

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

АНАЛИЗА И ЛОГИЧКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ
ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА

- Пројектни рад -

„Информациони систем фарме Шаруља”

Ментор:
Елена Јелисић

Студент:
Милена Петровић 39/16

Београд, децембар 2019.

Садржај

| | |
|--|----|
| 1. Вербални опис проблема | 4 |
| 2. Структурна системска анализа | 5 |
| 2.1. Дијаграм контекста | 5 |
| 2.2. Први ниво декомпозиције | 6 |
| 2.3. Други ниво декомпозиције | 7 |
| 2.3.1. Процес 2.1 Куповина крава | 7 |
| 2.3.2. Процес 2.2 Мужа и продаја млека | 8 |
| 2.3.3. Процес 2.3 Вођење финансија | 9 |
| 2.4. Трећи ниво декомпозиције | 10 |
| 2.4.1. Процес 3.1.1 Уговарање куповине крава | 10 |
| 2.4.2. Процес 3.2.3 Вршење наплате млека | 11 |
| 2.4.3. Процес 3.3.1 Евиденција и измиривање дугова | 12 |
| 3. Речник података | 13 |
| 4. ПМОВ | 37 |
| 4.1. ПМОВ за процес куповине крава | 37 |
| 4.2. ПМОВ за процес вођења финансија | 38 |
| 4.3. ПМОВ за процес муже и продаје млека | 39 |
| 4.4. ПМОВ за процес сарадња са државом | 40 |
| 5. Релациони модел | 41 |
| 6. Модел класа | 43 |
| 6.1. Процес Куповина крава | 43 |
| 6.2. Процес Сарадња са државом | 44 |
| 6.3. Процес Вођење финансија | 45 |
| 6.4. Процес Мужа и продаја млека | 46 |
| 7. IDEF1X | 47 |
| 7.1. Процес 1 Куповина крава | 47 |
| 7.2. Процес 2 Мужа и продаја млека | 48 |

| | |
|--|----|
| 7.3. Процес 3 Вођење финансија | 49 |
| 7.4. Процес 4 Сарадња са државом | 50 |
| 8. Дијаграм случајева коришћења | 51 |
| 8.1. Куповина крава | 51 |
| 8.2. Мужа и продаја млека | 52 |
| 8.3. Вођење финансија | 53 |
| 8.4. Сарадња са државом | 54 |
| 9. Случај коришћења - Формирање отпремнице за млеко | 55 |
| 9.1. Дијаграм секвенци - Креирање нове отпремнице за млеко (Милена Петровић 39/16) | 55 |
| 9.2. Дијаграм секвенци - Измена отпремнице за млеко (Милена Петровић 39/16) | 58 |
| 9.3. Коначни дијаграм класа – Отпремница (Милена Петровић 39/16) | 60 |
| 10. Случај коришћења - Формирање пасоша | 61 |
| 10.1. Дијаграм секвенци - Креирање пасоша (Милена Петровић 39/16) | 61 |
| 10.2. Дијаграм секвенци - Измена пасоша (Милена Петровић 39/16) | 63 |
| 10.3. Коначни дијаграм класа - Пасош (Милена Петровић 39/16) | 65 |

1. Вербални опис проблема

Како би купила краве и кренула са производњом и продајом млека, фарма шаље захтев продавцу крава да јој пошаље каталог са понудом крава. Након што се изврши избор шаље се наруџбеница продавцу и он доставља краве фарми уз пасош и уверење о здравственом стању животиње за сваку краву, као и фактуру.

Ветеринарска станица за сваки округ је задужена да води евиденцију свих животиња у наведеном округу. Према томе, приликом куповине крава, пасоши и уверења о здравственом стању животиња се након пријема крава носе у ветеринарску станицу.

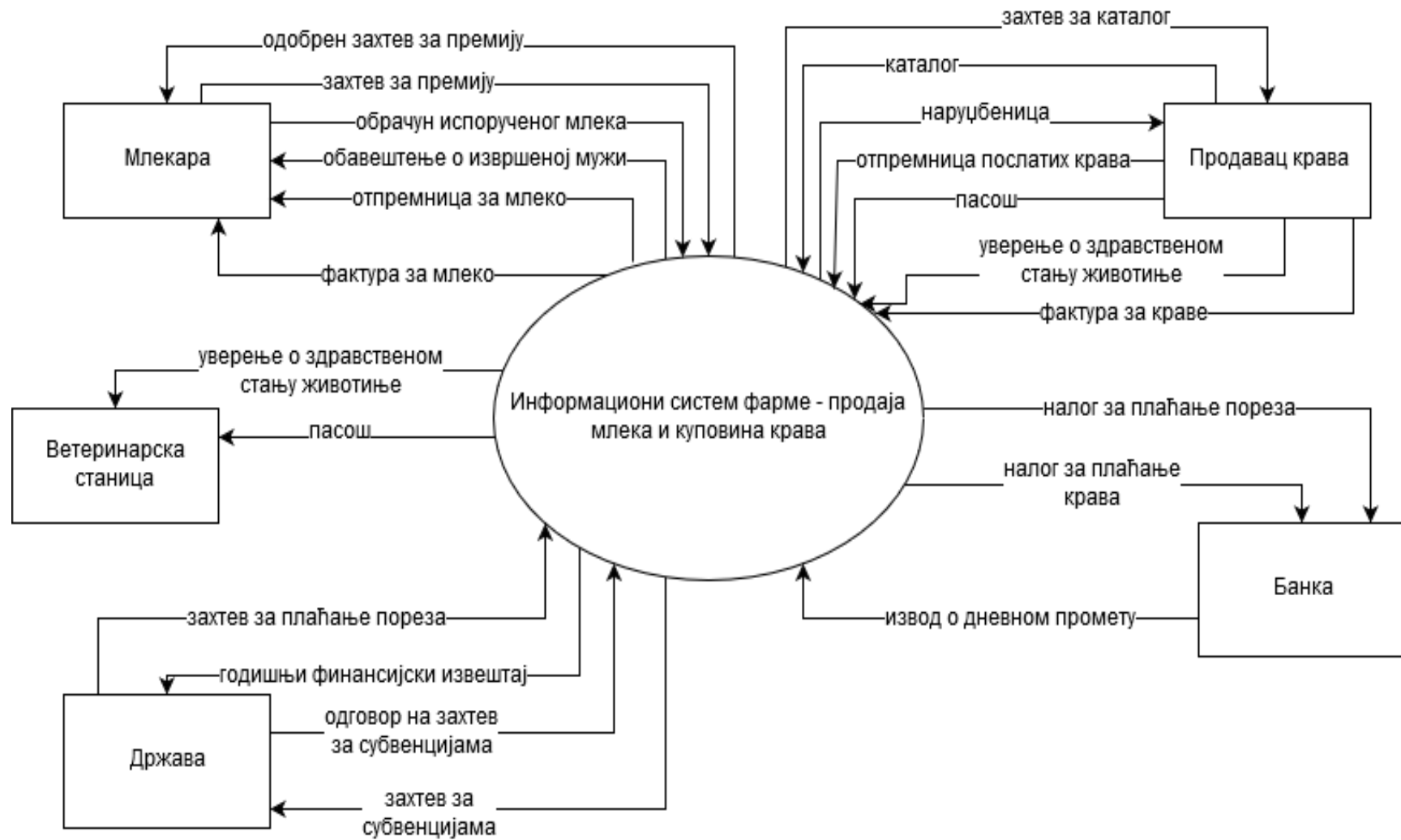
Продаја млека почиње тако што фарма шаље млекари обавештење о извршеној музи. Млекара потом тога шаље своја возила по млеко. На крају сваког месеца млекара доставља обрачун за целокупно испоручено млеко за наведени месец са параметрима квалитета самог млека. Фарма потом проверава податке са обрачуна и упоређује их са подацима у систему, након чега саставља фактуру и доставља је млекари.

Млекара квартално доставља захтев за премију фарми. Овај захтев ће млекара касније поднети држави која новац уплаћује на рачун млекаре која је у обавези да тај новац моментално пребаци фармама чији су подаци на захтеву. Фарма ће примљен захтев упоредити са сопственим подацима и ауторизовати документ који потом враћа млекари.

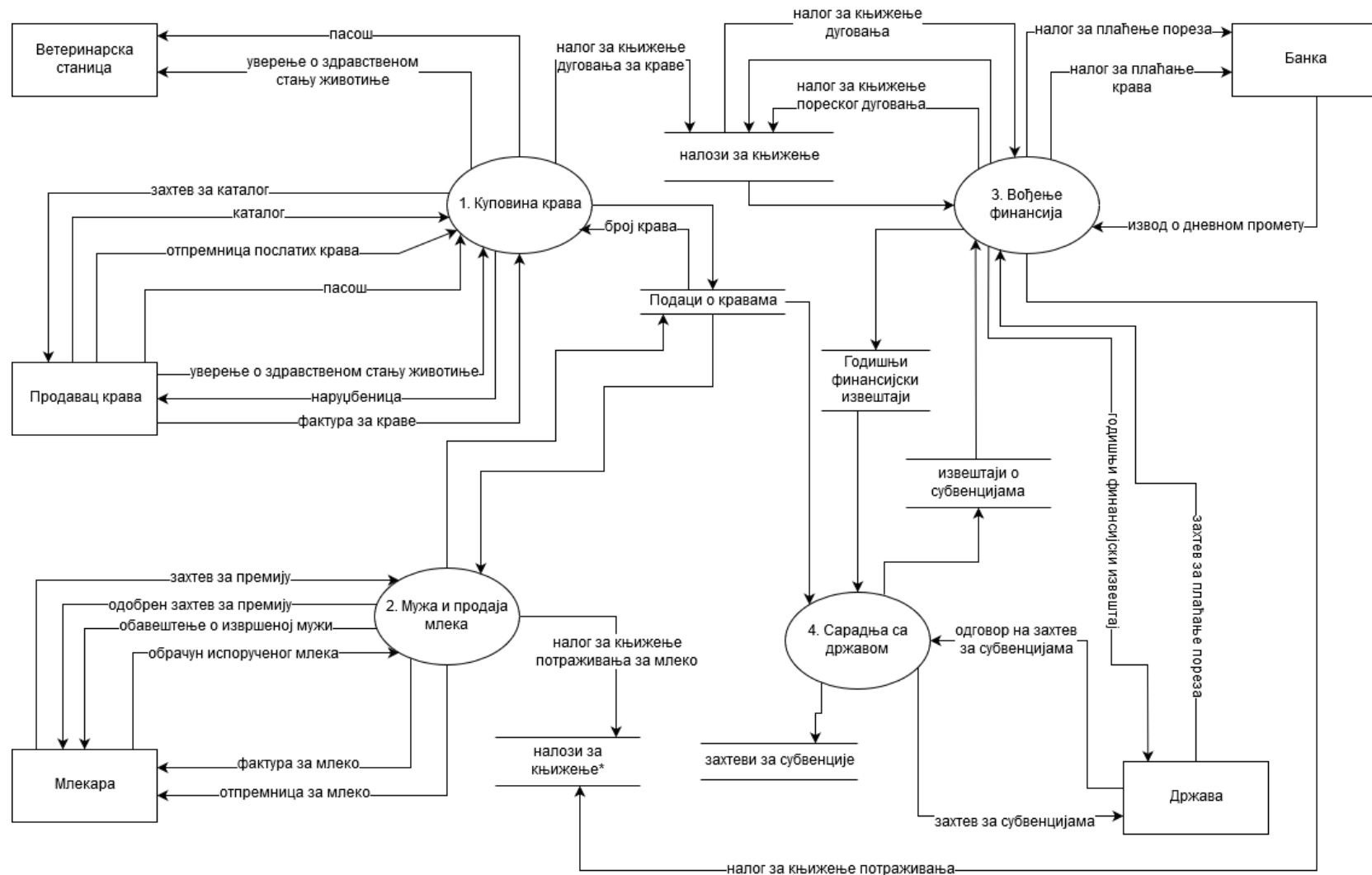
Фарма шаље држави захтев за субвенцијама, на шта добија одговор. Као предузеће које води фискалну касу, фарма АПР-у доставља годишњи финансијски извештај, на основу кога добија захтев за измирење пореских обавеза. Фарма измирује своје обавезе према држави тако што врши уплату у банци.

