika 3.1 Dijagram aktivnosti Login

Dijagram aktivnosti prikazuje prijavu u sustav. Ona se odvija na način da korisnik pokrene aplikaciju, prilikom pokretanje aplikacije otvori se forma za Login odnosno prijavu. Nakon popunjavanja podataka izvršava se upit na bazi i dohvaćaju se podaci i provjeravaju, te u slučaju da ne postoji korisnik sa unesenim podacima ispiše nam se poruka o pogrešci te možemo ponovo pokušati prijaviti. U slučaju da smo uspješno unijeli podatke određuju se prava korisnika i zatvara se forma Login te se otvara Glavna forma.

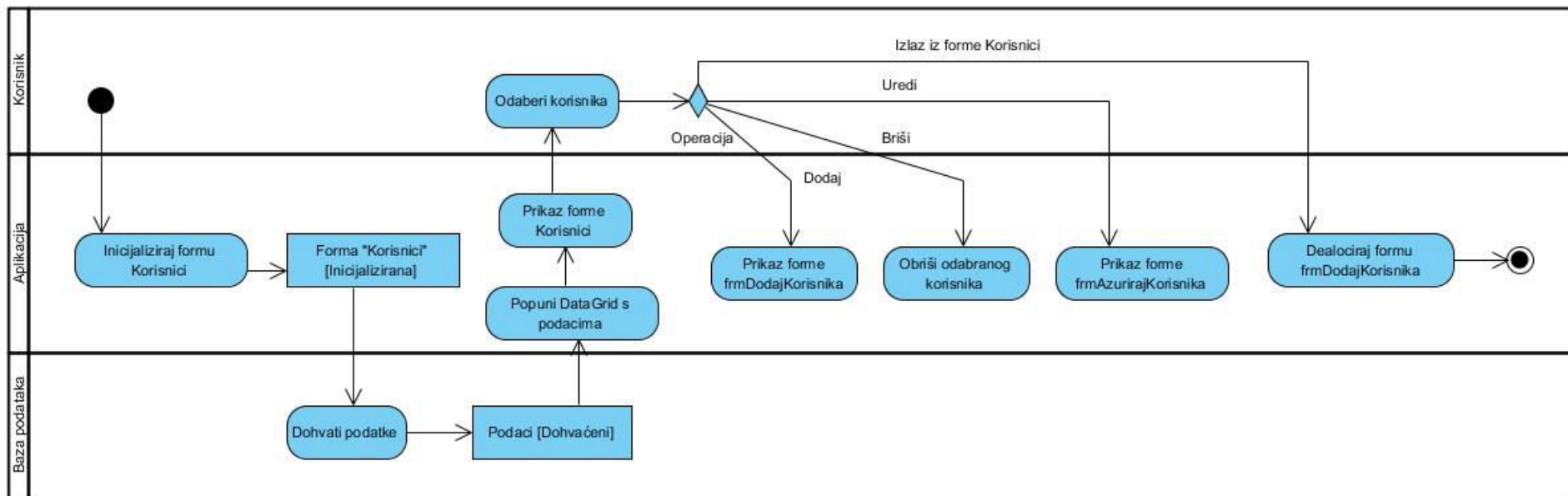
3.2. Glavna forma



Slika 3.2. Dijagram aktivnosti Glavna

Glavna forma je ubiti izbornik sa različitim funkcijama, pa u ovom dijagramu aktivnosti Glavna forma se otvara nakon uspješne prijave u aplikaciju. Te ovisno o pravima prijavljenog korisnika prikazuje različite mogućnosti. Ukoliko je prijavljeni korisnik ima prava Korisnika tada on ima mogućnost pregleda knjiga i posudbi te naravno izlaza iz aplikacije. Ukoliko je slučaj da prijavljeni korisnik ima prava Administratora on ima sve mogućnosti kao i korisnik uz dodatne kao prikaz forme Korisnici, forme frmDodajKnjigu, frmDodajPosudbu i prikaz forme frmPostavke.

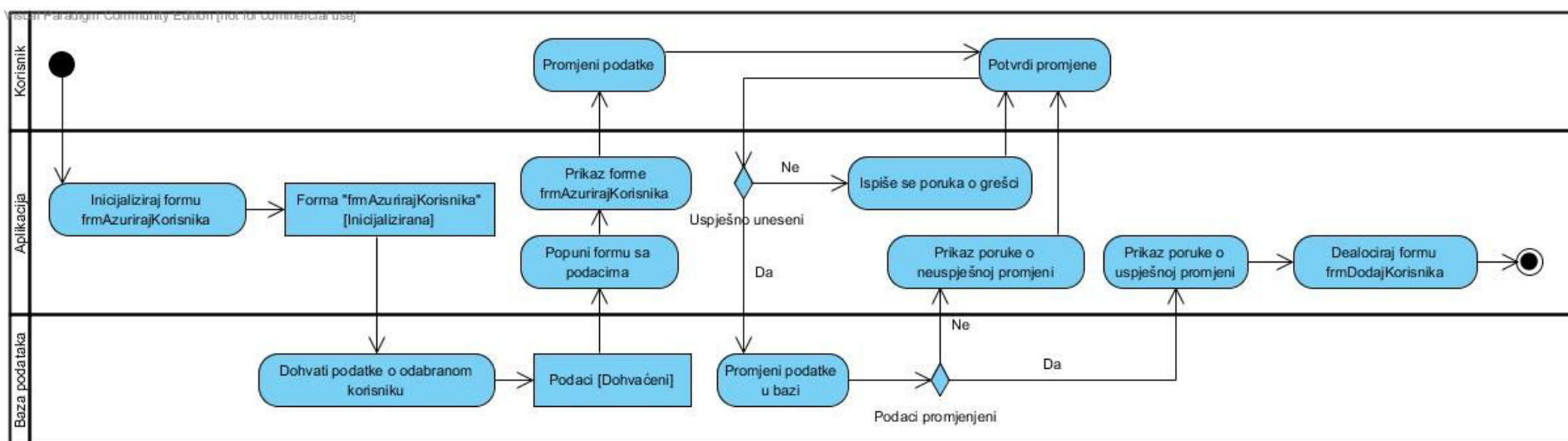
3.3. Korisnici



Slika 3.3. Dijagram aktivnosti Korisnici

Forma Korisnici dohvaća podatke o korisnicima te popunjava DataGrid te podatke prikazuje zajedno sa formom. Korisnik u ovom slučaju Administrator jer jedino on može pristupiti toj formi, može odabrati nekog od korisnika i odabranog korisnika obrisati ili ga ažurirati tako da se otvori forma frmAzurirajKorisnika s podacima odabranog korisnika te mu iste promjeniti ili dodati novog korisnika u bazu. Te također uvijek mora postojati mogućnost izlaska iz te forme.