2. Структурна системска анализа

2.1. Дијаграм контекста

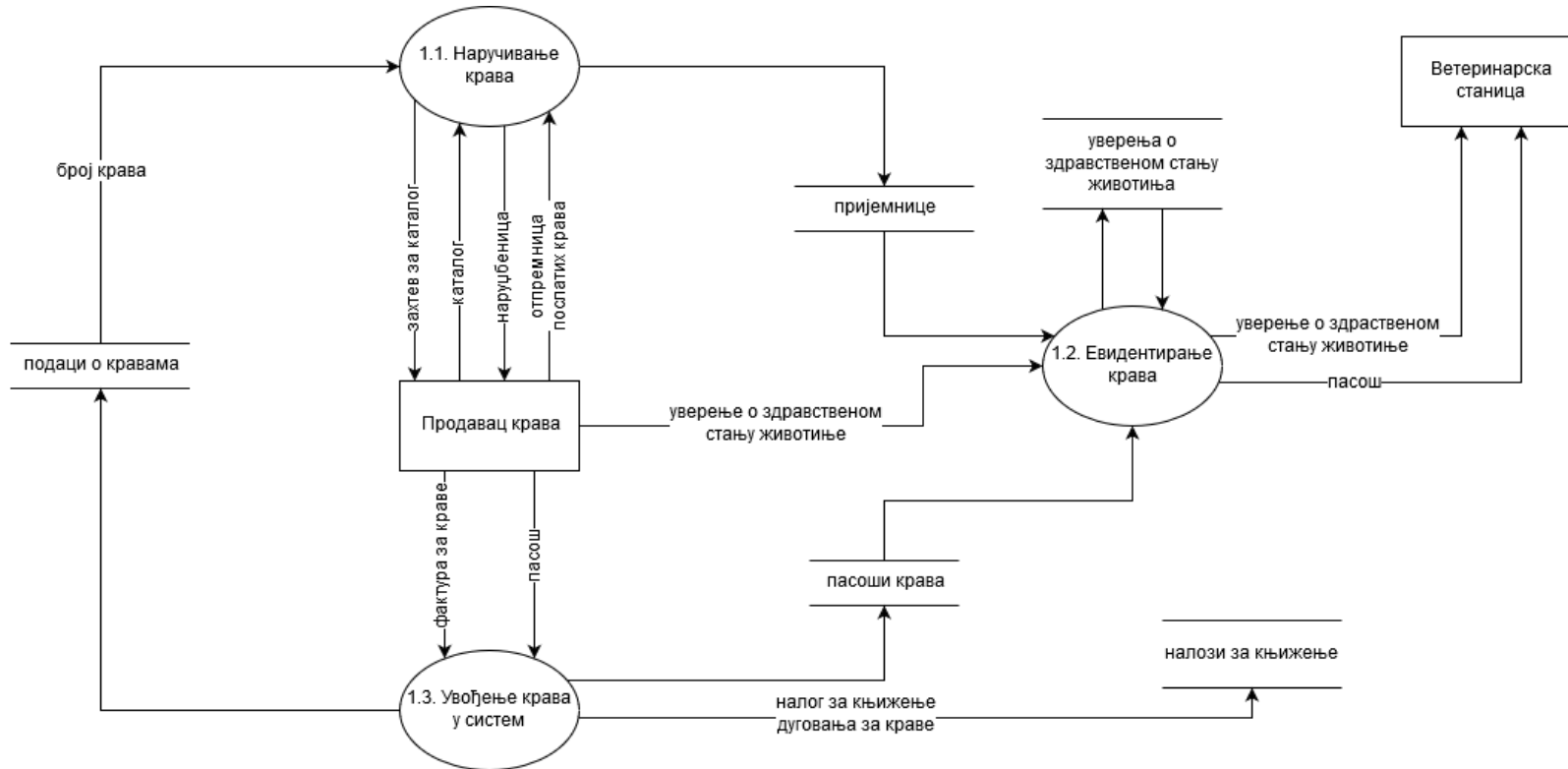


2.2. Први ниво декомпозиције

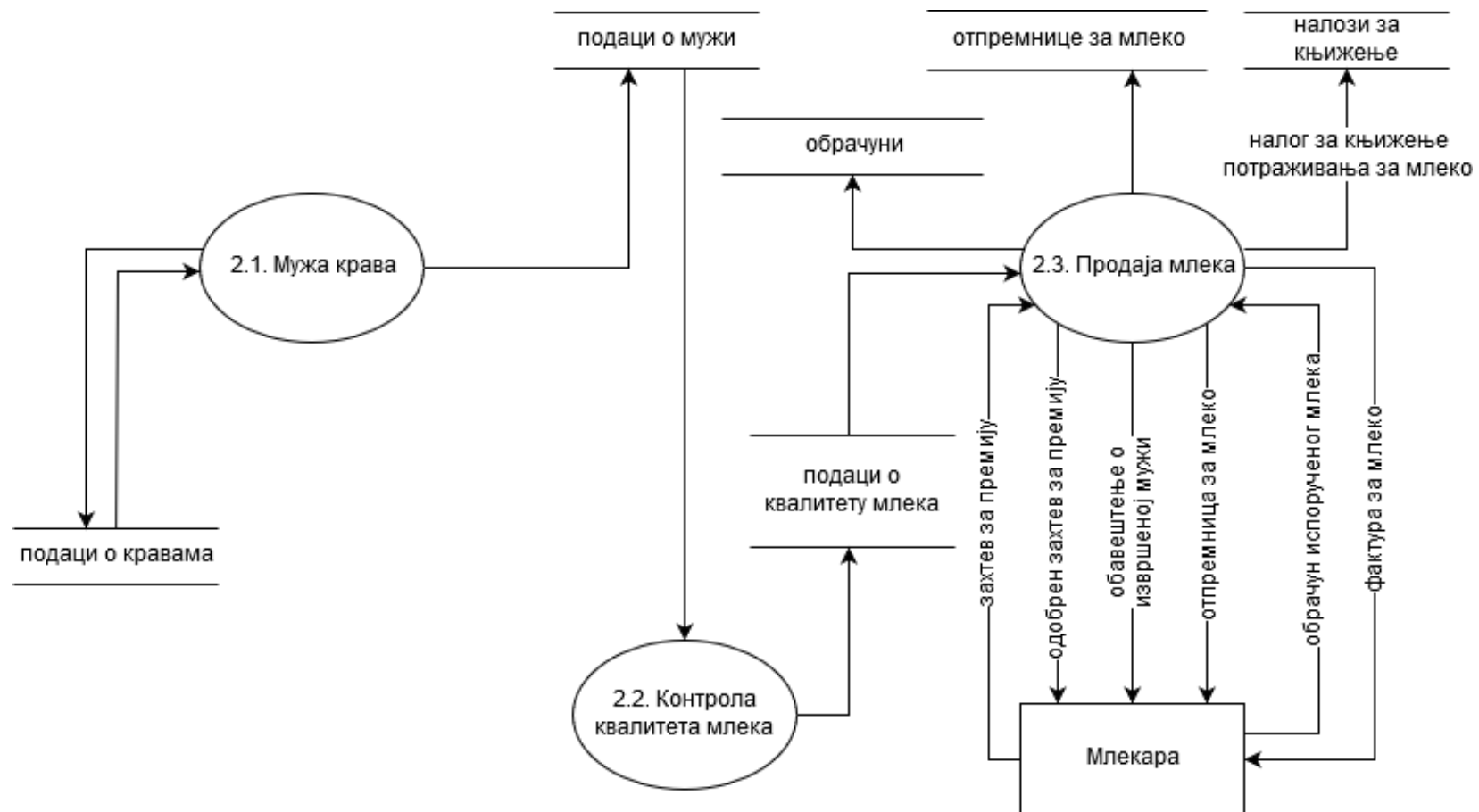


2.3. Други ниво декомпозиције

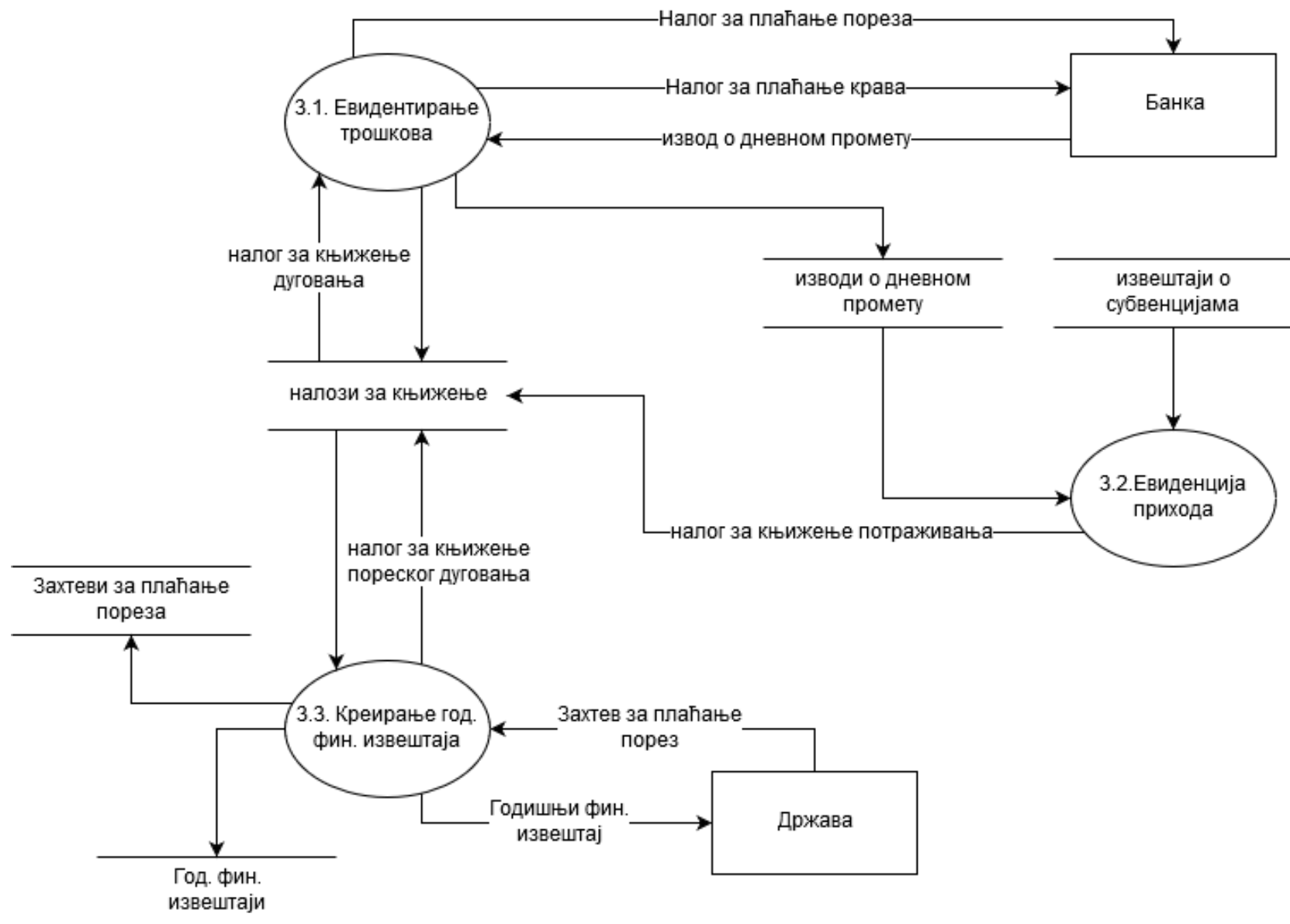
2.3.1. Процес 2.1 Куповина крава



2.3.2. Процес 2.2 Мужа и продаја млека

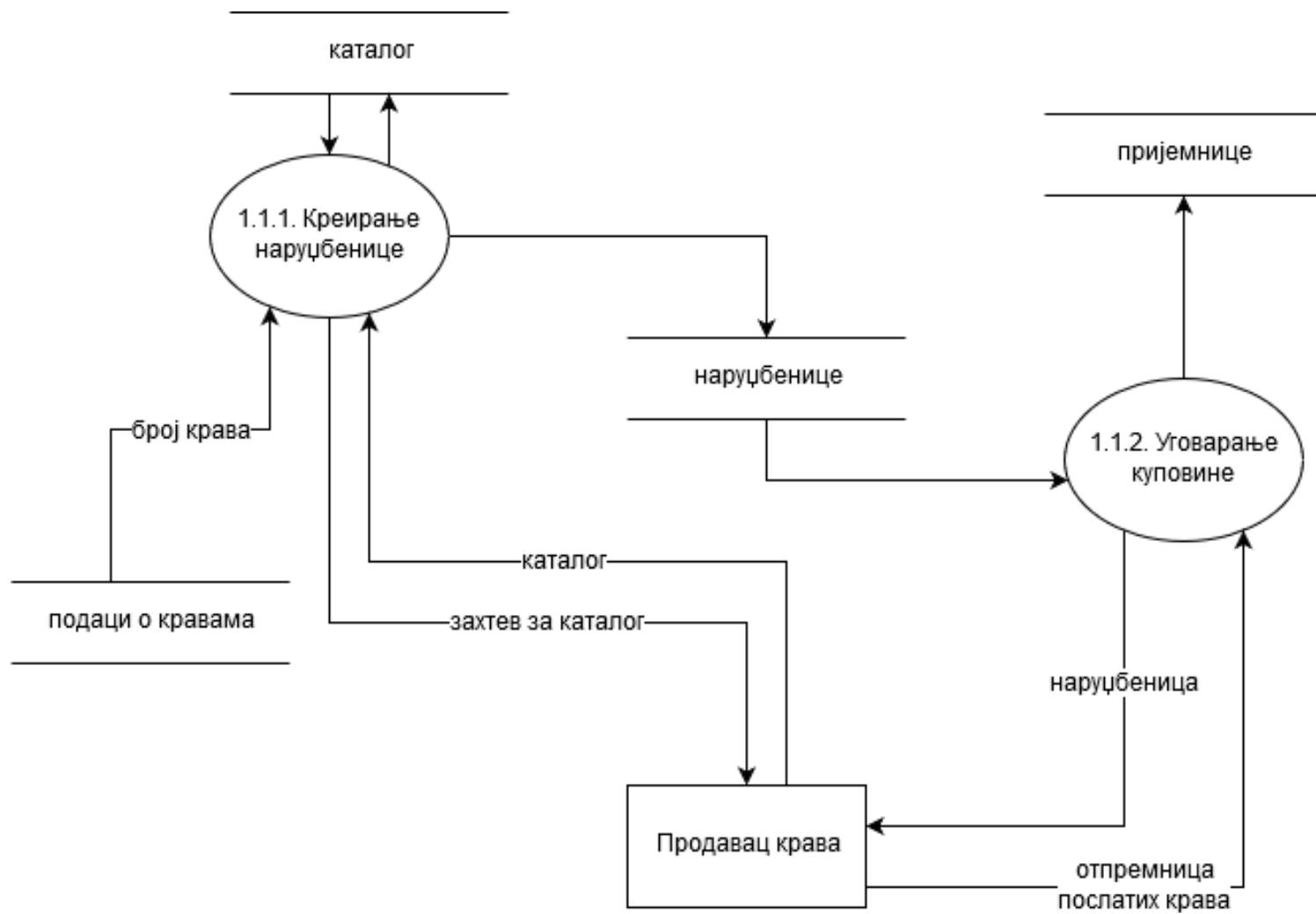


2.3.3. Процес 2.3 Вођење финансија

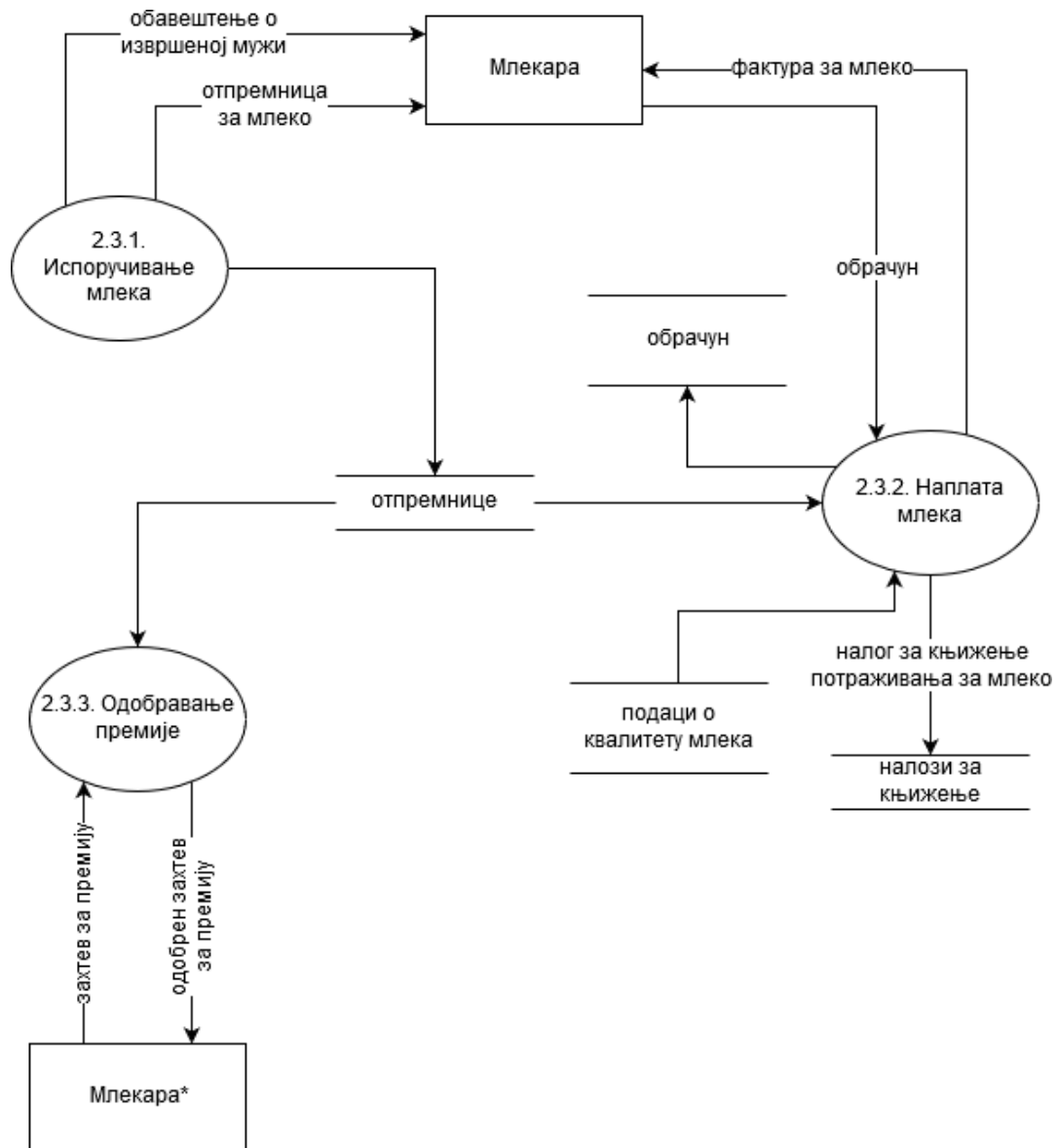


2.4. Трећи ниво декомпозиције

2.4.1. Процес 3.1.1 Уговарање куповине крава



2.4.2. Процес 3.2.3 Вршење наплате млека



2.4.3. Процес 3.3.1 Евиденција и измиривање дугова



3. Речник података

1. Prijemnica

Prijemnica: <imeFarme, pibFarme, šifraDobavljača, nazivDobavljača, pibDobavljača, brojPrijemnice, datum, brojOtpremnice, objekat, {StavkaPrijemnice}, robuPrimio, ukupno, UkupnoSaPdv>

StavkaPrijemnice: <redniBroj, nazivRobe, količina, jm, cena, rabat, iznos> **UkupnoSaPdv:** <ukupnoSaPdv, pdvVišaStopa, pdvNižaStopa>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-----------------|-----------|-------------|
| imeFarme | CHAR(30) | |
| pibFarme | CHAR(9) | |
| šifraDobavljača | INT(4) | |
| nazivDobavljača | CHAR(30) | |
| pibDobavljača | CHAR(9) | |
| brojPrijemnice | INT(4) | |
| datum | DATE | |
| brojOtpremnice | INT(4) | |
| objekat | CHAR(30) | |
| redniBroj | INT(4) | >0 |
| nazivRobe | CHAR(30) | |
| količina | INT(4) | >0 |
| jm | CHAR(2) | |
| cena | REAL(7,2) | >0 |
| rabat | REAL(1,1) | |
| iznos | REAL(8,2) | >0 |
| robuPrimio | char(30) | |
| ukupno | REAL(8,2) | >0 |
| ukupnoSaPdv | REAL(8,2) | >0 |

| | | |
|--------------|-----------|-----|
| pdvVišaStopa | REAL(8,2) | >=0 |
| pdvNižaStopa | REAL(8,2) | >=0 |

2. Otpremnica za krave

Otpremnica: <imeFarme, pibFarme, primalac, pibPrimaoca, brojOtpremnice, skladište, datum, mestoUtovara, {StavkaOtpremnice}, ukupnaKoličina, Robulzdao, PodaciOVozaču, RobuPrimio>

StavkaOtpremnice: <redniBroj, naziv, količina, jm>

Robulzdao:<imePrezimeNadređenog, potpisNadređenog>

PodaciOVozaču:<imePrezimeVozača, brojLičneKarteVozača, registarskiBrojVozila, potpisVozača>

RobuPrimio:<imePrezimePrimaoca, brojLičneKartePrimaoca, potpisPrimaoca>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------------|-----------|-------------|
| imeFarme | CHAR(30) | |
| pibFarme | CHAR(9) | |
| primalac | CHAR(30) | |
| pibPrimaoca | CHAR(9) | |
| brojOtpremnice | INT(4) | >0 |
| skladište | CHAR(30) | |
| datum | DATE | |
| mestoUtovara | INT(4) | |
| redniBroj | INT(3) | >0 |
| naziv | CHAR(30) | |
| količina | REAL(5,3) | >=0 |
| jm | CHAR(2) | |
| ukupnaKoličina | REAL(5,3) | >=0 |

| | | |
|------------------------|----------|--|
| imePrezimeNadređenog | CHAR(30) | |
| potpisNadređenog | CHAR(30) | |
| imePrezimeVozača | CHAR(30) | |
| brojLičneKarteVozača | CHAR(7) | |
| registarskiBrojVozila | CHAR(9) | |
| potpisVozača | CHAR(30) | |
| imePrezimePrimaoca | CHAR(30) | |
| brojLičneKartePrimaoca | CHAR(7) | |
| potpisPrimaoca | CHAR(30) | |

3. Uverenje o zdravstvenom stanju životinje

Uverenje: <PodaciKorisnikaŽivotinja, PodaciVeterinarskeEvidencije, ZdravstvenoStanjeŽivotinje>

PodaciKorisnikaŽivotinja: <štambilj, prezimeImeKorisnika, brLičneKarte, AdresaKorisnika, idBrojDomaćinstva, AdresaŽivotinje, KomadaŽivotinja, vrstaŽivotinje, polŽivotinje, bojaŽivotinje, StarostŽivotinje, {znaciZaRibeiPčele}, {žigZaKopitareiPapkar}, RanijeUverenjeZalsteŽivotinje, poptisDržalacaŽivotinja> **StarostŽivotinje:** <broj, jedinica>

AdresaKorisnika: <mestoKorisnika, opštinaKorisnika>

AdresaŽivotinje: <mestoŽivotinje, opštinaŽivotinje>

KomadaŽivotinja: <brojkamaKomad, slovimaKomad>

RanijeUverenjeZalsteŽivotinje: <brojUverenja, datumUverenja, opštinaUverenja, mestolzdavanjaUverenja>

PodaciVeterinarskeEvidencije: <Cepljenje, Dijagnostičkolspitivanje, podaciOLečenjuŽivotinje>

Cepljenje: <datumCepljenja, vrstaZarazneBolesti>

Dijagnostičkolspitivanje: <vrstalspitivanja, rezultatlspitivanja, datumlspitivanja>

ZdravstvenoStanjeŽivotinje: <brojUverenjaProvere, datumProvere, opštinaProvere, mestoProvere, potpisOvlašćenogLica, TaksaZaUverenje>

TaksaZaUverenje: <brojkamaTaksa, slovimaTaksa, redniBrojTakse>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------|----------|-------------|
| štambilj | CHAR(20) | |

| | | |
|---------------------|----------|----|
| prezimeImeKorisnika | CHAR(30) | |
| brLičneKarte | CHAR(10) | |
| idBrojDomaćinstva | CHAR(13) | |
| polŽivotinje | POL | |
| vrstaŽivotinje | CHAR(15) | |
| bojaŽivotinje | CHAR(10) | |
| broj | INT(2) | >0 |

| | | |
|-------------------------|----------|----|
| jedinica | CHAR(7) | |
| znaciZaRibelPčele | CHAR(10) | |
| žigZaKopitareIPapkare | CHAR(10) | |
| poptisDržalacaŽivotinja | CHAR(30) | |
| mestoKorisnika | CHAR(10) | |
| opštinaKorisnika | CHAR(10) | |
| mestoŽivotinje | CHAR(10) | |
| opštinaŽivotinje | CHAR(10) | |
| brojkamaKomad | INT(3) | >0 |
| slovimaKomad | CHAR(30) | |
| brojUverenja | CHAR(10) | |
| datumUverenja | DATE | |
| opštinaUverenja | CHAR(10) | |
| mestoIzdavanjaUverenja | CHAR(10) | |
| podaciOLEčenjuŽivotinje | CHAR(20) | |
| datumCepljenja | DATE | |

| | | |
|----------------------|-----------|----|
| vrstaZarazneBolesti | CHAR(30) | |
| vrstaIspitivanja | CHAR(30) | |
| rezultatIspitivanja | CHAR(30) | |
| datumIspitivanja | DATE | |
| brojUverenjaProvere | CHAR(10) | |
| datumProvere | DATE | |
| mestoProvere | CHAR(10) | |
| potpisOvlašćenogLica | CHAR(20) | |
| opštinaProvere | CHAR(10) | |
| brojkamaTaksa | REAL(6,2) | >0 |
| slovimaTaksa | CHAR(50) | |
| redniBrojTakse | INT(5) | >0 |

| Domen | Predefinisani domen | Ograničenje |
|-------|---------------------|---------------|
| POL | CHAR(1) | IN ('M', 'Ž') |

4. Podaci o kravama

PodaciOKravama:<identifikacioniBrojŽivotinje, datumRođenja, datumStizanjaNaFarmu, količinaDatogMleka>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|------------------------------|-----------|-------------|
| identifikacioniBrojŽivotinje | CHAR(12) | NOT NULL |
| datumRođenja | DATE | |
| datumStizanjaNaFarmu | DATE | |
| količinaDatogMleka | REAL(6,3) | >=0 |

5. Pasoš

Pasoš:<brojPasosa, identifikacioniBrojŽivotinje, datumRođenja, pol, rasa-boja, identifikacioniBrojMajke, identifikacioniBrojGazdinstvaGdeJeŽivotinjaRođena, imePrezimeVlasnika, adresaVlasnika, potpisVlasnika, datumIzdavanja, potpisVeterinara>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---|-----------|-------------|
| brojPasosa | CHAR(12) | NOT NULL |
| identifikacioniBrojŽivotinje | CHAR(12) | NOT NULL |
| datumRođenja | DATE | |
| pol | POL | |
| rasa-boja | REAL(6,3) | |
| identifikacioniBrojMajke | CHAR(12) | NOT NULL |
| identifikacioniBrojGazdinstvaGdeJeŽivotinjaRođena | CHAR(12) | NOT NULL |
| imePrezimeVlasnika | CHAR(30) | |
| adresaVlasnika | CHAR(50) | |
| potpisVlasnika | CHAR(30) | |
| datumIzdavanja | DATE | |
| potpisVeterinara | CHAR(30) | |

| Domen | Predefinisani domen | Ograničenje |
|-------|---------------------|---------------|
| POL | CHAR(1) | IN ('M', 'Ž') |

6. Nalozi za knjiženje

NalogZaKnjiženje:<brojNaloga, datum, nazivFarme, {StavkaNaloga}, knjižio, overava>

StavkaNaloga:<redniBroj, konto, opisPromene, duguje, potražuje, dokument, datumDokumenta, nazivPoslovnogPartnera>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-------|-------|-------------|
|-------|-------|-------------|

| | | |
|------------------------|-----------|-----|
| brojNaloga | CHAR(5) | |
| datum | DATE | |
| nazivFarme | CHAR(30) | |
| konto | INT(4) | |
| opisPromene | CHAR(20) | |
| duguje | REAL(8,2) | >=0 |
| potražuje | REAL(8,2) | >=0 |
| dokument | CHAR(20) | |
| datumDokumenta | DATE | |
| nazivPoslovnogPartnera | CHAR(30) | |
| knjižio | CHAR(30) | |
| overava | CHAR(30) | |

7. Zahtev za subvencije

ZahtevZaSubvencije: <imePrezimeNosiocaPoljGazdinstva, jmbg, Adresa, brojTelefona, bpg, hid, {StavkaZahteva}, datumIzjave, mestoIzjave, preduzetnik, pravnoLice, potpisOdgovornogLica, datumPodnosenja, mestoPodnosenja>

Adresa: <opština, mesto, ulica, broj>

StavkaZahteva: <redniBroj, vrstaŽivotinje, brojGrla, iznosPodsticajaPoGrlu, iznosIzračunatogPodsticaja>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---------------------------------|----------|-------------|
| imePrezimeNosiocaPoljGazdinstva | CHAR(30) | |
| jmbg | CHAR(13) | NOT NULL |
| opština | CHAR(15) | |
| mesto | CHAR(15) | |

| | | |
|---------------------------|-----------|-----|
| ulica | CHAR(15) | |
| broj | INT(3) | |
| brojTelefona | CHAR(12) | |
| bpg | CHAR(12) | |
| hid | CHAR(12) | |
| redniBroj | INT(2) | >0 |
| vrstaŽivotinje | CHAR(50) | |
| brojGrla | INT(3) | >=0 |
| iznosPosticajaPoGrlu | REAL(5,2) | >=0 |
| iznosIzračunatogPosticaja | REAL(7,2) | >=0 |
| datumIzjave | DATE | |
| mestoIzjave | CHAR(12) | |
| preduzetnik | CHAR(30) | |
| pravnoLice | CHAR(30) | |
| potpisOdgovornogLica | CHAR(30) | |
| datumPodnosenja | DATE | |
| mestoPodnosenja | CHAR(12) | |

8. Izvod iz glavne matične evidencije

IzvodIzGlavneMatičneEvidencije: <pib, jmbg, šifDel, tekućiRačun, tel, faks, osnovnaOdgajivačkaOrganizacija, adresa, telefon, datum, {Stavkalzvoda}, potpisOsnovnaOdgajivačkaOrganizacija, potpisGlavnaOdgajivačkaOrganizacija>

Stavkalzvoda: <redniBrojStavke, tetBroj, idBroj, hbBroj, datRođenja, brRegistaraTeladi, tetBrojOca/hb, tetBrojMajke/hb, idBrojOca, idBrojMajke, rasa, DatumPoslednjegTelenja, vlasnik, mesto>

DatumPoslednjegTelenja: [krava, bik]

| Polje | Domen | Ograničenje |
|--------------------------------|----------|-------------|
| pib | CHAR(9) | |
| jmbg | CHAR(13) | |
| šifDel | CHAR(15) | |
| tekućiRačun | CHAR(20) | |
| tel | CHAR(12) | |
| faks | CHAR(12) | |
| osnovnaOdgajivačkaOrganizacija | CHAR(30) | |
| adresa | CHAR(15) | |
| telefon | CHAR(12) | |
| datum | DATE | |
| redniBrojStavke | INT(2) | >0 |
| tetBroj | CHAR(8) | |
| idBroj | CHAR(12) | |
| hbBroj | CHAR(8) | |
| datRođenja | DATE | |
| brRegistaraTeladi | CHAR(20) | |
| tetBrojOca/hb | CHAR(8) | |
| tetBrojMajke/hb | CHAR(8) | |
| idBrojOca | CHAR(12) | |

| | | |
|--------------------------------------|----------|--|
| idBrojMajke | CHAR(12) | |
| rasa | CHAR(10) | |
| DatumPoslednjegTelenja | DPT | |
| vlasnik | CHAR(20) | |
| mesto | CHAR(12) | |
| potpisOsnovnaOdgajivačkaOrganizacija | CHAR(20) | |
| potpisGlavnaOdgajivačkaOrganizacija | CHAR(20) | |

| Domen | Predefinisani domen | Ograničenje |
|-------|---------------------|---------------------|
| DPT | CHAR(5) | IN ('Krava', 'Bik') |

9. Otpremnica za mleko

Otpremnica: <imeFarme, pibFarme, primalac, pibPrimaoca, brojOtpremnice, skladište, datum, mestoUtovara, {StavkaOtpremnice}, ukupnaKoličina, robaPutujeNaRizik, Robulzdao, PodaciOVOzaču, RobuPrimio>

StavkaOtpremnice: <redniBroj, naziv, količina, jm>

Robulzdao:<imePrezimeNadređenog, potpisNadređenog>

PodaciOVOzaču:<imePrezimeVozača, brojLičneKarteVozača, registarskiBrojVozila, potpisVozača>

RobuPrimio:<imePrezimePrimaoca, brojLičneKartePrimaoca, potpisPrimaoca>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------------|----------|-------------|
| imeFarme | CHAR(30) | |
| pibFarme | CHAR(9) | |
| primalac | CHAR(30) | |
| pibPrimaoca | CHAR(9) | |
| brojOtpremnice | INT(4) | >0 |

| | | |
|------------------------|-----------|-----|
| skladište | CHAR(30) | |
| datum | DATE | |
| mestoUtovara | INT(4) | |
| redniBroj | INT(3) | >0 |
| naziv | CHAR(30) | |
| količina | REAL(5,3) | >=0 |
| jm | CHAR(2) | |
| ukupnaKoličina | REAL(5,3) | >=0 |
| robaPutujeNaRizik | CHAR(30) | |
| imePrezimeNadređenog | CHAR(30) | |
| potpisNadređenog | CHAR(30) | |
| imePrezimeVozača | CHAR(30) | |
| brojLičneKarteVozača | CHAR(7) | |
| registarskiBrojVozila | CHAR(9) | |
| potpisVozača | CHAR(30) | |
| imePrezimePrimaoca | CHAR(30) | |
| brojLičneKartePrimaoca | CHAR(7) | |
| potpisPrimaoca | CHAR(30) | |

10. Obračun

Obračun: <nazivMlekare, matičniBroj, mesto, datum, obračunBroj, imePoljGazdinstva, Adresa, periodOd, periodDo, litara, mlečneMasti, proteina, klasa, mikroorganizmi, kilograma, cenaMasneJedenice, cenaProteinskeJedenice, suvaMaterijaBezMasti, somatskeĆelije, obračunatilznosZaMasneJedenice, obračunatilznosZaProteinskeJedenice, količinskaStimulacija,

stimulacijaZaKlasu, stimulacija, osnovica, iznosPdv, ukupno, [obustave], /šifra, opis, osnovica, pdv, ukupno/, preostaloZalsplatu>

Adresa: <ulica, broj, poštanskiBroj, opština>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-------------------|-----------|-------------|
| nazivMlekare | CHAR(30) | |
| matičniBroj | CHAR(12) | |
| mesto | CHAR(30) | |
| datum | DATE | |
| obračunBroj | CHAR(10) | |
| imePoljGazdinstva | CHAR(30) | |
| ulica | CHAR(30) | |
| broj | INT(4) | >0 |
| poštanskiBroj | INT(5) | |
| opština | CHAR(30) | |
| periodOd | DATE | |
| periodDo | DATE | |
| litara | REAL(6,3) | >=0 |
| mlečneMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| proteina | REAL(2,3) | >=0 |
| klasa | INT(2) | >=0 |
| mikroorganizmi | REAL(2,3) | >=0 |
| kilograma | REAL(5,3) | >=0 |

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----|
| cenaMasneJedenice | REAL(5,3) | >=0 |
| cenaProteinskeJedenice | REAL(5,3) | >=0 |
| suvaMaterijaBezMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| somatskeĆelije | REAL(2,3) | >=0 |
| obračunatilznosZaMasneJedenice | REAL(5,3) | >=0 |
| obračunatilznosZaProteinskeJedenice | REAL(5,3) | >=0 |
| količinskaStimulacija | REAL(5,3) | >=0 |
| stimulacijaZaKlasu | REAL(5,3) | >=0 |
| stimulacija | | |
| osnovica | REAL(8,3) | >=0 |
| iznosPdv | REAL(5,3) | >=0 |
| ukupno | REAL(8,3) | >=0 |
| preostaloZaSplatu | REAL(8,3) | >=0 |

11. Podaci o muži

PodaciOMuži:<identifikacioniBrojZivotinje, datum, vremeMuže, količinaMleka>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|------------------------------|-----------|-------------|
| identifikacioniBrojZivotinje | INT(8) | >0 |
| datum | DATE | |
| vremeMuže | DATE | |
| količinaMleka | REAL(6,3) | >=0 |

12. Podaci o kvalitetu mleka

PodaciOKkvalitetuMleka: <redniBroj, datum, količinaMleka, mlečneMasti, proteini, klasa, mikroorganizmi, kilogrami, suvaMaterijaBezMasti, somatskeĆelije>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------------------|-----------|-------------|
| redniBroj | INT(8) | >0 |
| datum | DATE | |
| količinaMleka | REAL(6,3) | >=0 |
| mlečneMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| proteini | REAL(2,3) | >=0 |
| klasa | REAL(2,3) | >=0 |
| mikroorganizmi | REAL(2,3) | >=0 |
| kilogrami | REAL(2,3) | >=0 |
| suvaMaterijaBezMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| somatskeĆelije | INT(4) | >=0 |

13. Transakcije na dan

Transakcije: <nazivPoljGazdinstva, grad, tekućiRačun, matičniBroj, poreskiBroj,

InformacijeOKreditu, {Stanje}, StavkaPromene>

InformacijeOKreditu: <dodenjenOkvirniKredit, neiskorišćenOkvirniKredit, iskorišćenOkvirniKredit, rezervisanaSredstva, trajniNalozi, pokriće>

Stanje: <prethodnoStanje, DnevniPromet, novoStanje, BrojNaloga>

DnevniPromet: <duguje, potražuje>

BrojNaloga: <duguje, potražuje>

StavkaPromene: <{<redniBroj, poslovnoImeISedištePlatioca, brojRačuna, porekloNaloga, datumIzvršenja, datumPrijema, IznosURSD, šifra, svrhaPlaćanja, PozivNaBroj, oznakaTransakcije>}, Ukupno> **IznosURSD:** <duguje, potražuje>

PozivNaBroj: </zaduženje, odobrenje/> **Ukupno:** <duguje, potražuje>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-------|-------|-------------|
|-------|-------|-------------|

| | | |
|-----------------------------|-----------|--|
| dodenjenOkvirniKredit | REAL(8,2) | |
| neiskorišćenOkvirniKredit | REAL(8,2) | |
| iskorišćenOkvirniKredit | REAL(8,2) | |
| rezervisanaSredstva | REAL(8,2) | |
| trajniNalozi | REAL(8,2) | |
| pokriće | REAL(8,2) | |
| prethodnoStanje | REAL(8,2) | |
| новоStanje | REAL(8,2) | |
| duguje | REAL(8,2) | |
| potražuje | REAL(8,2) | |
| redniBroj | INT(8) | |
| poslovnoImeISedištePlatioca | CHAR(50) | |
| brojRačuna | CHAR(20) | |
| porekloNaloga | CHAR(30) | |
| datumIzvršenja | DATE | |
| datumPrijema | DATE | |
| šifra | CHAR(10) | |
| svrhaPlaćanja | CHAR(30) | |
| oznakaTransakcije | CHAR(10) | |

14. Izveštaji o subvencijama

RešenjeOSubvencijama:<nazivFarme, pibFarme, OdobrenaGrla, OdbijenaGrla, napomena, potpis, datum>

OdobrenaGrla:<{<redniBroj, identifikacioniBrojŽivotinje>}, ukupanBrojGrla, jediničnaCena, ukupanNovčanilznos>

OdbijenaGrla:<{<redniBroj, identifikacioniBrojŽivotinje>}, ukupanBrojGrla>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|------------------------------|-----------|-------------|
| nazivFarme | CHAR(30) | |
| pibFarme | CHAR(9) | |
| redniBroj | INT(4) | >0 |
| identifikacioniBrojŽivotinje | CHAR(12) | NOT NULL |
| ukupanBrojGrla | INT(4) | >=0 |
| jediničnaCena | REAL(6,2) | >=0 |
| ukupanNovčanilznos | REAL(8,2) | >=0 |

15. Narudžbenica

Narudžbenica:<imeNaručioca, pibNaručioca, adresaNaručioca, brojRačuna, imeProdavca, pibProdavca, datum, {StavkaNarudžbenice}, potpisOdgovornogLica>

StavkaNarudžbenice:<redniBroj, identifikacioniBrojŽivotinje>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|------------------------------|----------|-------------|
| imeNaručioca | CHAR(30) | |
| pibNaručioca | CHAR(9) | |
| adresaNaručioca | CHAR(50) | |
| brojRačuna | CHAR(13) | |
| imeProdavca | CHAR(30) | |
| pibProdavca | CHAR(9) | |
| redniBroj | INT(4) | >=0 |
| identifikacioniBrojŽivotinje | CHAR(12) | NOT NULL |

16. Zahtev za porez

ZahtevZaPorez:<sifraZahteva, napomena, datumIzdavanja, rokZaPlacanje, iznosZaPlacanje, sifraDrzavnogOrgana>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---------------------|-----------|-------------|
| sifraZahteva | INT(10) | |
| napomena | CHAR(500) | |
| datumIzdavanja | DATE | |
| rokZaPlacanje | DATE | |
| iznosZaPlacanje | REAL(7,2) | |
| sifraDrzavnogOrgana | INT(4) | |

17. Katalog

Katalog:<nazivKataloga, nazivFirme, adresaFirme, imeVlasnika, datumIzdavanja, {StavkaKataloga}>