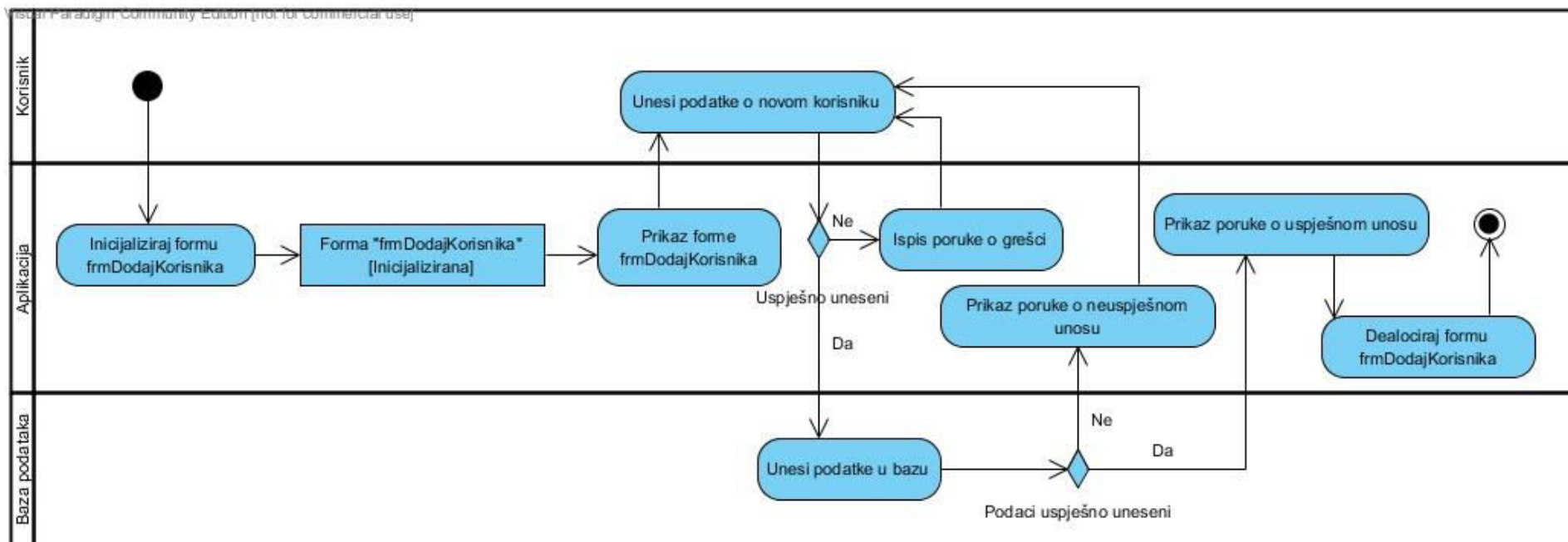
3.4. frmAzurirajKorisnika



Slika 3.4. Dijagram aktivnosti frmAzurirajKorisnika

Forma frmAzurirajKorisnika mora prvo dohvatiti podatke o odabranom korisniku te popuniti formu prije samog prikazivanja, te daje korisniku(Administratoru) da promjeni podatke. Nakon unosa provjeravaju se dali su dobro uneseni podaci, ukoliko nisu ispisuje se greška u slučaju da su ispravni unašaju se promjene u bazu. Te se provjerava dali su podaci uspješno uneseni, u slučaju da nisu ispisuje se poruka o grešci u slučaju da su uspješno uneseni ispiše se poruka o uspješnoj promjeni te se dealocira, zatvori forma frmAzurirajKorisnika.