StavkaKataloga:<redniBroj, identifikacioniBrojŽivotinje, ImeŽivotinje, rasa, identifikacioniBrojMajke, količinaMleka, mlečneMasti, proteini, klasa, mikroorganizmi, kilogrami, suvaMaterijaBezMasti, somatskeČelije, cena>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|------------------------------|----------|-------------|
| nazivKataloga | CHAR(30) | |
| nazivFirme | CHAR(30) | |
| adresaFirme | CHAR(30) | |
| imeVlasnika | CHAR(30) | |
| datumIzdavanja | DATE | |
| redniBroj | INT(4) | >=0 |
| identifikacioniBrojŽivotinje | INT(12) | NOT NULL |

| | | |
|--------------------------|-----------|----------|
| imeŽivotinje | CHAR(30) | |
| rasa | CHAR(30) | |
| identifikacioniBrojMajke | INT(12) | NOT NULL |
| količinaMleka | REAL(6,3) | >=0 |
| mlečneMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| proteini | REAL(2,3) | >=0 |
| klasa | REAL(2,3) | >=0 |
| mikroorganizmi | REAL(2,3) | >=0 |
| kilogrami | REAL(2,3) | >=0 |
| suvaMaterijaBezMasti | REAL(2,3) | >=0 |
| somatskeĆelije | INT(4) | >=0 |
| cena | REAL(6,2) | >=0 |

18. Odluka o usvajanju godišnjeg finansijskog izveštaja

OdlukaOUvajanjuGodišnjegFinansijskogIzveštaja:

<datumDonošenjaOdluke,

fiskalnaGodina, datumStanjaNaDan, iznos, BilansStanja, BilansUspeha, IzveštajOOstalomRezultatima, IzveštajOTokovimaGotovine, IzveštajOPromenamaNaKapitalu, potpisVlasnika>

BilansStanja: <matičniBroj, šifraDelatnosti, pib, nazivPreduzeća, sedište, period, {StavkaBilansaStanja}, mesto, datumOveravanja, potpisZakonskogZastupnika>

StavkaBilansaStanja: <redniBroj, grupaRačuna, pozicija, aop, napomenaBroj, Iznos>

Iznos: <tekućaGodina, PrethodnaGodina>

PrethodnaGodina: <krajnjeStanje, početnoStanje>

BilansUspeha: <matičniBroj, šifraDelatnosti, pib, nazivPreduzeća, sedište, period, {StavkaBilansaUspeha}, mesto, datumOveravanja, potpisZakonskogZastupnika>

StavkaBilansaUspeha: <redniBroj, grupaRačuna, pozicija, aop, napomenaBroj, Iznos>

Iznos: <tekućaGodina, prethodnaGodina>

IzveštajOTokovimaGotovine: <matičniBroj, šifraDelatnosti, pib, nazivPreduzeća, sedište, period, {StavkaBilansaUspeha}, mesto, datumOveravanja, potpisZakonskogZastupnika>

StavkaBilansaUspeha: <redniBroj, pozicija, aop, Iznos>

Iznos: <tekućaGodina, prethodnaGodina>

IzveštajOOstalomRezultatu: <matičniBroj, šifraDelatnosti, pib, nazivPreduzeća, sedište, datumSastavljanja, {StavkaBilansaUspeha}, mesto, datumOveravanja, potpisZakonskogZastupnika>

StavkaBilansaUspeha: <redniBroj, grupaRačuna, pozicija, aop, napomenaBroj, Iznos>

Iznos: <tekućaGodina, prethodnaGodina>

IzveštajOPromenamaNaKapitalu: <matičniBroj, šifraDelatnosti, pib, nazivPreduzeća, sedište, datumSastavljanja, {StavkaBilansaUspeha}, mesto, datumOveravanja, potpisZakonskogZastupnika>

StavkaBilansaUspeha: <redniBroj, opis, KomponentaKapitala>

KomponentaKapitala: <aop, osnovniKapital, upisaniNeuplaćeniKapital, rezerve>

OdlukaORaspodeliDobiti: <nazivAgencijeZaPrivredniRegistar, adresaRegistra, izjava, nazivPreduzeća, adresaPreduzeća, {ČlanDruštva}, mestoDonošenjaIzjave, datumIzjave, zakonskiZastupnikDruštva>

ČlanPreduzeća: <imePrezimeČlana, potpisČlana>

PotvrdaOJavnomObjavljivanju: <period, brojRegistraFinansijskogIzveštaja, datum, nazivPravnogLica, sedištePravnogLica, grupaObveznika, matičniBroj, šifraINazivDelatnosti, pib, poslovnoIme, šifraDelatnosti, veličinaPravnogLica, potvrda, regulator>

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------------------|-----------|-------------|
| datumDonošenjaOdluke | CHAR(20) | |
| datumStanjaNaDan | CHAR(20) | |
| iznos | REAL(8,2) | |
| potpisVlasnika | CHAR(20) | |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---------------------------|----------|-------------|
| matičniBroj | CHAR(30) | NOT NULL |
| šifraDelatnosti | INT(3) | NOT NULL |
| pib | CHAR(9) | NOT NULL |
| nazivPreduzeća | CHAR(60) | |
| sedište | CHAR(30) | |
| period | CHAR(10) | |
| mesto | CHAR(30) | |
| datumOveravanja | DATE | |
| potpisZakonskogZastupnika | CHAR(30) | NOT NULL |

| | | |
|---------------|------------|-----|
| redniBroj | INT(4) | >=0 |
| grupaRačuna | INT(4) | |
| pozicija | INT(4) | |
| aop | INT(4) | |
| napomenaBroj | INT(4) | |
| tekućaGodina | REAL(6, 2) | |
| krajnjeStanje | REAL(6, 2) | |
| početnoStanje | REAL(6, 2) | |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---------------------------|----------|-------------|
| matičniBroj | CHAR(20) | |
| šifraDelatnosti | CHAR(5) | |
| pib | INT(8) | |
| nazivPreduzeća | CHAR(20) | |
| sedište | CHAR(30) | |
| period | CHAR(20) | |
| mesto | CHAR(20) | |
| datumOveravanja | DATE | |
| potpisZakonskogZastupnika | CHAR(30) | |
| redniBroj | CHAR(10) | |
| grupaRačuna | CHAR(10) | |
| pozicija | CHAR(20) | |
| aop | | |

| | | |
|-----------------|------------|-----|
| napomenaBroj | CHAR(10) | |
| tekućaGodina | REAL(6 ,2) | >=0 |
| prethodnaGodina | REAL(6 ,2) | >=0 |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|---------------------------|------------|-------------|
| matičniBroj | CHAR(20) | NOT NULL |
| šifraDelatnosti | CHAR(5) | |
| pib | INT(8) | |
| nazivPreduzeća | CHAR(20) | |
| sedište | CHAR(30) | |
| period | CHAR(20) | |
| mesto | CHAR(20) | |
| datumOveravanja | DATE | |
| potpisZakonskogZastupnika | CHAR(30) | |
| redniBroj | CHAR(10) | |
| pozicija | CHAR(20) | |
| aop | | |
| tekućaGodina | REAL(6 ,2) | >=0 |
| prethodnaGodina | REAL(6 ,2) | >=0 |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-----------------|----------|-------------|
| matičniBroj | CHAR(20) | |
| šifraDelatnosti | CHAR(5) | |

| | | |
|-------------------|-----------|-----|
| pib | INT(8) | |
| nazivPreduzeća | CHAR(20) | |
| sedište | CHAR(30) | |
| datumSastavljanja | DATE | |
| redniBroj | INT(8) | |
| grupaRačuna | CHAR(20) | |
| pozicija | CHAR(30) | |
| aop | CHAR(10) | |
| napomenaBroj | INT(8) | |
| tekućaGodina | REAL(7,3) | >=0 |
| prethodnaGodina | REAL(7,3) | >=0 |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|-------------------|----------|-------------|
| matičniBroj | CHAR(20) | |
| šifraDelatnosti | CHAR(10) | |
| pib | INT(8) | |
| nazivPreduzeća | CHAR(30) | |
| sedište | CHAR(50) | |
| datumSastavljanja | DATE | |
| mesto | CHAR(30) | |
| datumOveravanja | DATE | |

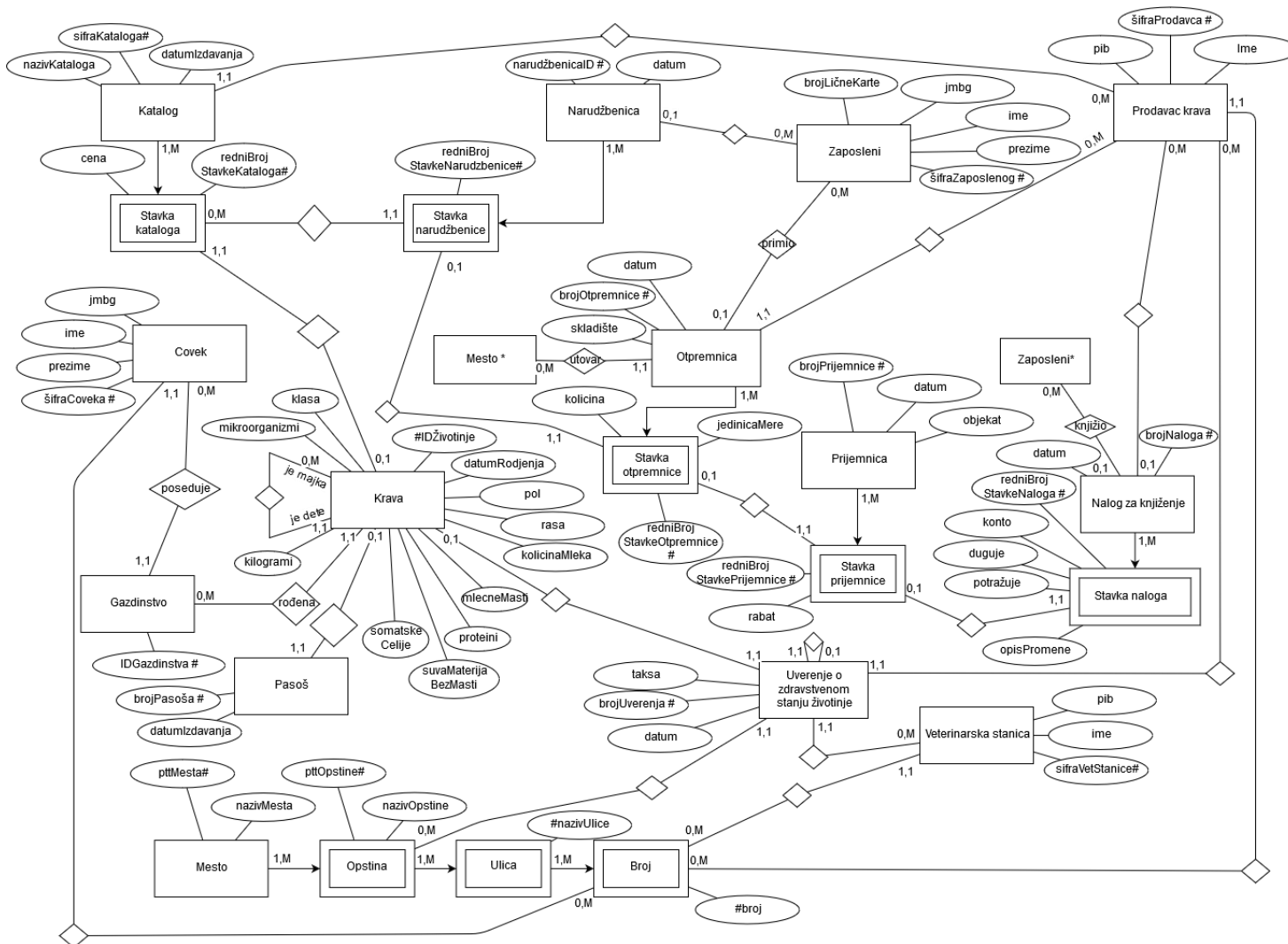
| | | |
|---------------------------|------------|--|
| potpisZakonskogZastupnika | CHAR(30) | |
| redniBroj | INT(3) | |
| opis | CHAR(100) | |
| aop | INT(3) | |
| osnovniKapital | REAL(10,2) | |
| upisaniNeuplaćeniKapital | REAL(10,2) | |
| rezerve | REAL(10,2) | |

| Polje | Domen | Ograničenje |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| nazivAgencijeZaPrivredniRegistar | CHAR(20) | |
| adresaRegistra | CHAR(50) | |
| izjava | CHAR(300) | |
| nazivPreduzeća | CHAR(30) | |
| adresaPreduzeća | CHAR(50) | |
| imePrezimeČlana | CHAR(30) | |
| potpisČlana | CHAR(30) | |
| mestoDonošenjajzjave | CHAR(30) | |
| datumIzjave | DATE | |
| zakonskiZastupnikDruštva | CHAR(30) | |

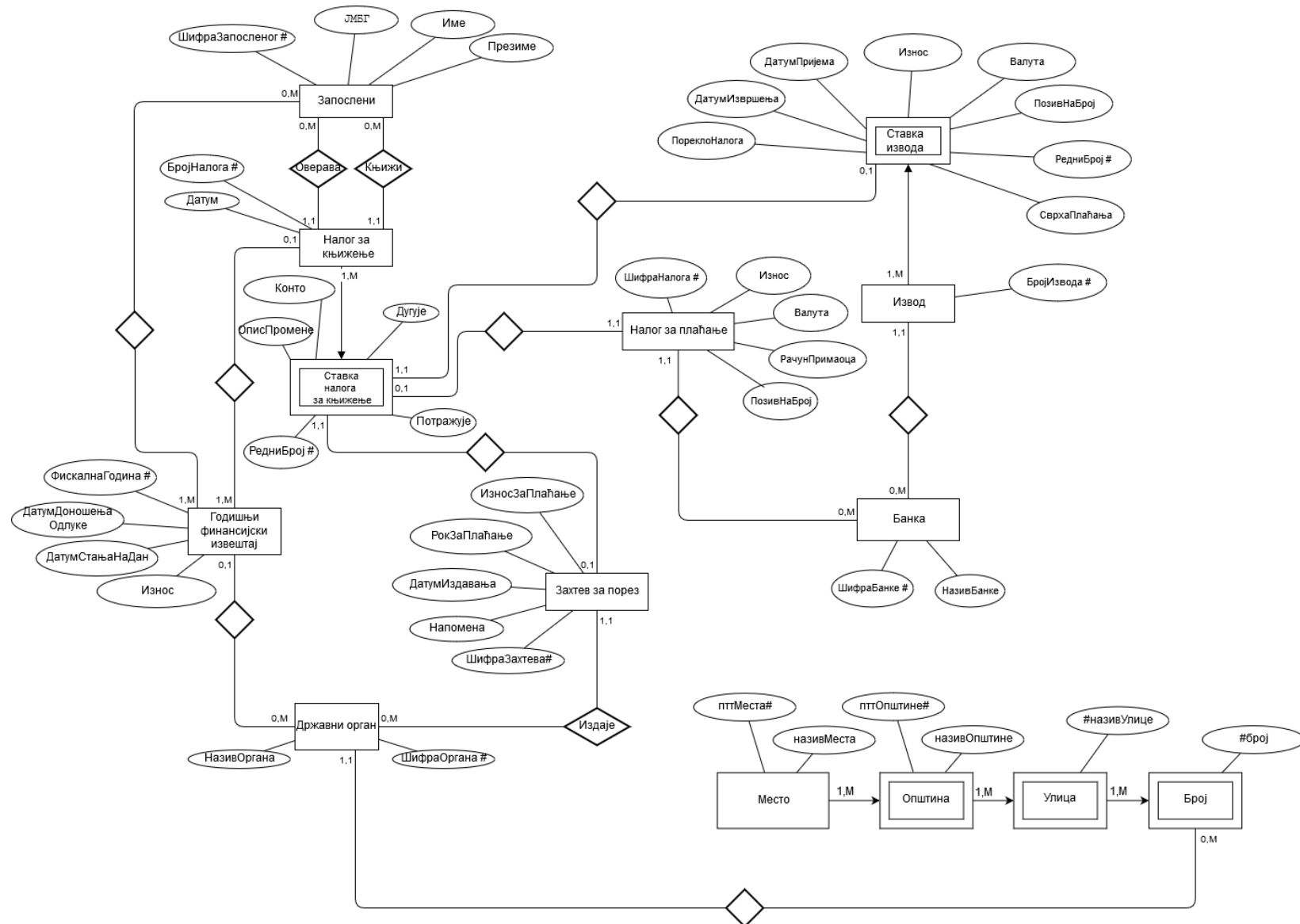
| Polje | Domen | Ograničenje |
|--------|----------|-------------|
| period | CHAR(20) | |

| | | |
|-----------------------------------|-----------|--|
| brojRegistraFinansijskogIzveštaja | CHAR(20) | |
| datum | CHAR(20) | |
| nazivPravnogLica | CHAR(20) | |
| sedištePravnogLica | CHAR(30) | |
| grupaObveznika | CHAR(20) | |
| matičniBroj | CHAR(20) | |
| šifraINazivDelatnosti | CHAR(20) | |
| pib | CHAR(20) | |
| poslovnolme | CHAR(30) | |
| šifraDelatnosti | CHAR(20) | |
| veličinaPravnogLica | CHAR(20) | |
| potvrda | CHAR(300) | |
| registrator | CHAR(20) | |

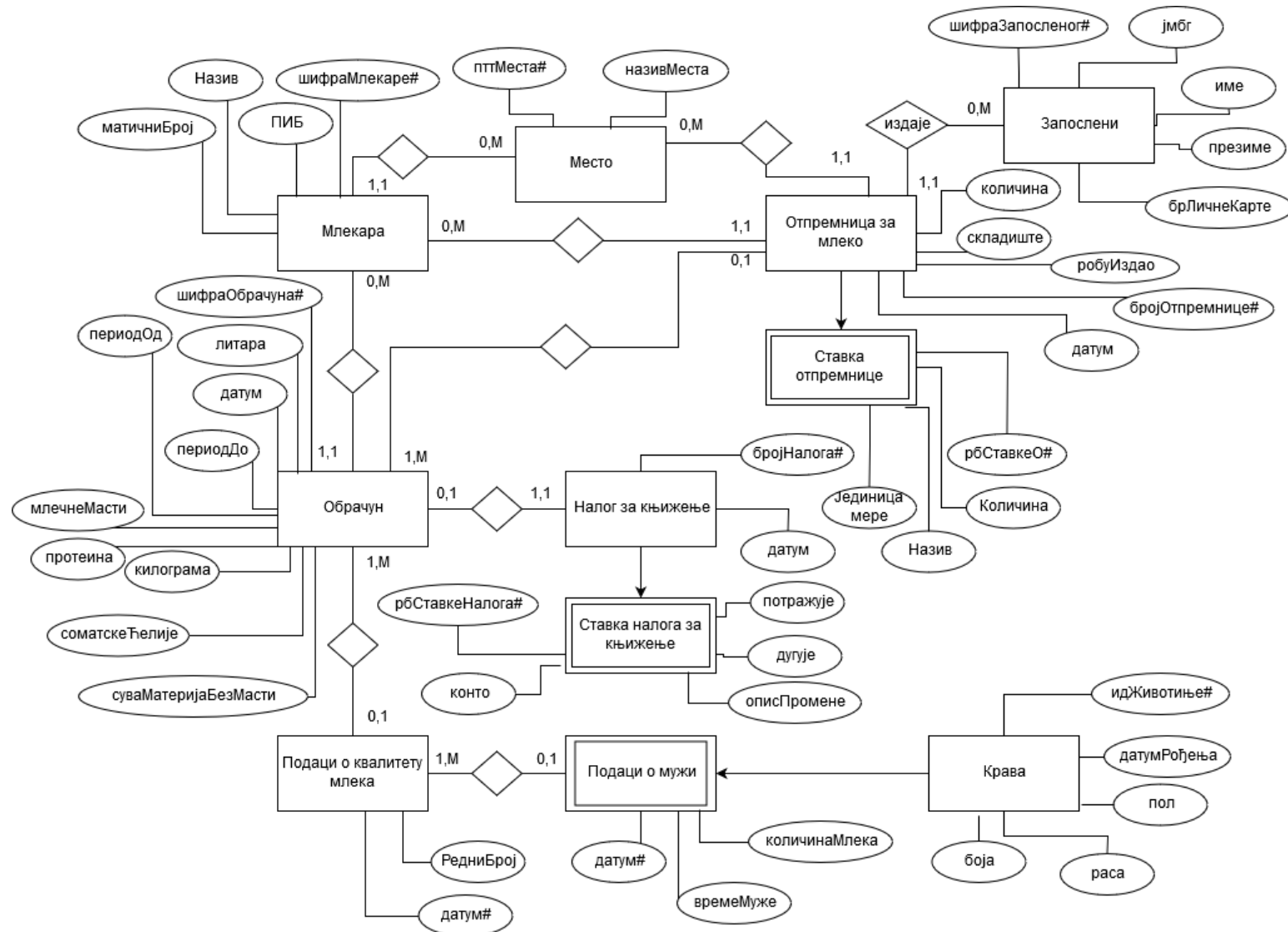
4.1. ПМОВ за процес куповине крва



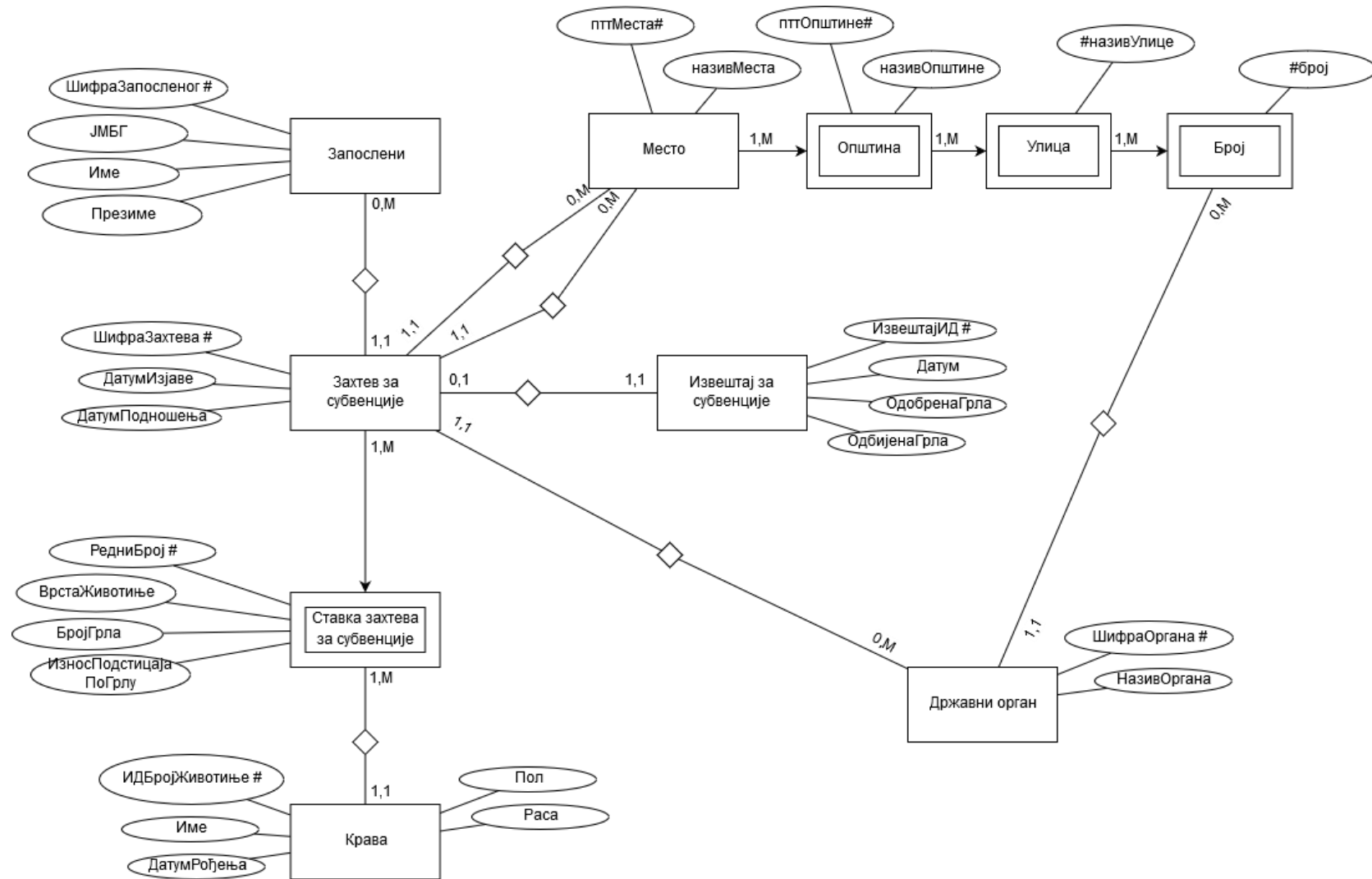
4.2. ПМОВ за процес вођења финансија



4.3. ПМОВ за процес муже и продаје млека



4.4. ПМОВ за процес сарадња са државом



5. Релациони модел

1. Kupovina krava

Katalog (šifraKataloga, datumIzdavanja, nazivKataloga, šifraProdavca)

StavkaKataloga (redniBrojStavkeKataloga, šifraKataloga, cena, idŽivotinje)

ProdavacKrava (šifraProdavca, pib, ime, pttMesta, pttOpstine, nazivUlice, broj)

Narudžbenica (narudžbenicalD, datum, šifraZaposlenog)

StavkaNarudžbenice (narudžbenicalD, redniBrojStavkeNarudžbenice, šifraKataloga, redniBrojStavkeKataloga)

Zaposleni (šifraZaposlenog, ime, prezime, jmbg, brojLičneKarte)

Otpremnica (brojOtpremnice, datum, skladište, šifraZaposlenog, šifraProdavca, pttMesta)

StavkaOtpremnice (redniBrojStavkeOtpremnice, brojOtpremnice, količina, jedinicaMere, narudžbenicalD, redniBrojStavkeNarudžbenice)

Prijemnica (brojPrijemnice, datum, objekat)

StavkaPrijemnice (redniBrojStavkePrijemnice, brojPrijemnice, brojOtpremnice, rabat, redniBrojStavkeOtpremnice, brojOtpremnice)

NalogZaKnjiženje (brojNaloga, datum, šifraProdavca, šifraZaposlenogOverava, šifraZaposlenogKnjiži)

StavkaNaloga (redniBrojStavkeNaloga, brojNaloga, konto, duguje, potražuje, opisPromene, datumDokumenta, dokument, redniBrojStavkePrijemnice, brojPrijemnice, RedniBroj, BrojIzvoda, šifraZahteva)

Krava (idŽivotinje, datumRođenja, pol, ime, rasa, boja, količinaMleka, mlečneMasti, proteini, klasa, mikroorganizmi, kilogrami, suvaMaterijaBezMasti, somatskeČelije, redniBrojGazdinstva, idŽivotinjeMajke, šifraZahteva, RedniBroj) **Pasoš** (brojPasoša, datumIzdavanja, idŽivotinje)

Gazdinstvo (IDGazdinstva, šifraČoveka)

Čovek (šifraČoveka, ime, prezime, jmbg, pttMesta, pttOpstine, nazivUlice, broj)

UverenjeOZdravstvenomStanjuZivotinje (brojUverenja, taksa, datum, brojUverenjaPrethodni, idŽivotinje, pttMesta, pttOpstine, šifraVetStanice, šifraProdavca)

VeterinarskaStanica (šifraVetStanice, ime, pib, pttMesta, pttOpstine, nazivUlice, broj)

2. Muža i prodaja mleka

Mlekara (SifraMlekare, PIB, Naziv, MaticniBroj, pttMesta)

OtpremnicaZaMleko (BrojOtpremnice, Kolicina, Skladiste, DatumOtpremnice, pttMesta, SifraZaposlenog, SifraMlekare, SifraObracuna)

StavkaOtpremniceZaMleko (BrojOtpremnice, RbStavkeO, Kolicina, Naziv, JedinicaMere)

Obracun (SifraObracuna, DatumObracuna, PeriodOd, PeriodDo, Litara, Kilograma, MlecneMasti, Proteina, SomatskeCelije, SuvaMaterijaBezMasti, SifraMlekare)

PodaciOKvalitetuMleka (DatumKvalitet, RedniBroj, SifraObracuna)

PodaciOMuzi (DatumMuze, IDZivotinje, VremeMuze, KolicinaMleka, DatumKvalitet)

3. Vođenje finansijskih izveštaja

NalogZaPlaćanje (šifraNaloga, Iznos, Valuta, RacunPrimaoca, PozivNaBroj, RedniBroj, BrojNaloga, šifraBanke)

Izvod (BrojIzvoda, ŠifraBanke)

39

StavkaIzvoda (BrojIzvoda, RedniBroj, PorekloNaloga, DatumIzvršenja, DatumPrijema, Iznos, Valuta, PozivNaBroj, SvrhaPlaćanja)

Banka (ŠifraBanke, NazivBanke)

GodišnjiFinansijskiIzveštaj (FiskalnaGodina, DatumDonošenjaOdluke, DatumStanjaNaDan, Iznos)

ZahtevZaPorez (ŠifraZahteva, Napomena, DatumIzdavanja, RokZaPlaćanje, IznosZaPlaćanje, ŠifraOrgana)

DržavniOrgan (ŠifraOrgana, NazivOrgana, PttMesta, PttOpštine, NazivUlice, Broj)

Mesto (PttMesta, NazivMesta)

Opština (PttMesta, PttOpštine, NazivOpštine)

Ulica (PttMesta, PttOpštine, NazivUlice) **Broj**
(PttMesta, PttOpštine, NazivUlice, Broj)

4. Saradnja sa državom

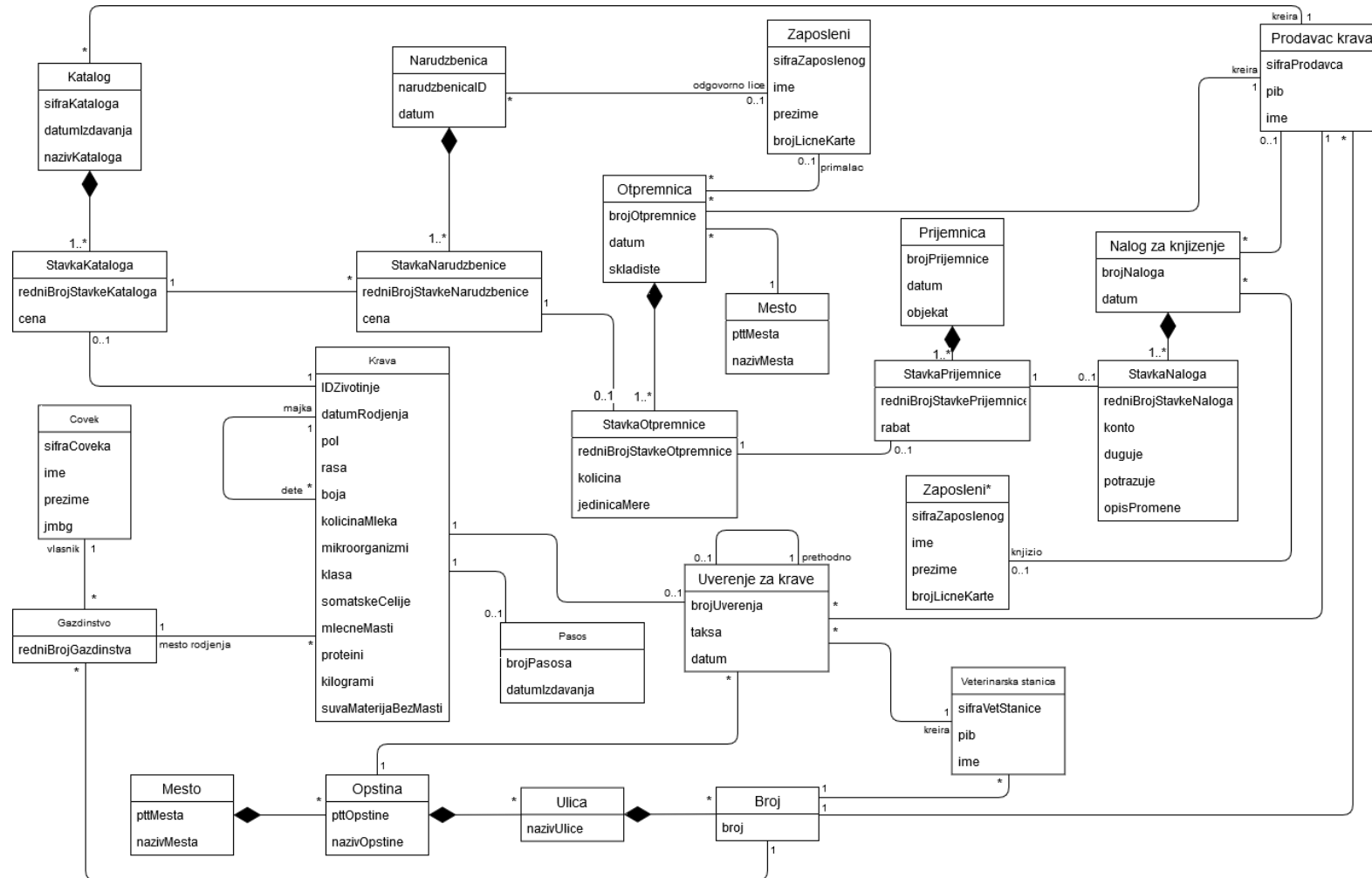
ZahtevZaSubvencije (ŠifraZahteva, DatumIzjave, DatumPodnošenja, ŠifraZaposlenog, ŠifraOrgana, PttMestoIzjave, PttMestoPodnošenja)

StavkaZahtevaZaSubvencije (ŠifraZahteva, RedniBroj, VrstaŽivotinje, BrojGrla, IznosPodsticajaPoGrlu)

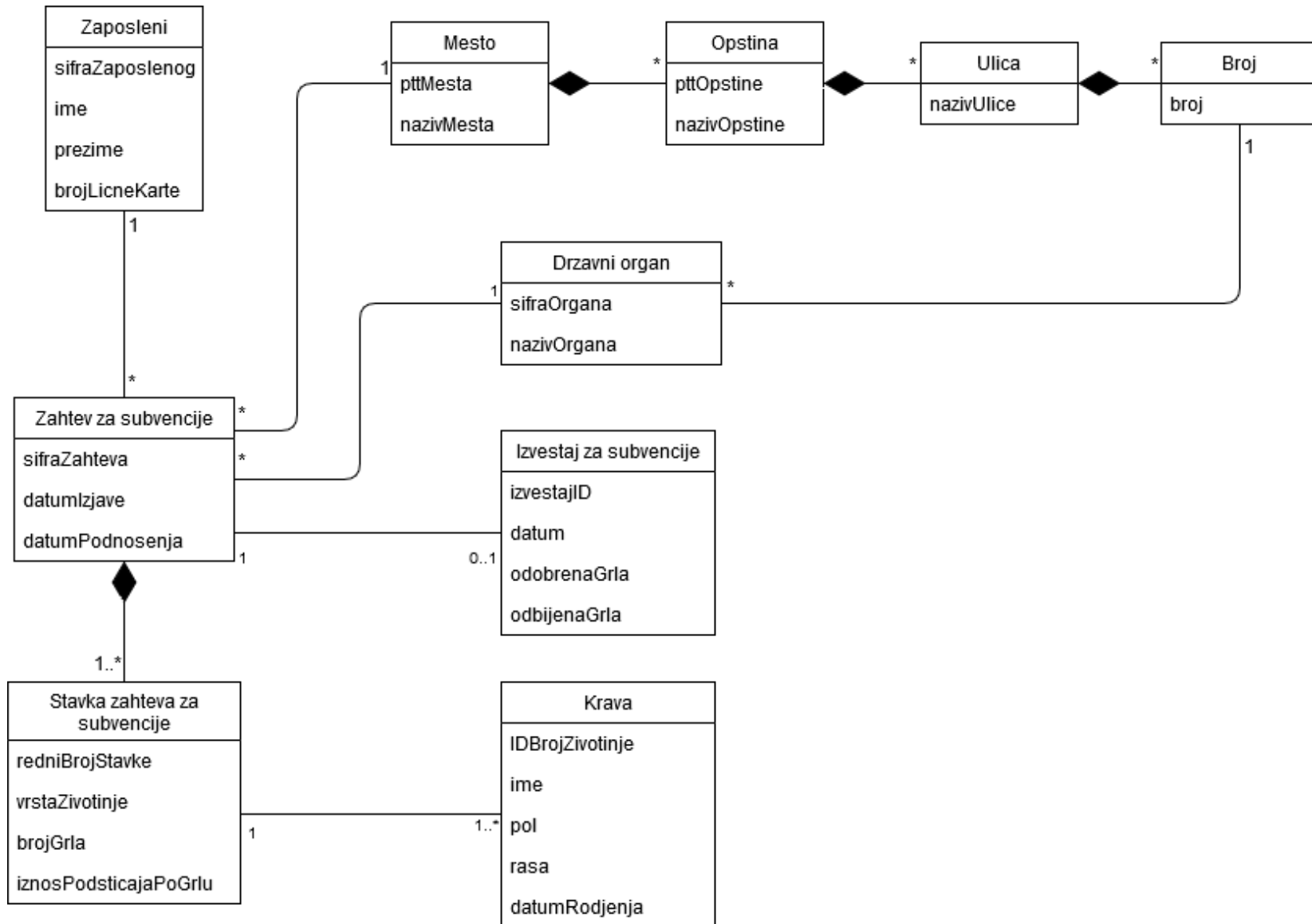
IzveštajZaSubvencije (IzveštajID, Datum, OdobrenaGrla, OdbijenaGrla, ŠifraZahteva)