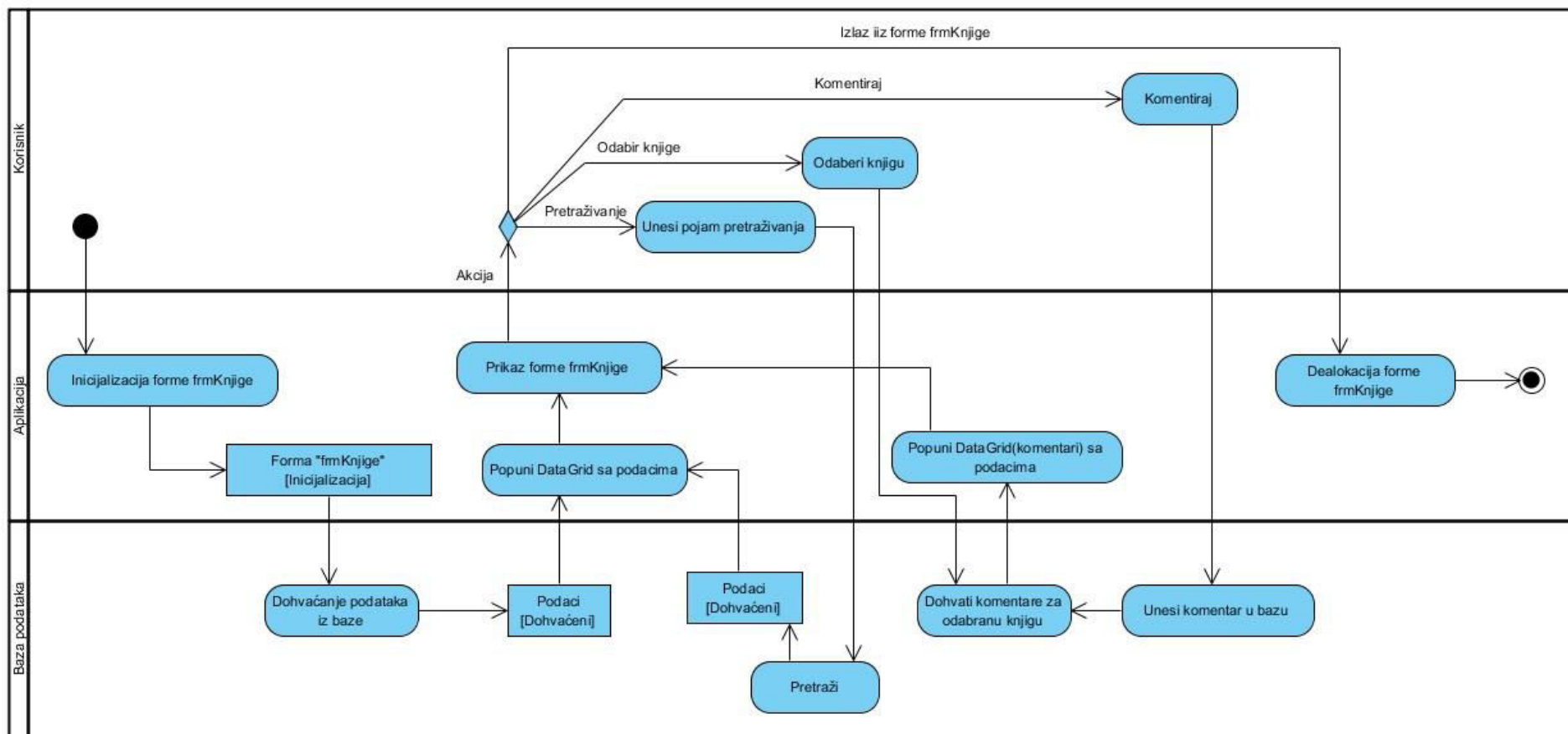
3.5. frmDodajKorisnika



Slika 3.5. Dijagram aktivnosti frmDodajKorisnika

Forma frmDodajKorisnika traži da unesemo podatke o novom korisniku, te se oni provjeravaju dali su ispravni ukoliko nisu ispisuje se poruka sa greškom ukoliko su uspješno uneseni unose se podaci u bazu, ukoliko su uspješno uneseni prikazuje se poruka o uspješnom unosu te se zatim dealocira forma.

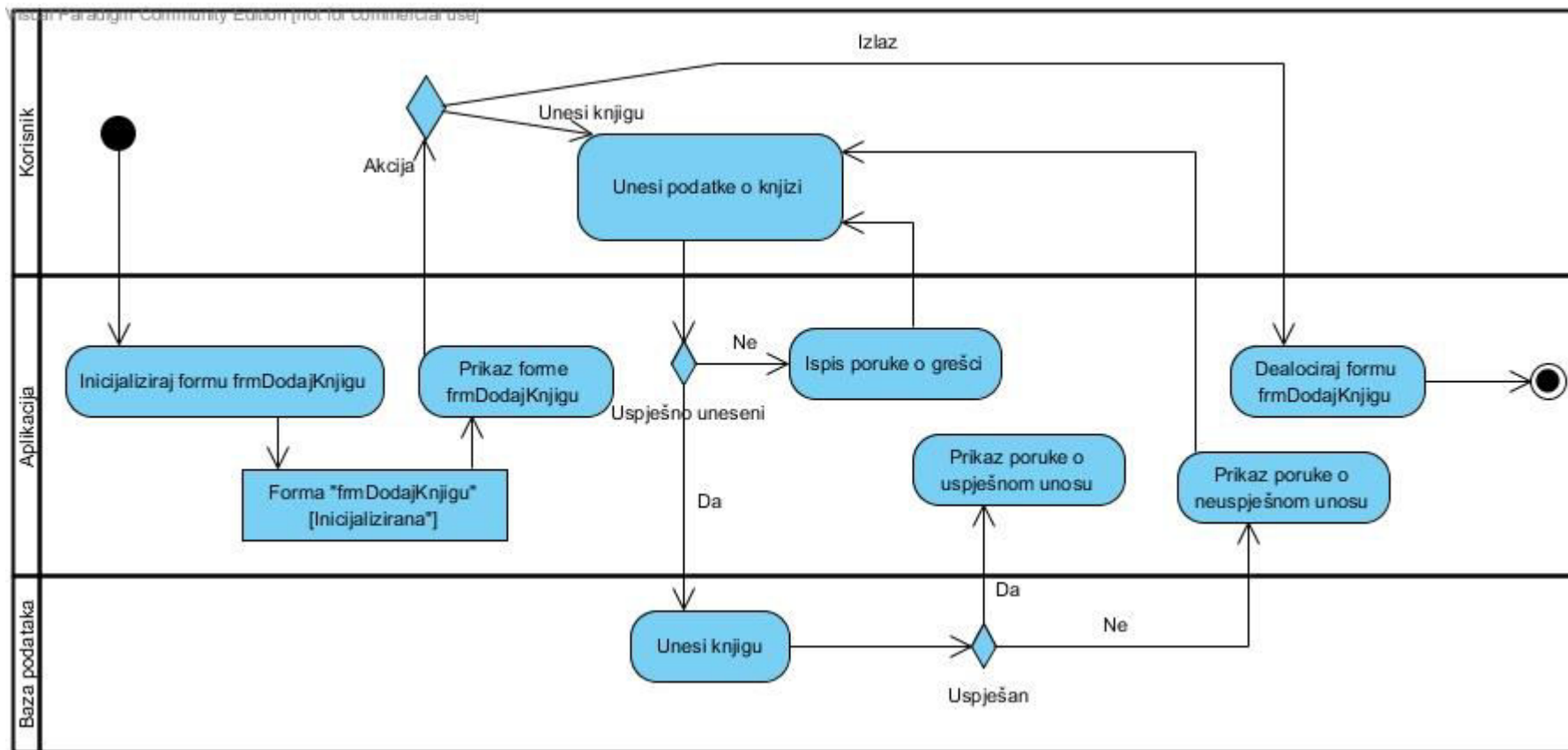
3.6. frmKnjige



Slika 3.6. Dijagram aktivnosti frmKnjige

Forma frmKnjige služi za prikaz podataka o svim knjigama u knjižnici, prilikom otvaranja forme dohvaćaju se podaci iz baze koje prikazujemo pomoću DataGrid-a u formi. Te forma omogućava za odabranu knjigu čitanje komentara, komentiranje, te pretraživanje knjiga(id, autor, naziv,...).