6.1. Процес Куповина крва

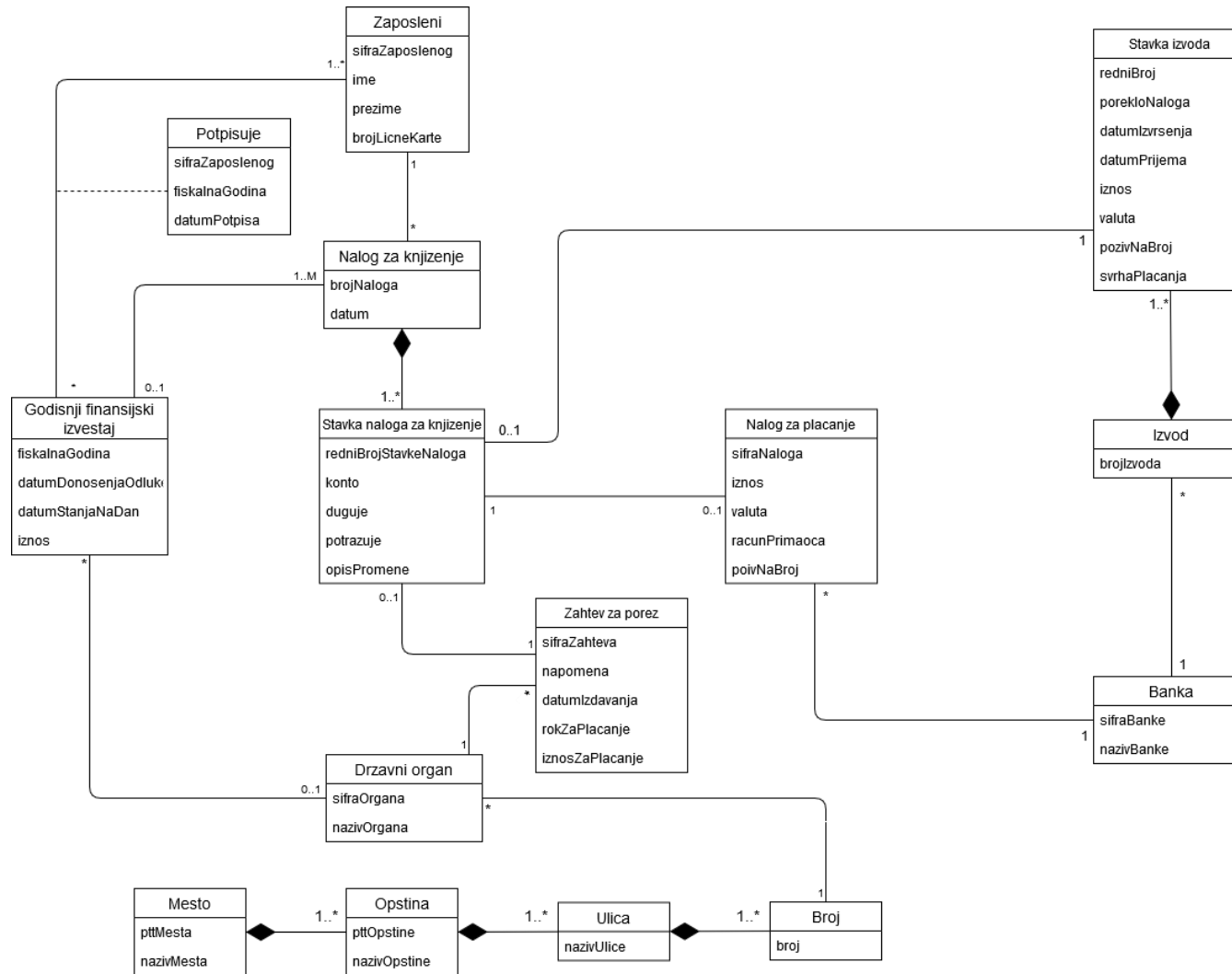
6.1. Процес Куповина крва



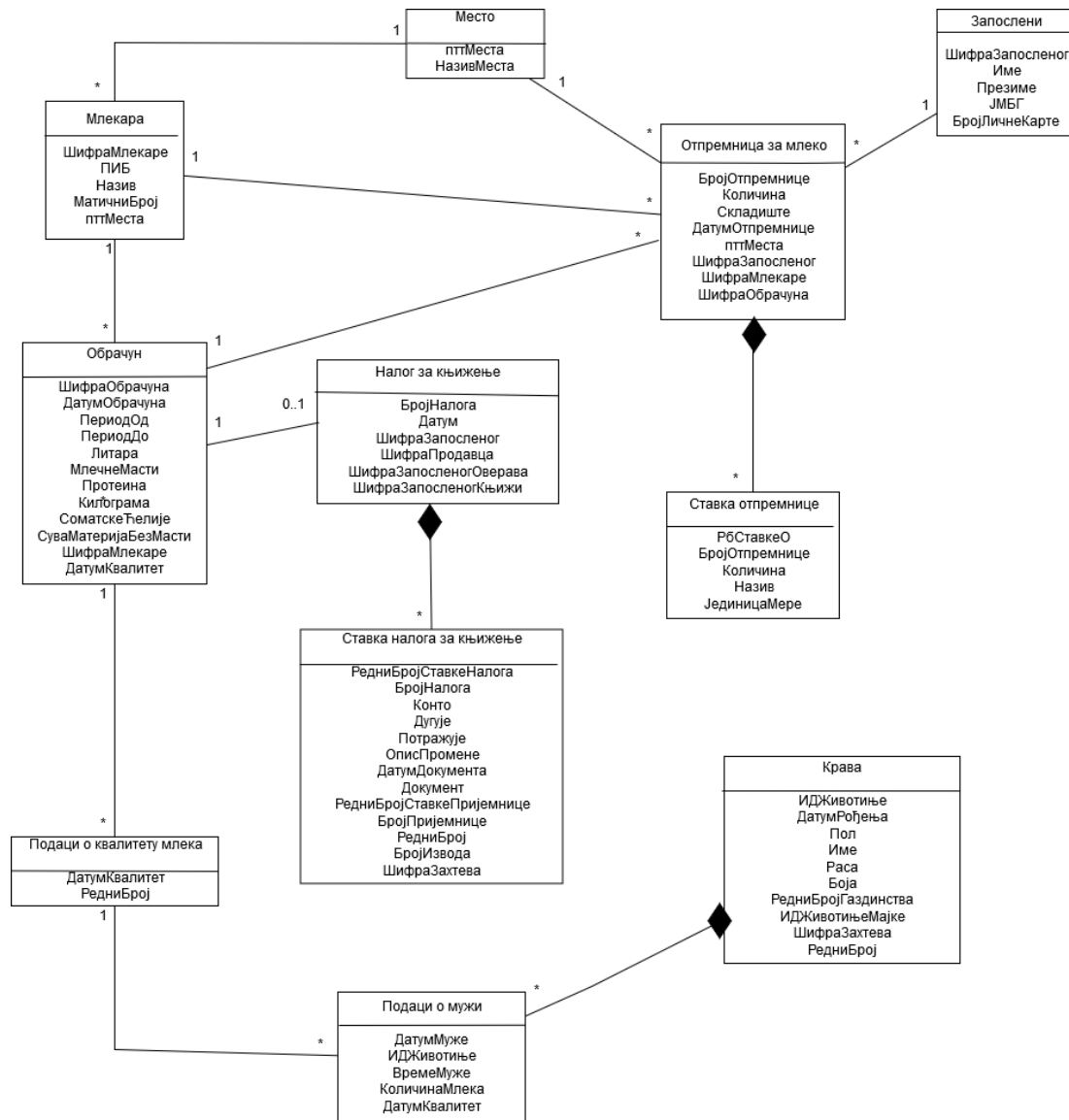
6.2. Процес Сарадња са државом



6.3. Процес Voђење финансија

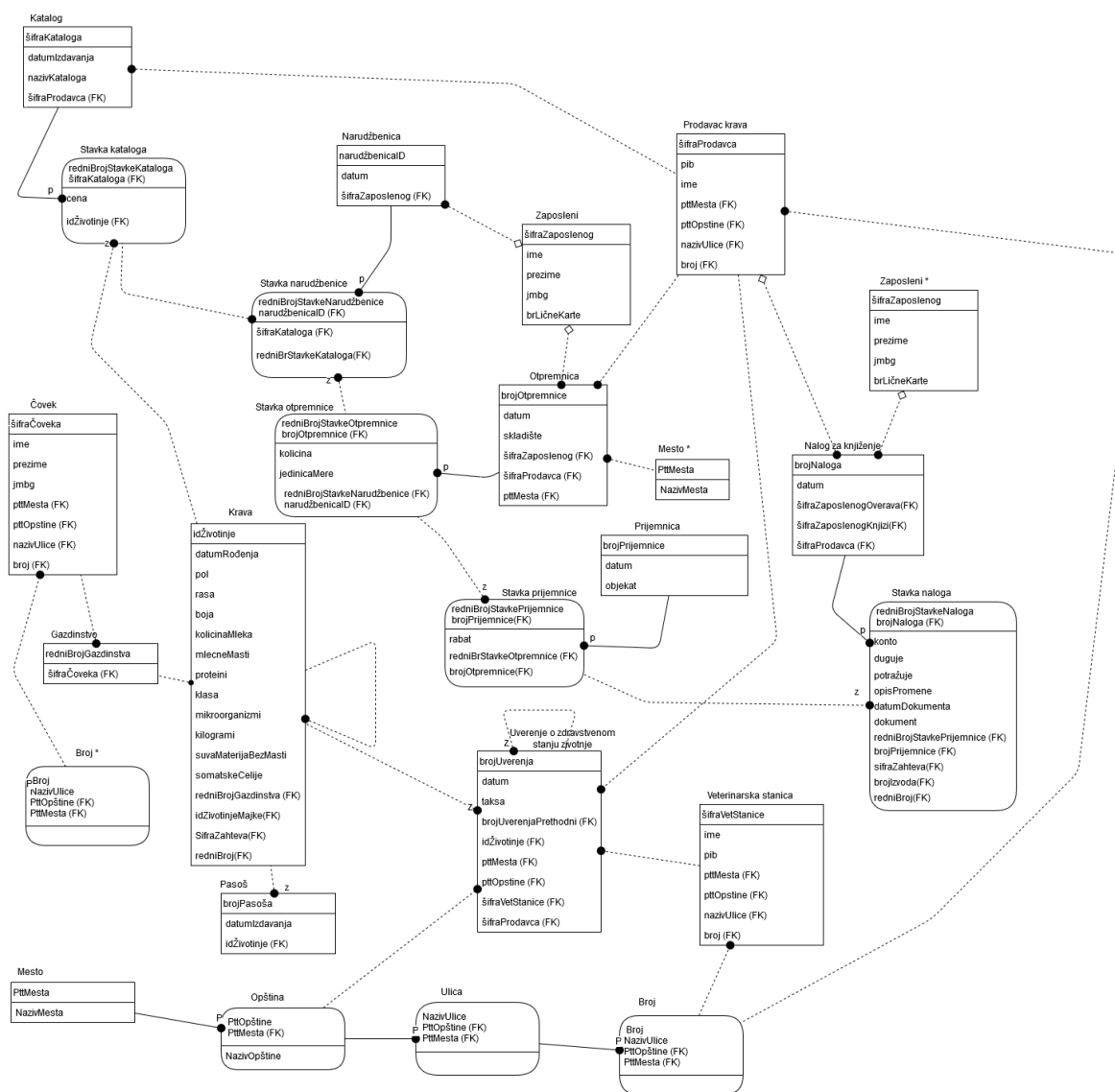


6.4. Процес Мужа и продаја млека

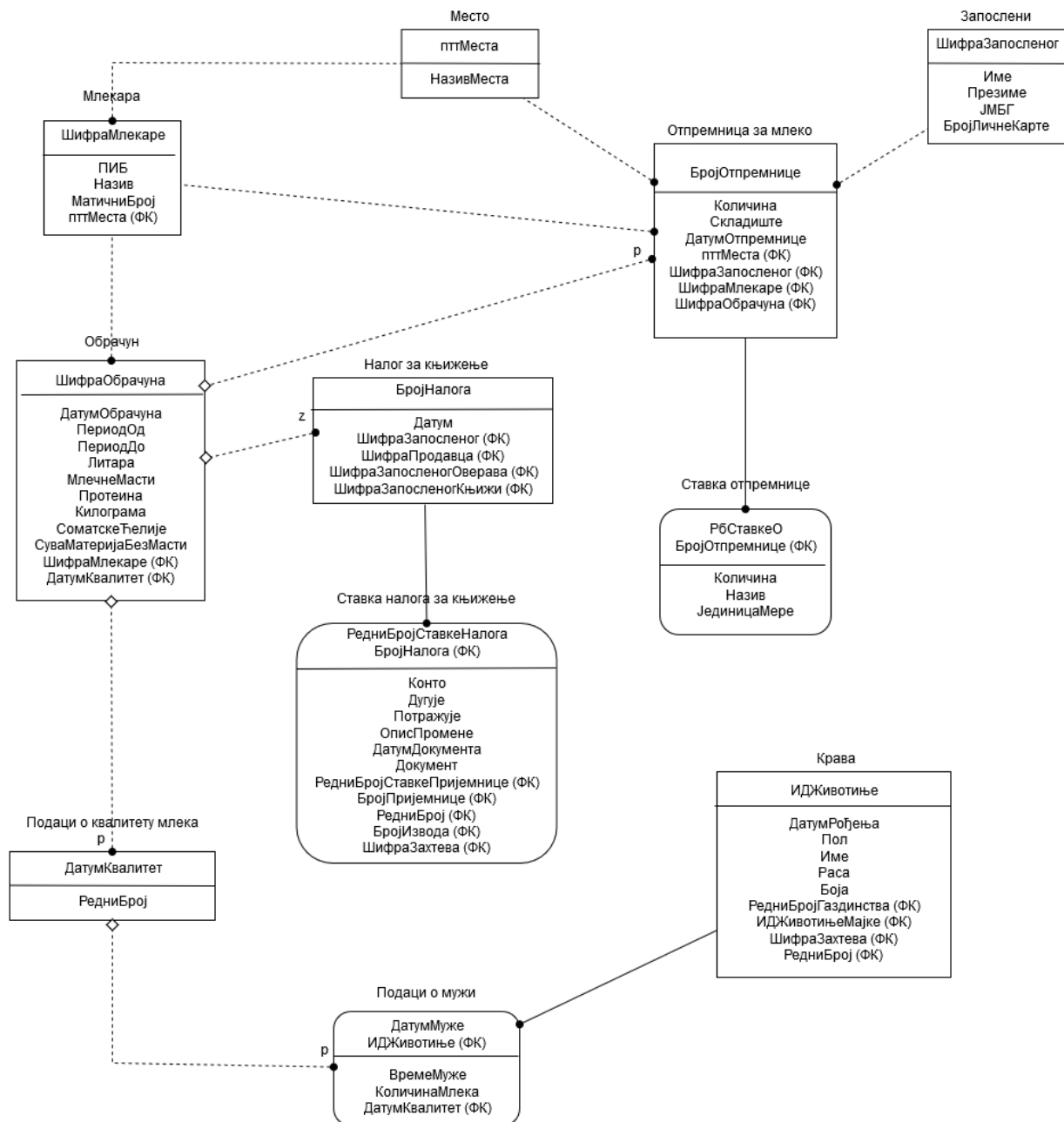


7. IDEF1X

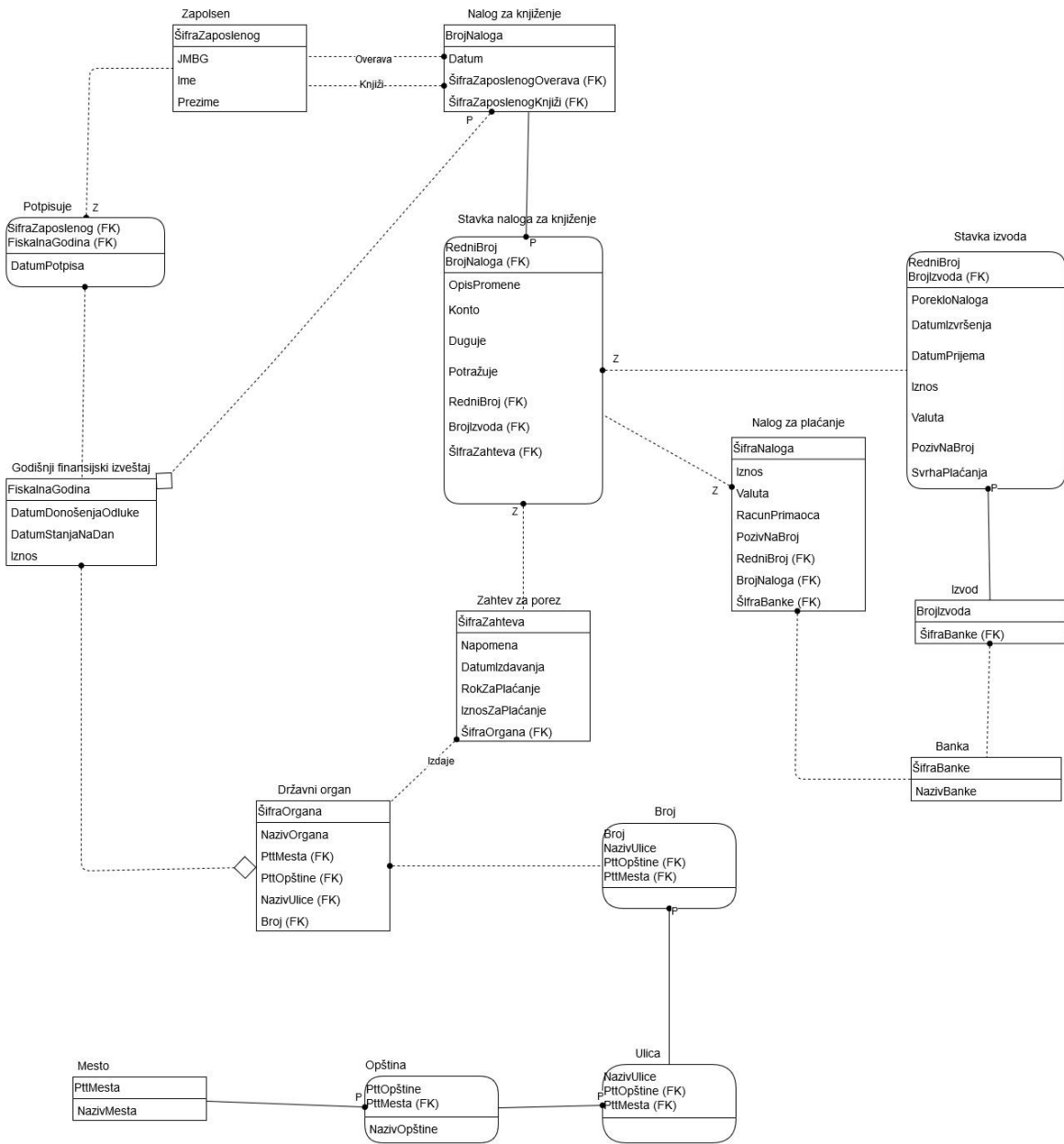
7.1. Процес 1 Куповина крава



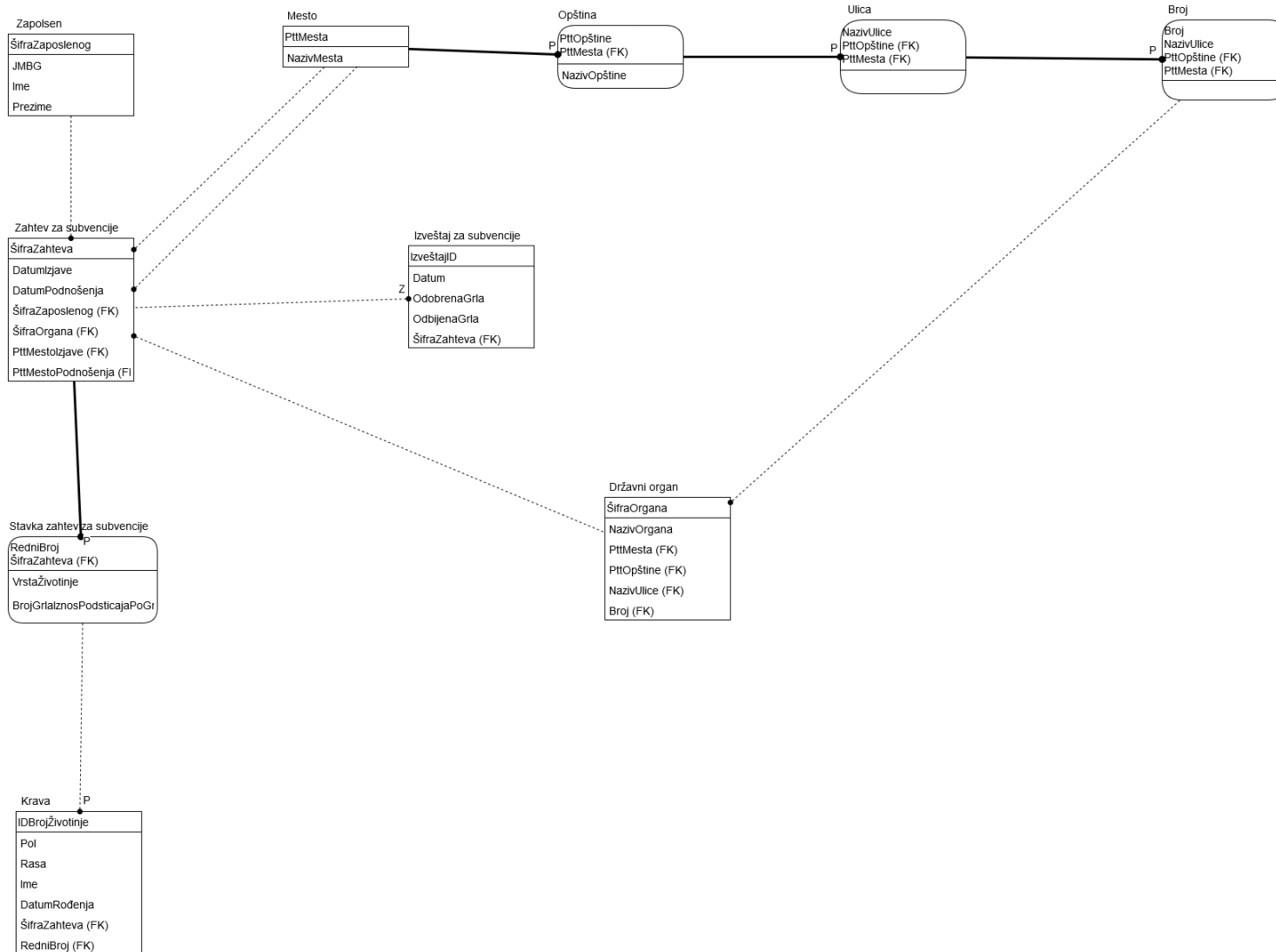
7.2. Процес 2 Мужа и продаја млека



7.3. Процес 3 Voђење финансија



7.4. Процес 4 Сарадња са државом