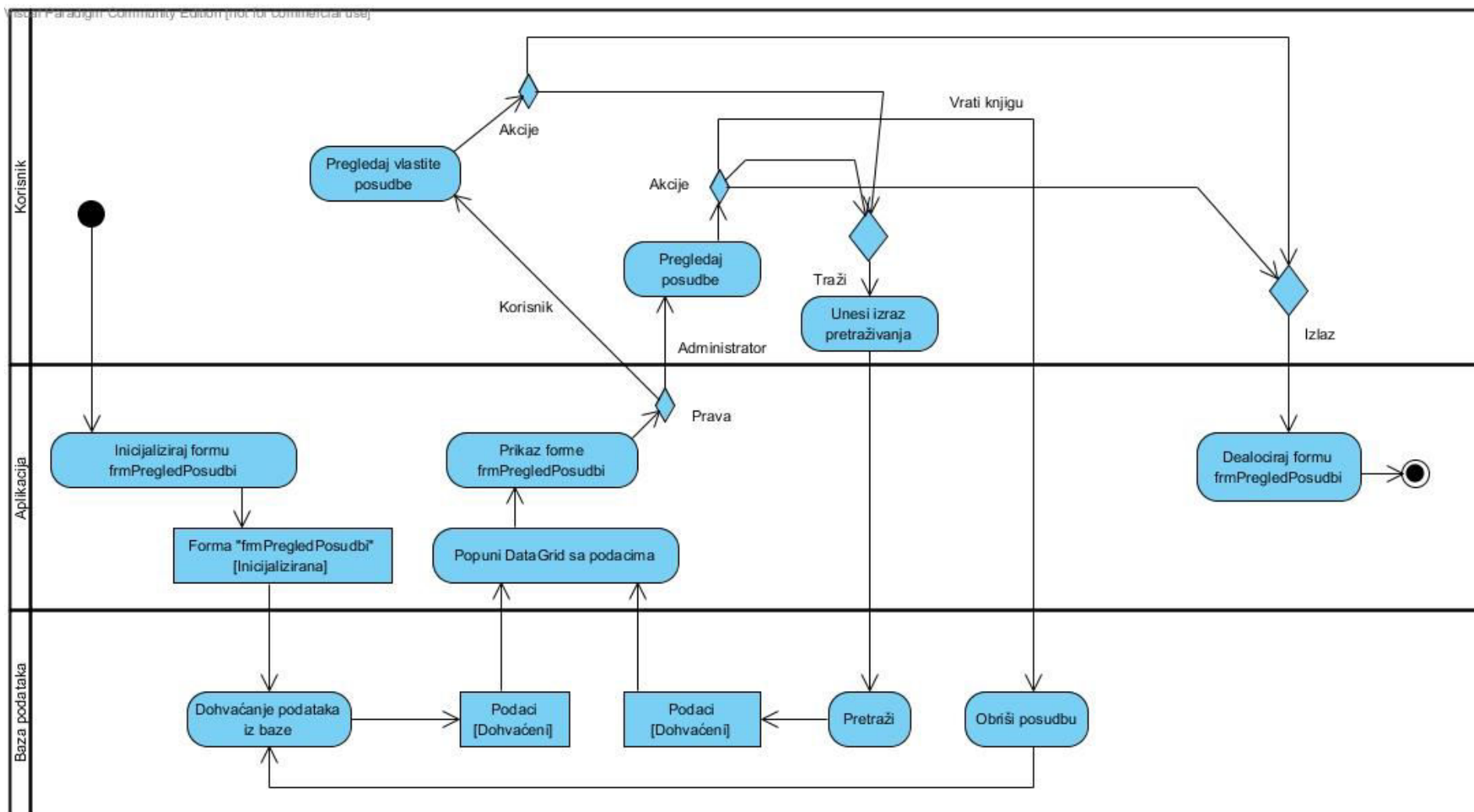
3.7. frmDodajKnjigu



Slika 3.7. Dijagram aktivnosti frmDodajKnjigu

Forma frmDodajKnjigu služi za dodavanje knjige u bazu podataka. Te se prilikom unosa provjeravaju podaci ukoliko su neispravni ispisuje se poruka o grešci a ukoliko su uspješno uneseni tada se unose u bazu. Ako je neuspješno uneseno u bazu ispisuje poruku o grešci, u slučaju da je uspješno uneseno ispisuje poruku da je uspješno unesena knjiga. Te forma uvijek ima mogućnost izlaska iz nje.

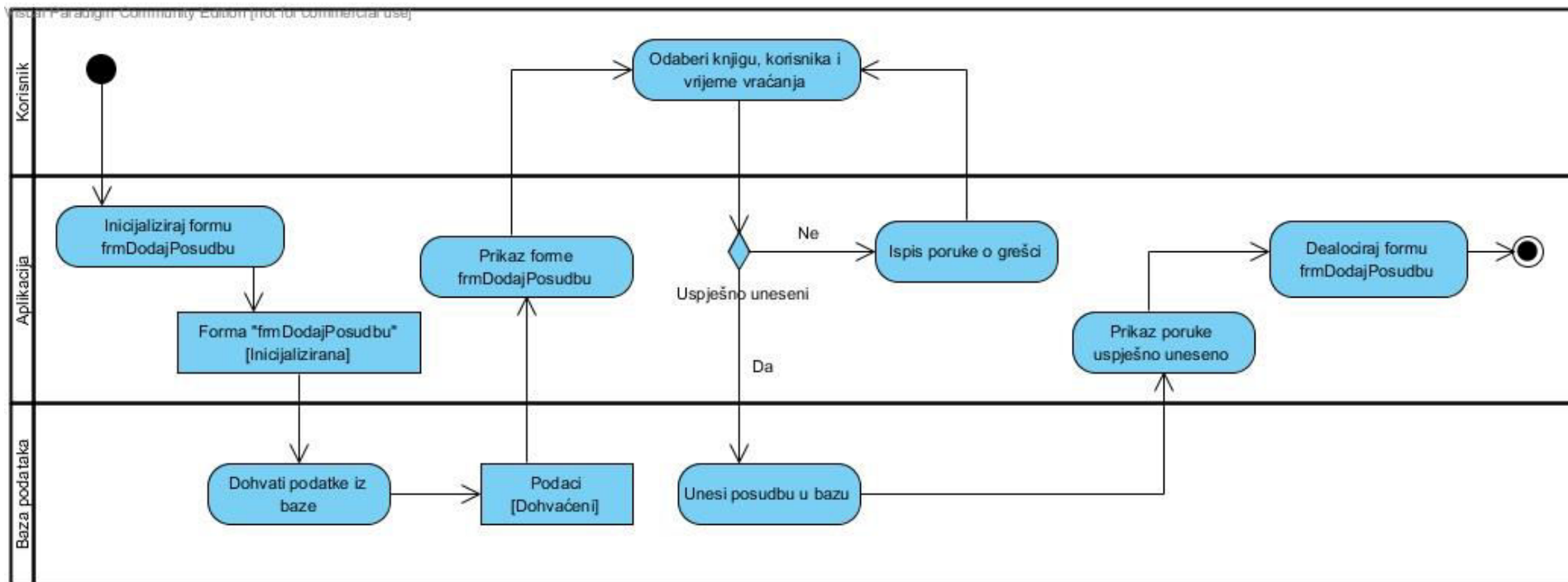
3.8. frmPregledPosudbi



Slika 3.8. Dijagram aktivnosti frmPregledPosudbi

Forma frmPregledPosudbi nakon inicijalizacije dohvaća podatke iz baze o posudbama te pomoću DataGrida ih prikazuje u formi. Ovisno o pravima korisnika(Korisnik/Administrator) ima različite mogućnosti. Korisnik može samo pregledavati knjige koje je on posudio, kad Administrator može pregledavati sve posuđene knjige. Te administrator i korisnik imaju mogućnost pretraživanja posudbe. Te administrator ima mogućnost vraćanja knjiga, kaj uglavnom znači brisanje posudbe.

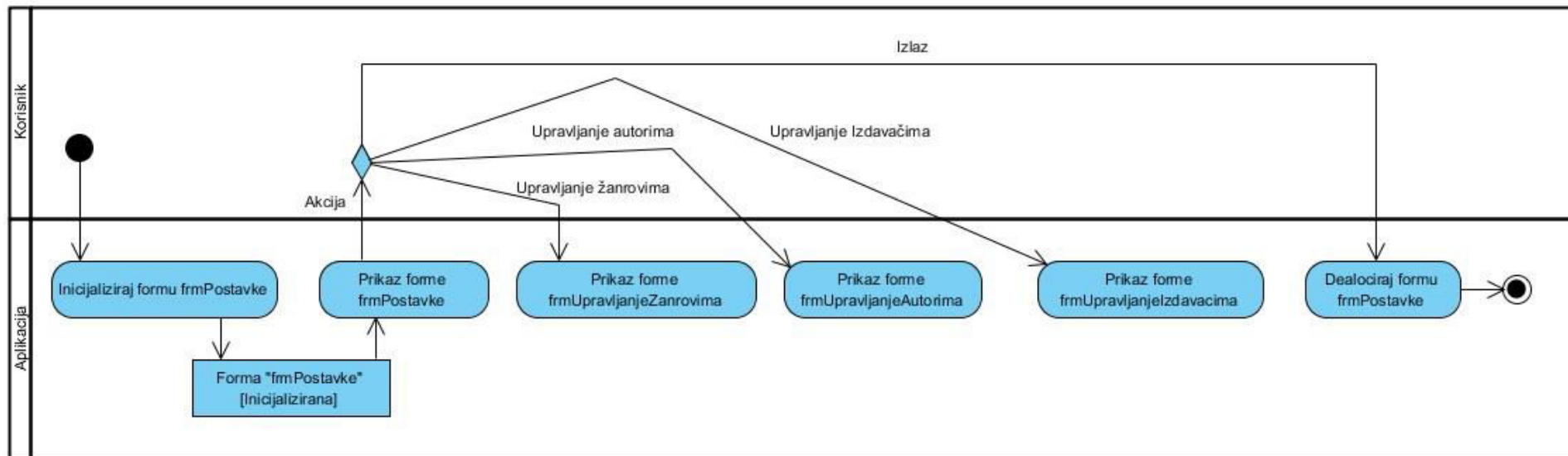
3.9. frmDodajPosudbu



Slika 3.9. Dijagram aktivnosti frmDodajPosudbu

Forma frmDodajPosudbuprije samog prikaza dohvaća podatke o knjigama i korisnicima tako da sam korisnik(Administrator) odabire korisnika i knjigu te vrijeme vraćanja (15 ili 30 dana) te se ti podaci unašaju u bazu podataka te po uspješnom unosu ispisuje se poruka o uspješnom unosu te se dealocira forma.

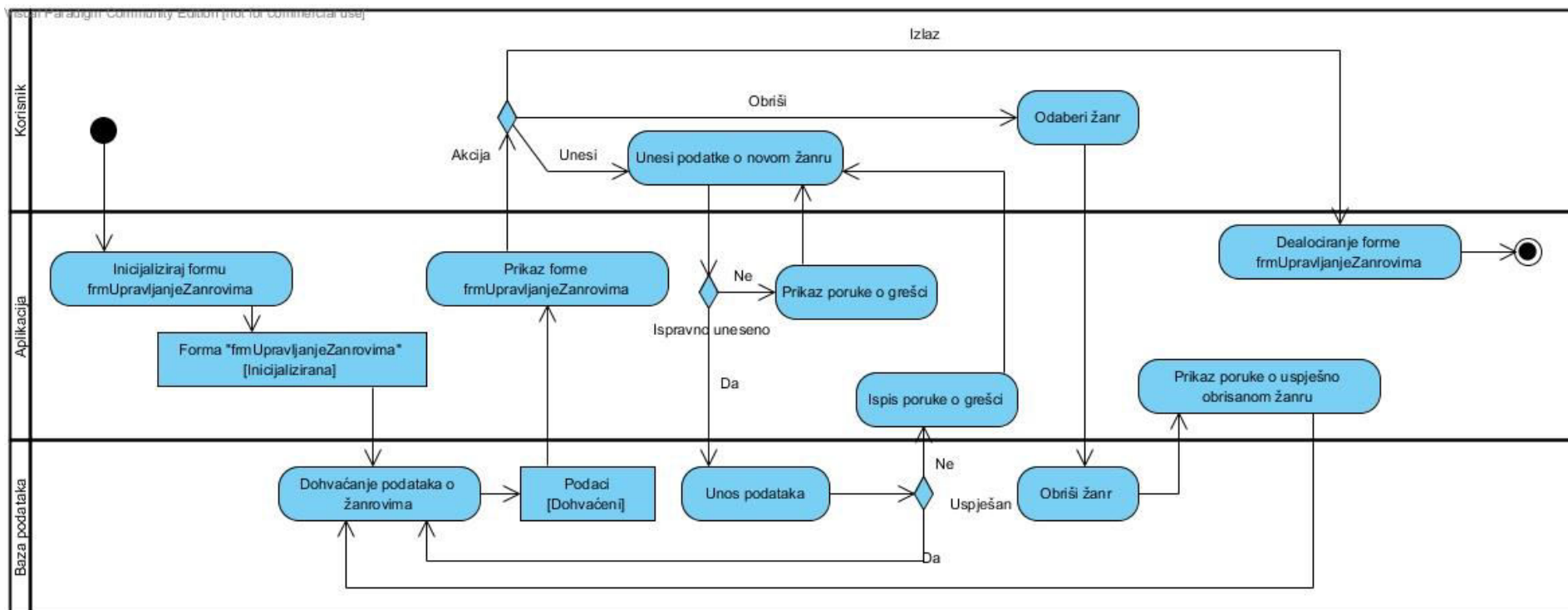
3.10. frmPostavke



Slika 3.10. Dijagram aktivnosti frmPostavke

Forma frmPostavke služi kao pod meni te omogućuje prikaz formi za Upravljanje žanrovima (frmUpravljanjeZanrovima), Upravljanje autorima (frmUpravljanjeAutorima), Upravljanje izdavačima (frmUpravljanjeIzdavacima).

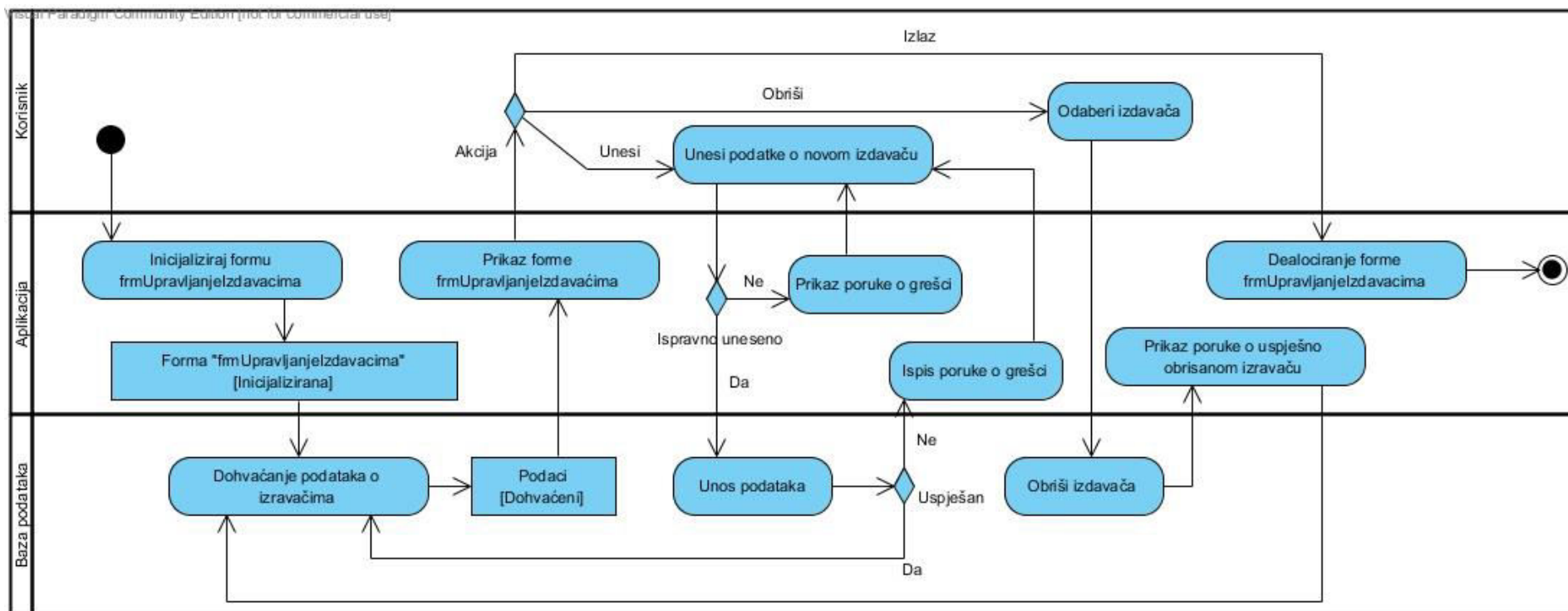
3.11. frmUpravljanjeZanrovima



Slika 3.10. Dijagram aktivnosti frmUpravljanjeZanrovima

Forma frmUpravljanjeZanrovima nakon inicijalizacije dohvaća podatke iz baze o žanrovima te ih prikazuje u formi pri odabiru žanra za brisanje u slučaju akcije brisanja ili u slučaju unosa novog korisnika, korisnik unosi podatke koji se provjeravaju te unose u bazu ukoliko su podaci neuspješno uneseni ispisuje se poruka o grešci ukoliko su uspješno uneseni ispisuje se poruka o uspješno unesenom žanru.

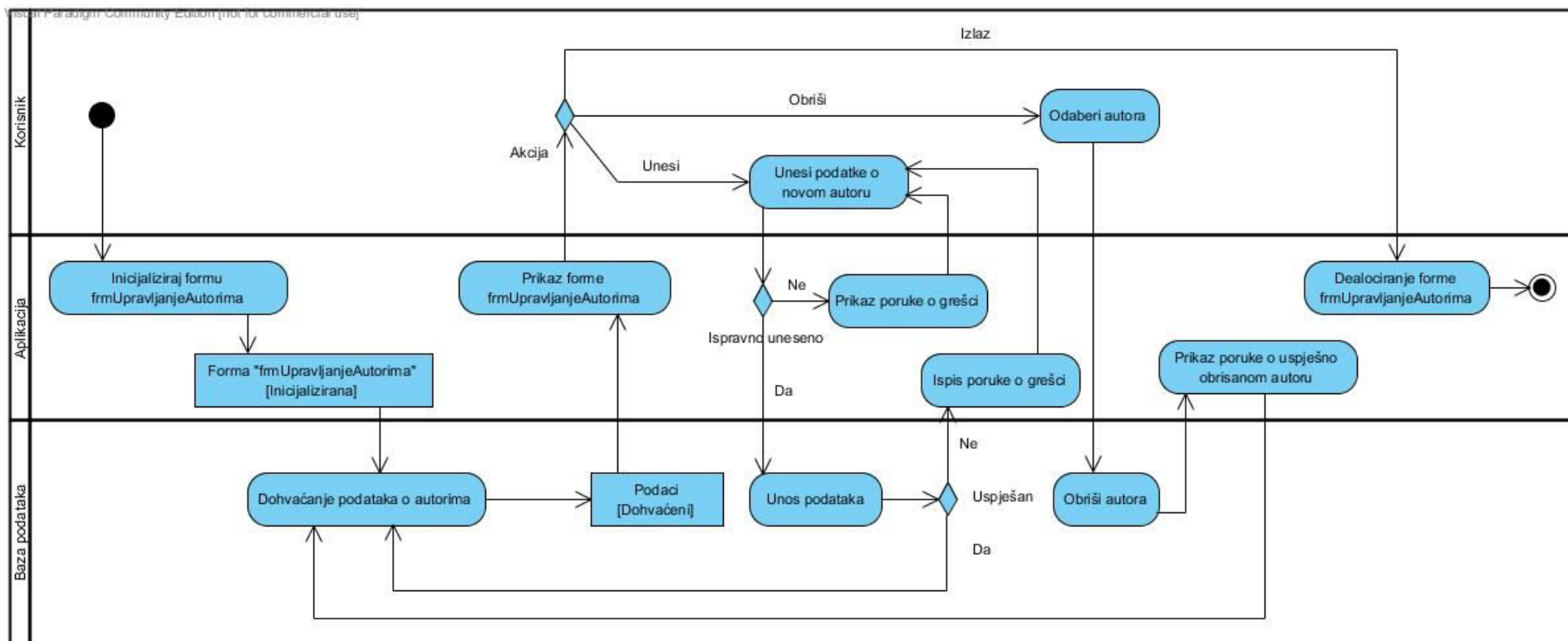
3.12. frmUpravljanjelzdavacima



Slika 3.12. Dijagram aktivnosti frmUpravljanjeIzdavacima

Forma frmUpravljanjeIzdavacima ima iste aktivnosti kao i forma frmUpravljanjeZanrovima samo što se ovaj puta radi o Izdavacima, o drugoj tablici u bazi podataka.

3.13. frmUpravljanjeAutorima



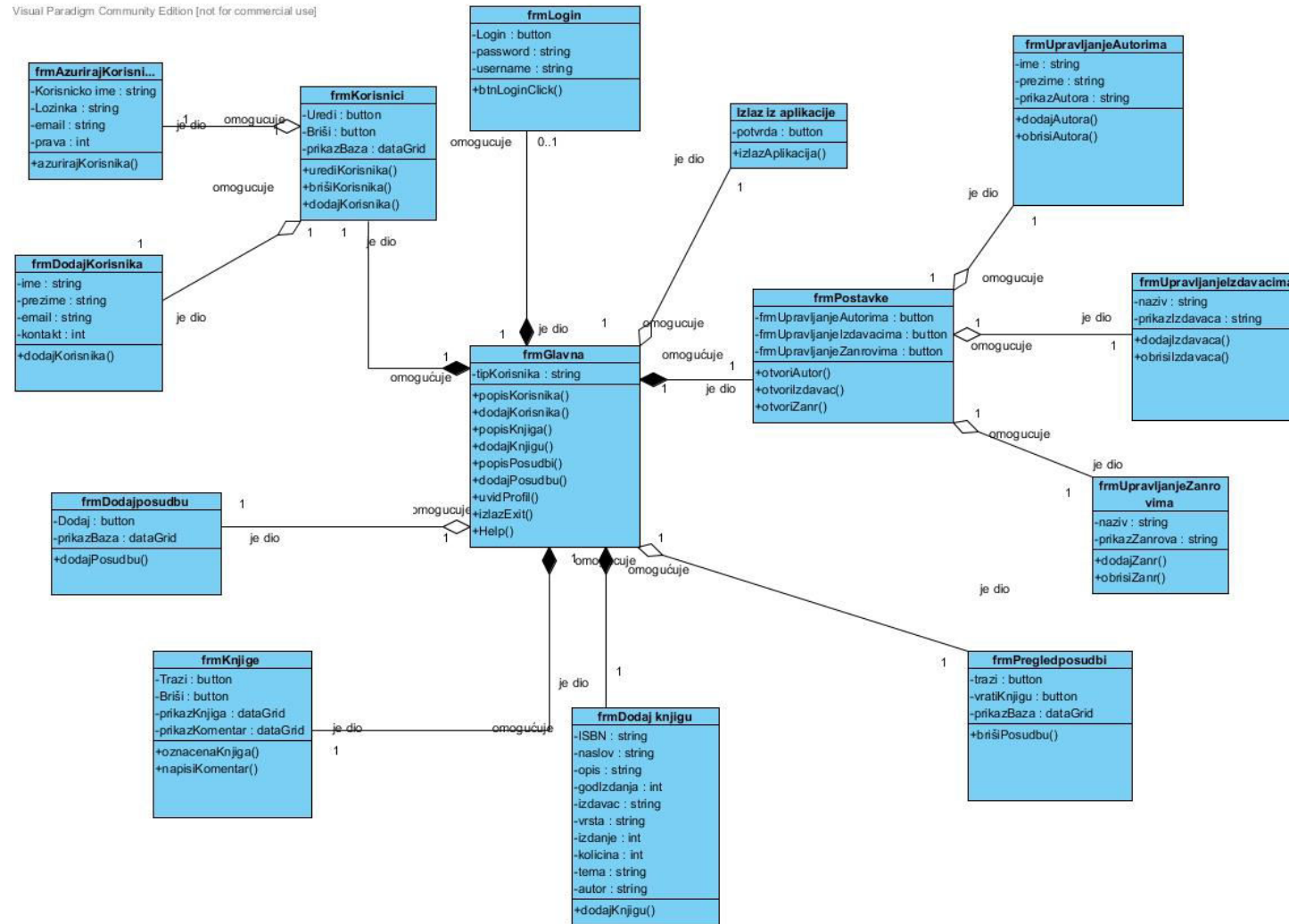
Slika 3.13. Dijagram aktivnosti frmUpravljanjeAutorima

Forma **frmUpravljanjeAutorima** ima iste aktivnosti kao što i **frmUpravljanjeZanrovima** i **frmUpravljanjeIzdavacima** samo što se rade promjene nad drugim tablicama u bazi podataka.

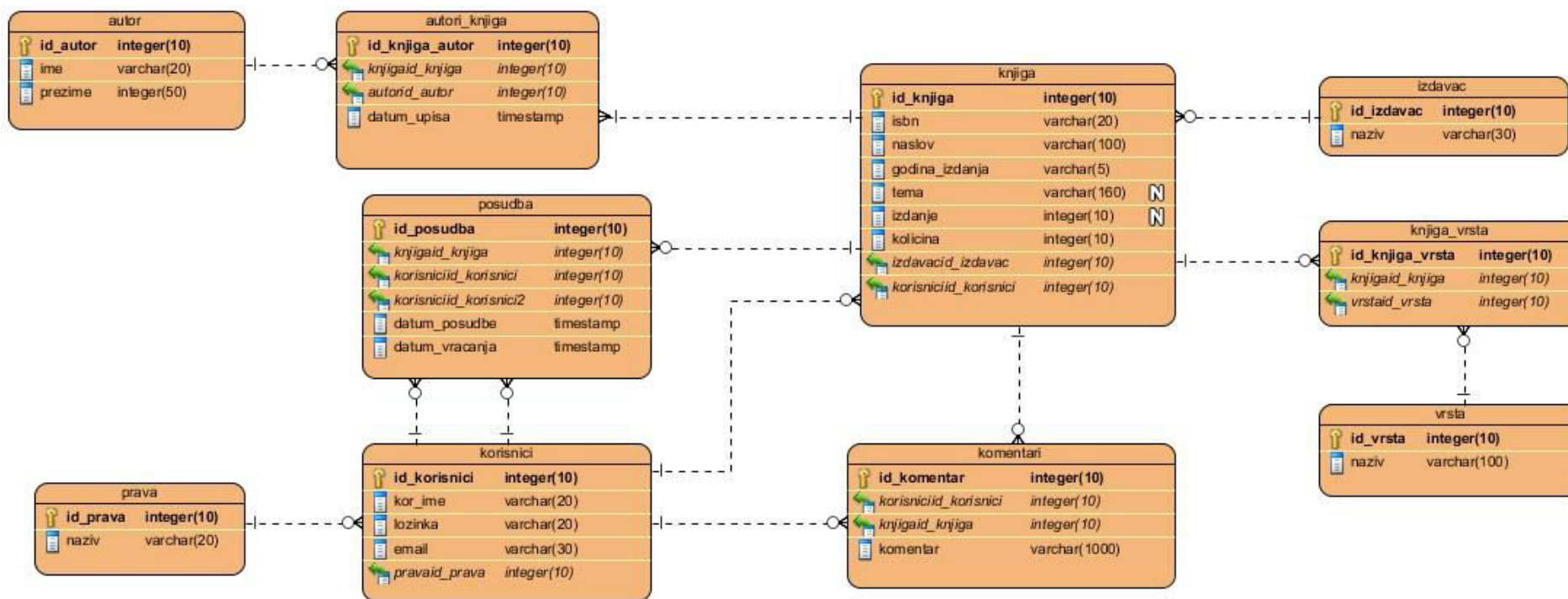
4. Class dijagram

Dijagram klasa pokazuje klase, atribute i operacije te veze među klasama. Klasa predstavlja skup objekata koji posjeduju istre atribute, metode, odnose,... Objekt je instanca klase. A klasa određuje stanje i ponašanje objekta.

Visual Paradigm Community Edition [not for commercial use]



5. Era model



Slika 5.1 Era model

Baza se sastoji od 10 tablica. Tablica autor služi za spremanje imena i prezimena autora. Tablica autori_knjiga služi za povezivanje tablice autora i knjiga jer jedan autor može imati više knjiga i jednoj knjizi može pripadati više autora. Tablica knjiga je glavna tablica na koju se sve veže a sadrži jedinstvene podatke o knjizi. Tablica izdavac zadrži naziv izdavaća. Tablica knjiga_vrsta služi za spajanje knjige sa vrstom(žanrom), tj. jednoj knjizi može pripadati više žanra i jedan žanr može pripadati više knjiga. Tablica prava služi za definiranje prava korisnicima, a tablica korisnici sadržava podatke o korisnicima. Tablicu posudba je nastala spajanjem tablice knjiga i tablice korisnici sa dvostrukom vezom da se vidi

koji je administrator kojem korisniku posudio knjigu, te isto tako veoma važni atributi datum_posudbe i datum_vracanja. Tablica komentari je nastala spajanjem tablice knjiga i korisnici kako bi zabilježili komentare korisnika za određenu knjigu.