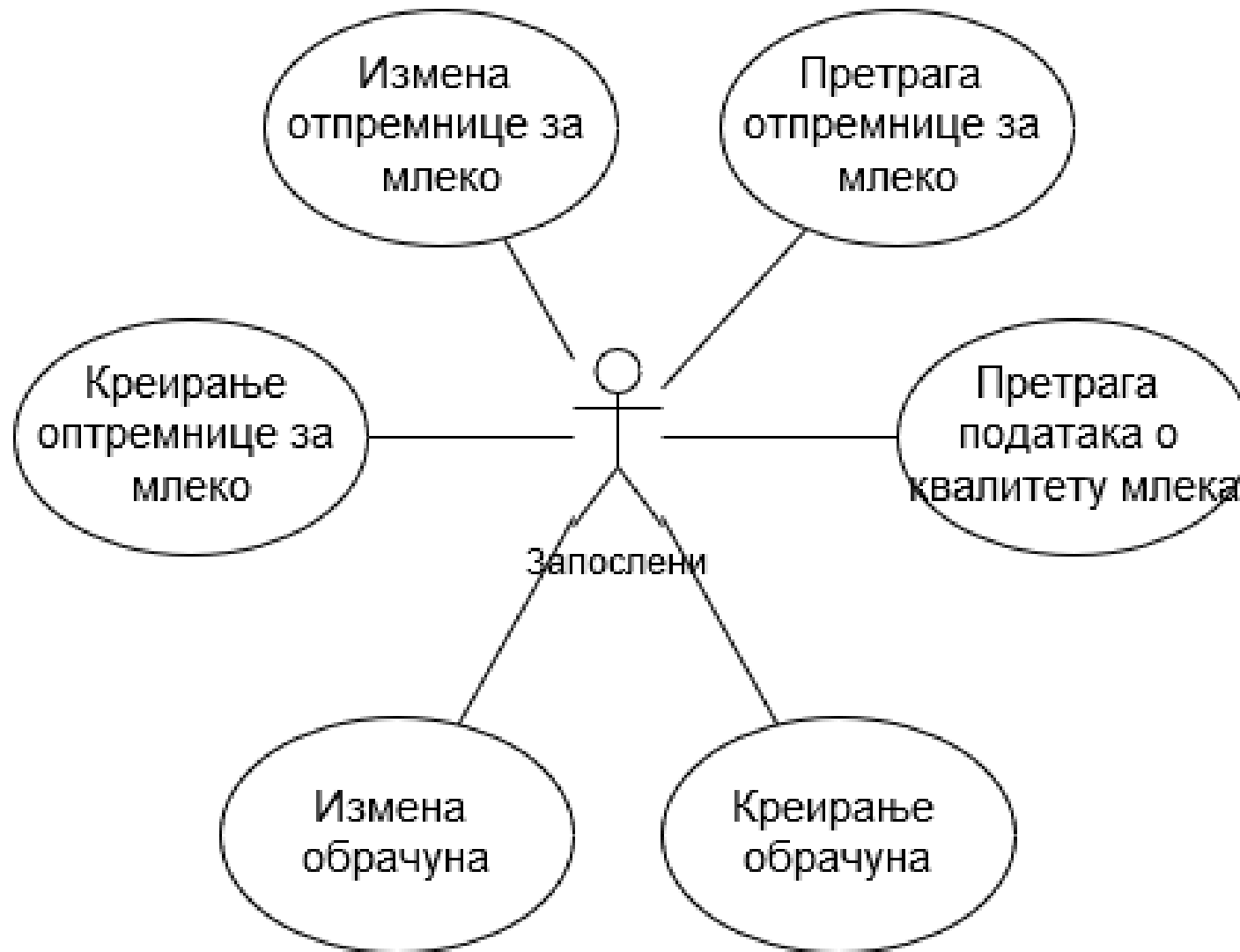


8. Дијаграм случајева коришћења

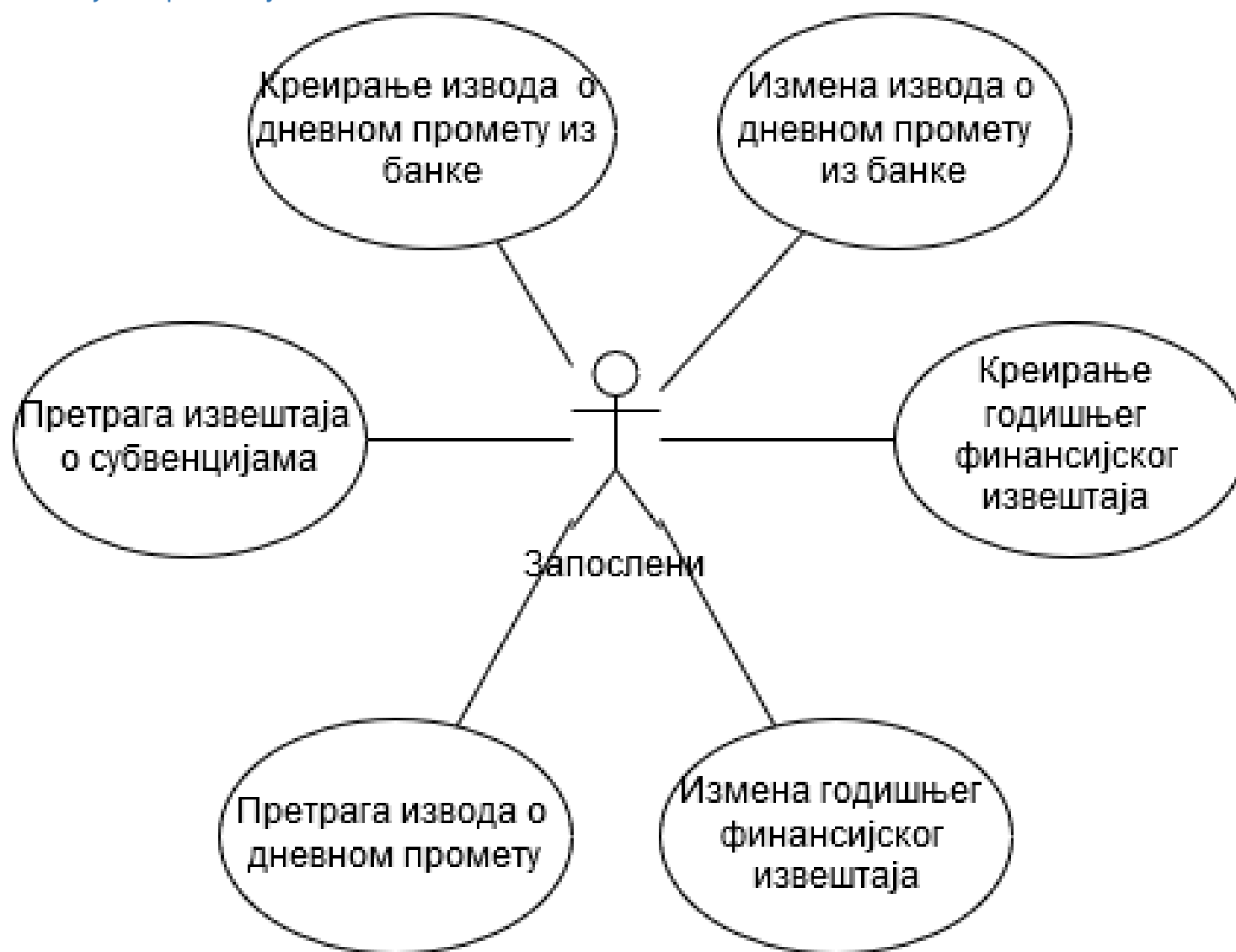
8.1. Куповина крава



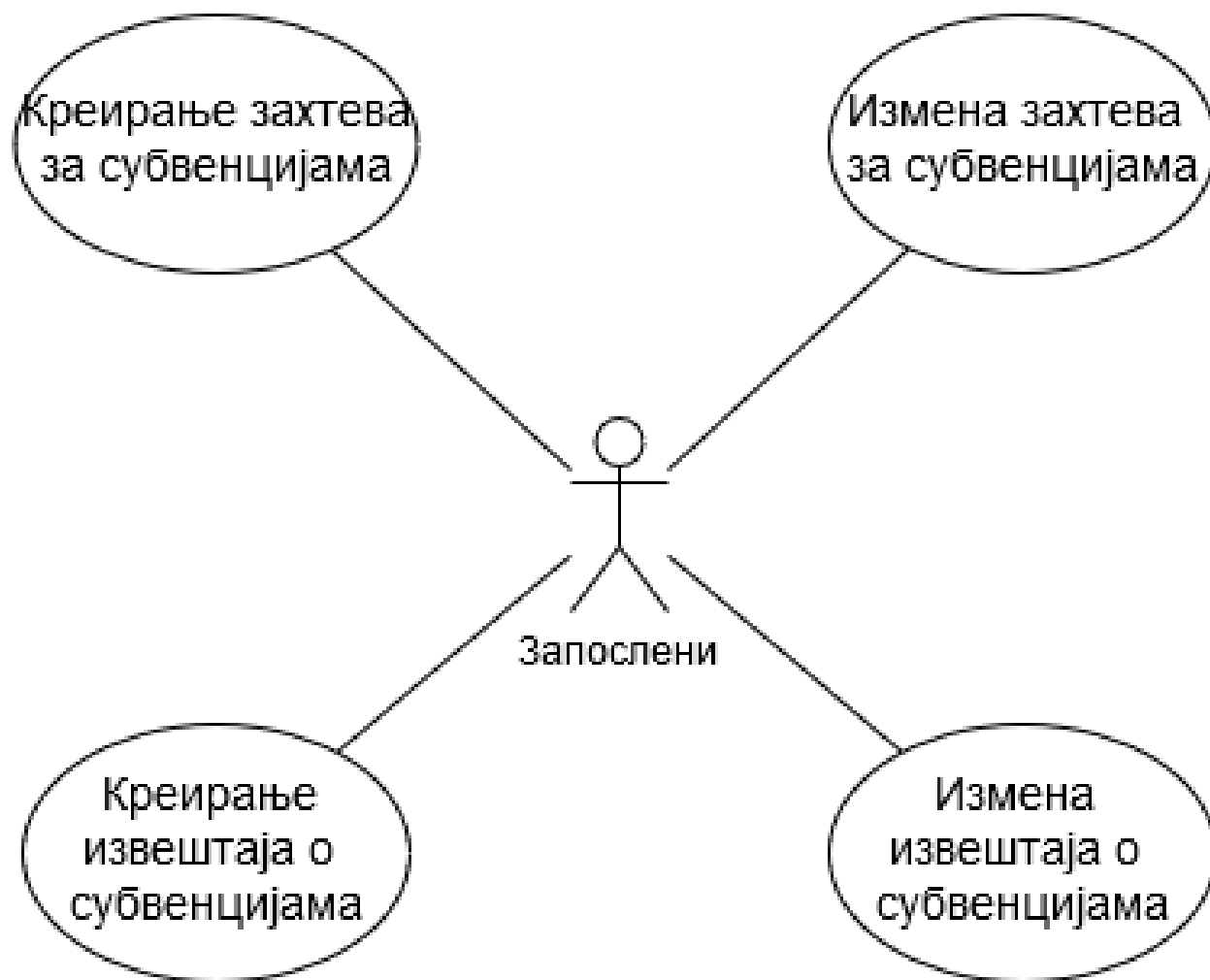
8.2. Мужа и продаја млека



8.3. Вођење финансија



8.4. Сарадња са државом



9. Случај коришћења - Формирање отпремнице за млеко

Otpremnica

Nova otpremnica Pronađi otpremnicu

Broj otpremnice: PIB mlekar: Pronađi mlekaru

Vozač: Naziv mlekar: Datum: Tuesday, December 17, ▾

Mesto utovara: Skladište:

Stavka otpremnice

Naziv: Količina: Jedinica mere:

Dodaj stavku Obriši stavku

| | RB | Naziv | Količina | Jedinica mere |
|---|----|-------|----------|---------------|
| * | | | | |

< >

Šifra zaposlenog: Otpremnicu izdao: Pronađi zaposlenog

Potvrdi

9.1. Дијаграм секвенци - Креирање нове отпремнице за млеко (Милена Петровић 39/16)

Назив случаја коришћења: Креирање нове отпремнице за млеко

Актор: Зaposлени

[Предуслов]: Зaposлени постоје у бази

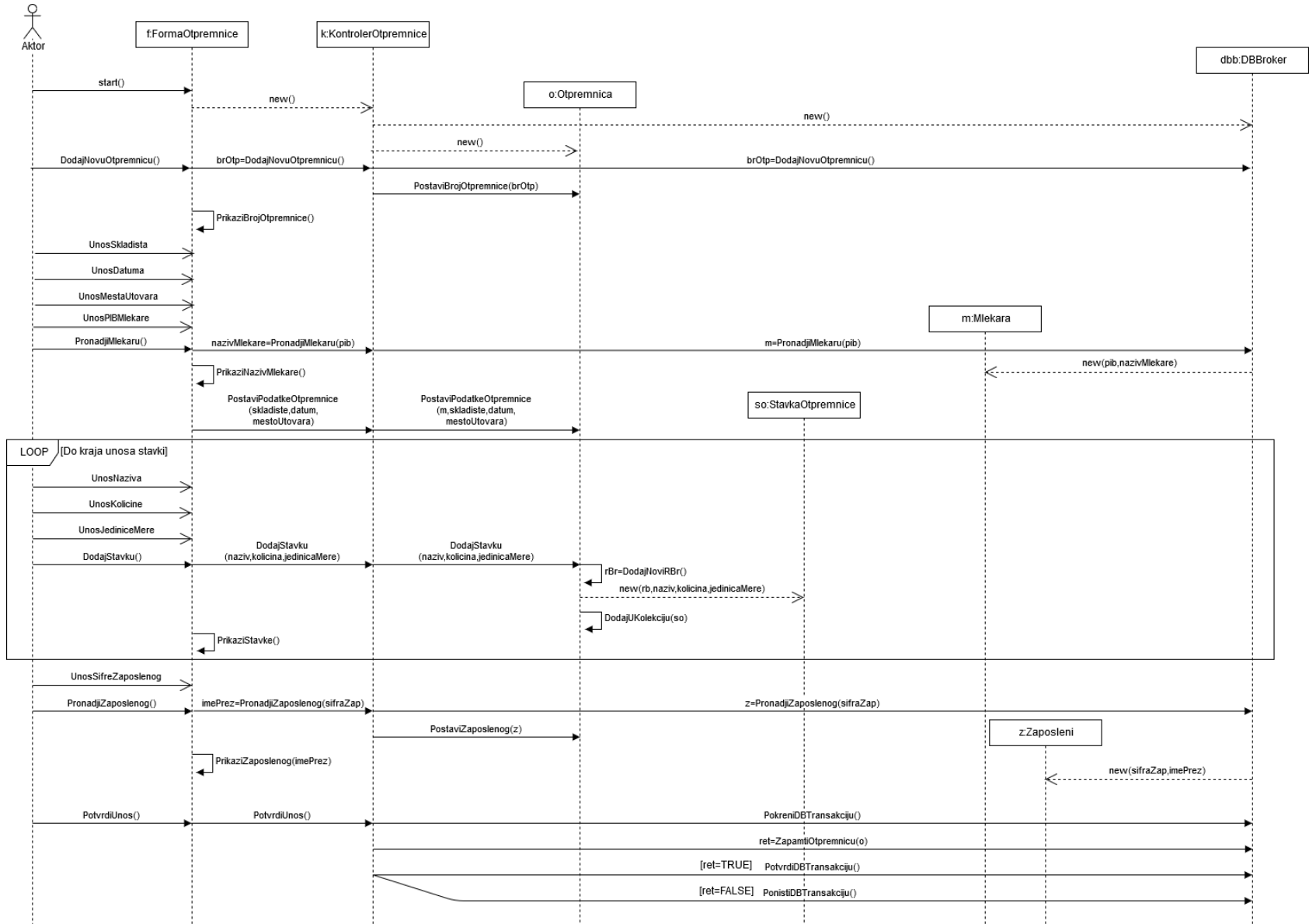
[Постуслов]: Креирана отпремница за млеко

Основни сценарио:

1. Актор покреће форму за отпремницу.
2. Систем покреће форму за отпремницу и инстанцира потребне објекте.
3. Актор притиска дугме “Нова отпремница”.
4. Систем генерише нови БројОтпремнице за нову отпремницу купцу.
5. Актор уноси податке (ПИБ млекаре, складиште, датум, место утовара).
6. Актор притиска дугме “Пронађи млекару”.
7. Систем на основу унетог ПИБ млекаре проналази млекару, инстанцира неопходан објекат и приказује на форми назив млекаре.
8. Актор уноси податке о ставци отпремнице (назив, количину, јединицу мере).
9. Актор притиска дугме “Додај ставку”.
10. Систем додаје ставку у листу ставки .
11. Актор понавља кораке 6 и 7 све док има ставки за унос.
12. Актор уноси шифру запосленог .
13. Актор притиска дугме “Пронађи запосленог”.
14. Систем на основу унете шифре проналази запосленог, инстанцира неопходан објекат и на форми приказује име и презиме радника.
15. Актор притиска дугме “Потврди”.
16. Систем прихвата позив и обезбеђује памћење свих објеката базе података под трансакцијом.

Алтернативни сценарио:

- 4.1. Систем није у могућности да генерише БројОтпремнице. Приказује се порука: “Систем не може да генерише нови референтни број отпремнице”.
- 7.1. Систем није у могућности да пронађе тражену млекару и приказује се порука: “Немогуће је пронаћи тражену млекару”.
- 10.1. Систем није у могућности да дода ставку у листу ставки и приказује се порука: “Није могуће додати ставку у листу ставки”.
- 14.1. Систем није у могућности да пронађе траженог запосленог и приказује се порука: “Немогуће је приказати име и презиме траженог запосленог”.
- 16.1. Систем није у могућности да сачува нову отпремницу у бази података и приказује поруку: “Систем није у могућности да сачува нову отпремницу у бази података.”



9.2. Дијаграм секвенци - Измена отпремнице за млеко (Милена Петровић 39/16)

Назив случаја коришћења: Измена отпремнице за млеко

Актор: Запослени

[Предуслов]: Запослени постоје у бази [Постуслов]:

Измењена отпремница за млеко

Основни сценарио:

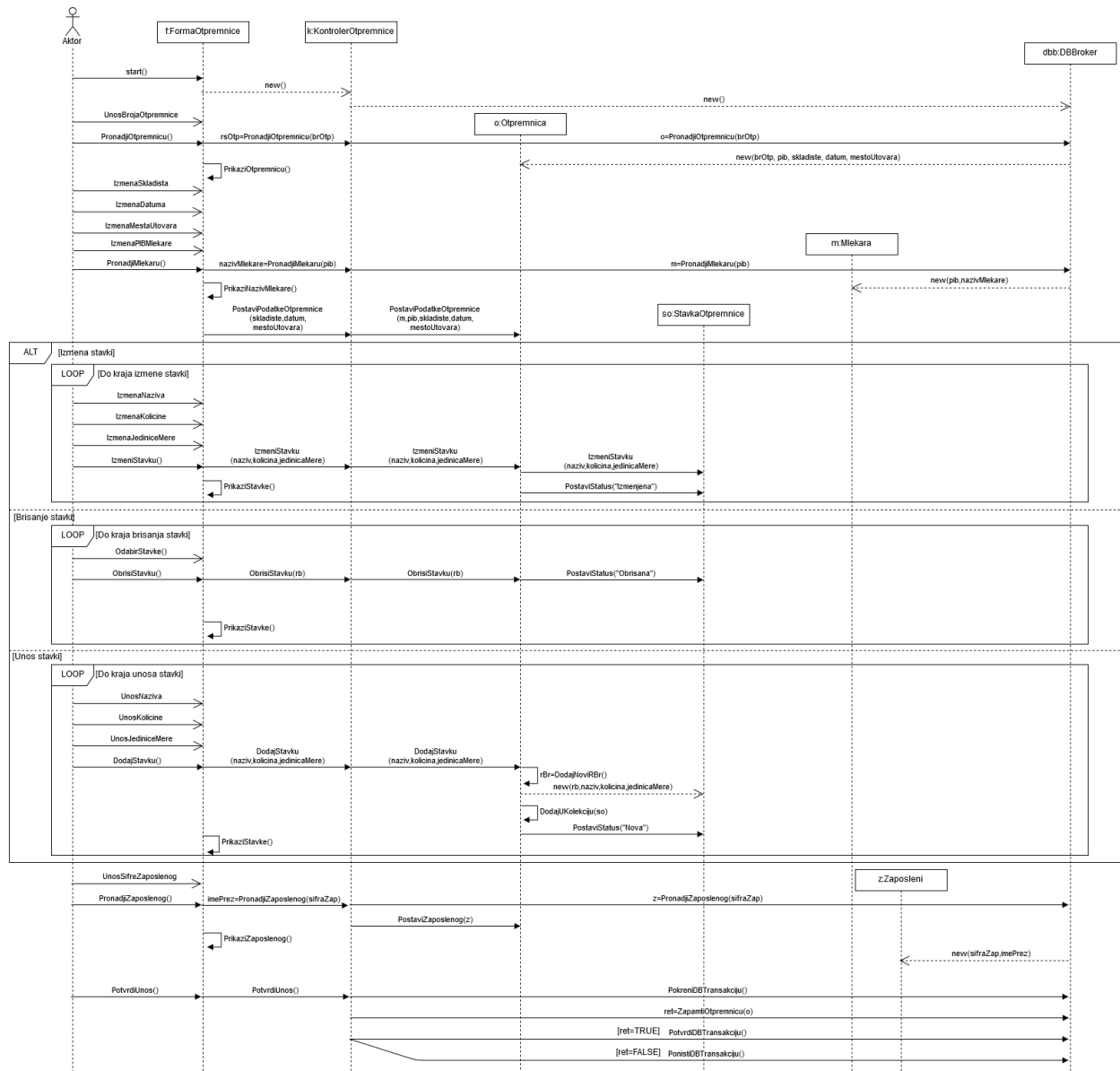
1. Актор покреће форму за измену отпремнице.
2. Систем покреће форму и инстанцира потребне објекте.
3. Актор уноси БројОтпремнице.
4. Актор притиска дугме “Пронађи отпремницу”.
5. Систем излистава све податке за тражену отпремницу и инстанцира објекте класе отпремница.
6. Актор мења податке (ПИБ млекарe, складиште, датум, место утовара).
7. Актор притиска дугме “Пронађи млекару”.
8. Систем на основу унетог ПИБ млекарe проналази млекару, инстанцира неопходан објекат и приказује на форми назив млекарe.
9. Актор мења податке ставки (назив, количину, јединицу мере).
10. Актор понавља кораке 6 и 7 док има ставки за измену.
11. Актор бира ставку из листе ставки.
12. Актор притиска дугме “Обриши ставку”.
13. Актор понавља кораке 9 и 10 док има ставки за брисање.
14. Актор уноси податке о новој ставци отпремнице (назив, количину, јединицу мере).
15. Актор притиска дугме “Додај ставку”.
16. Актор понавља кораке 12 и 13 док има ставки за додавање.
17. Систем ажурира ставке отпремнице.
18. Актор уноси нову шифру запосленог.
19. Актор притиска дугме “Пронађи запосленог”.
20. Систем на основу унете шифре проналази запосленог, инстанцира неопходан објекат и на форми приказује име и презиме радника.
21. Актор притиска дугме “Потврди”.
22. Систем прихвата позив и обезбеђује памћење свих објеката у бази података под трансакцијом.

Алтернативни сценарио:

- 5.1. Систем није у могућности да прикаже податке за тражену отпремницу. Приказује се порука: “Систем не може да прикаже податке за тражену отпремницу”.
- 8.1. Систем није у могућности да пронађе тражену млекару и приказује се порука: “Немогуће је пронаћи тражену млекару”.
- 17.1. Систем није у могућности да ажурира ставке отпремнице и исписује се порука: “Није могуће ажурирати ставке отпремнице”.
- 20.1. Систем није у могућности да пронађе траженог запосленог и приказује се порука: “Немогуће је приказати име и презиме траженог запосленог”.

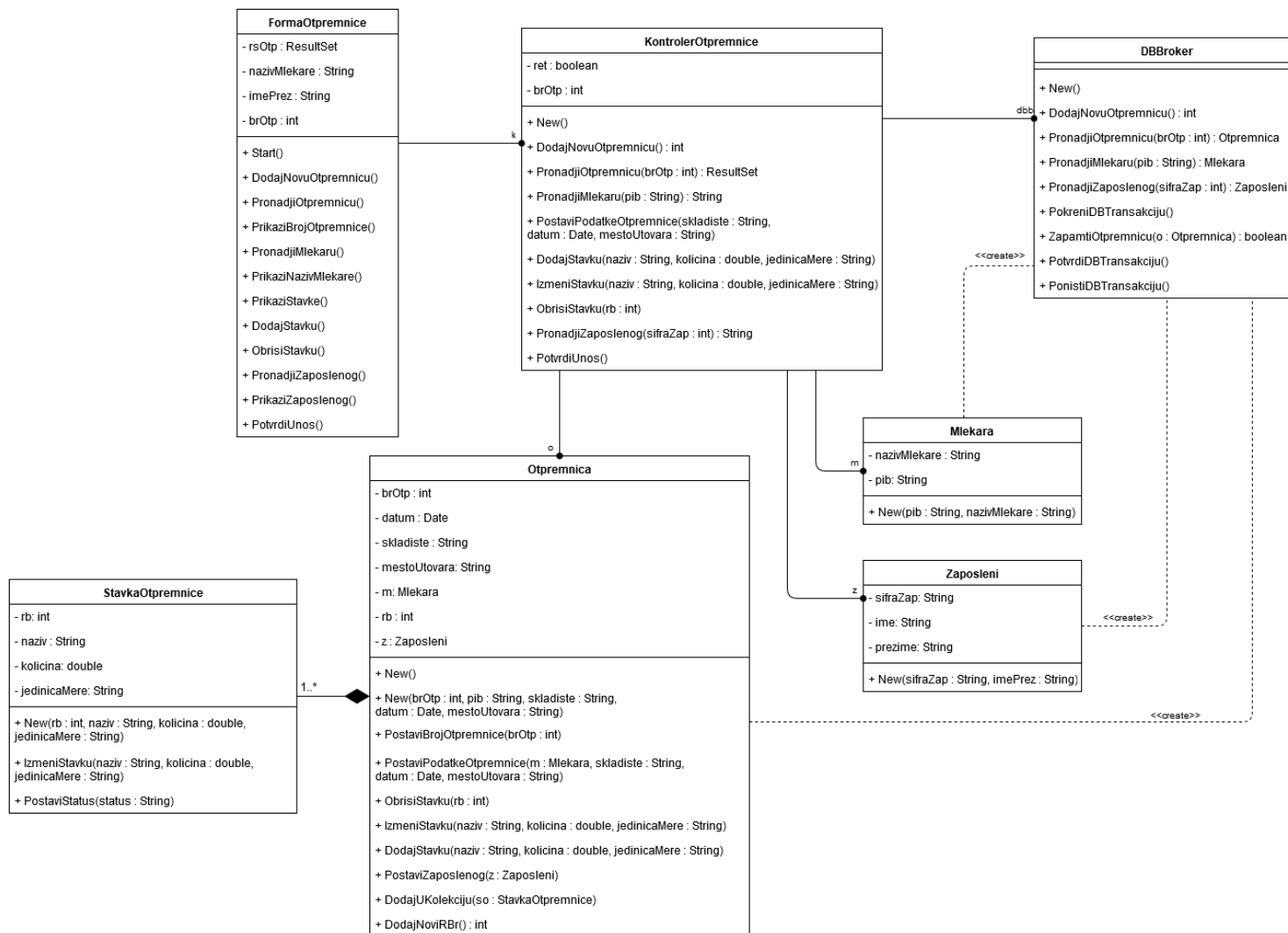
22.1. Sistem nije u mogućnosti da sačuva измењену отпремницу у бази података и приказује поруку: “Систем nije у mogućности да сачува измењену отпремницу у бази података.”

56

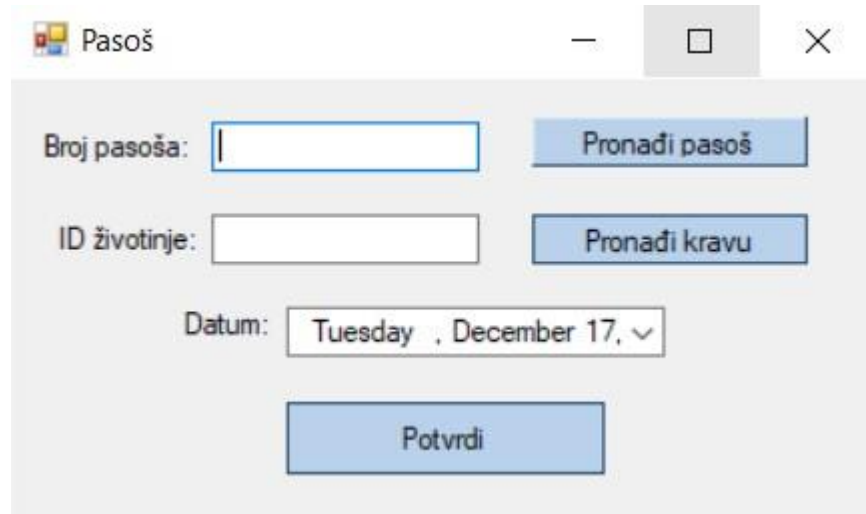


59

9.3. Коначни дијаграм класа – Отпремница (Милена Петровић 39/16)



10.Случај коришћења - Формирање пасоша



10.1. Дијаграм секвенци - Креирање пасоша (Милена Петровић 39/16)

Назив случаја коришћења: Креирање пасоша

Актор: Запослени

[Предуслов]: Запослени постоје у бази [Постуслов]:

Креиран је пасош

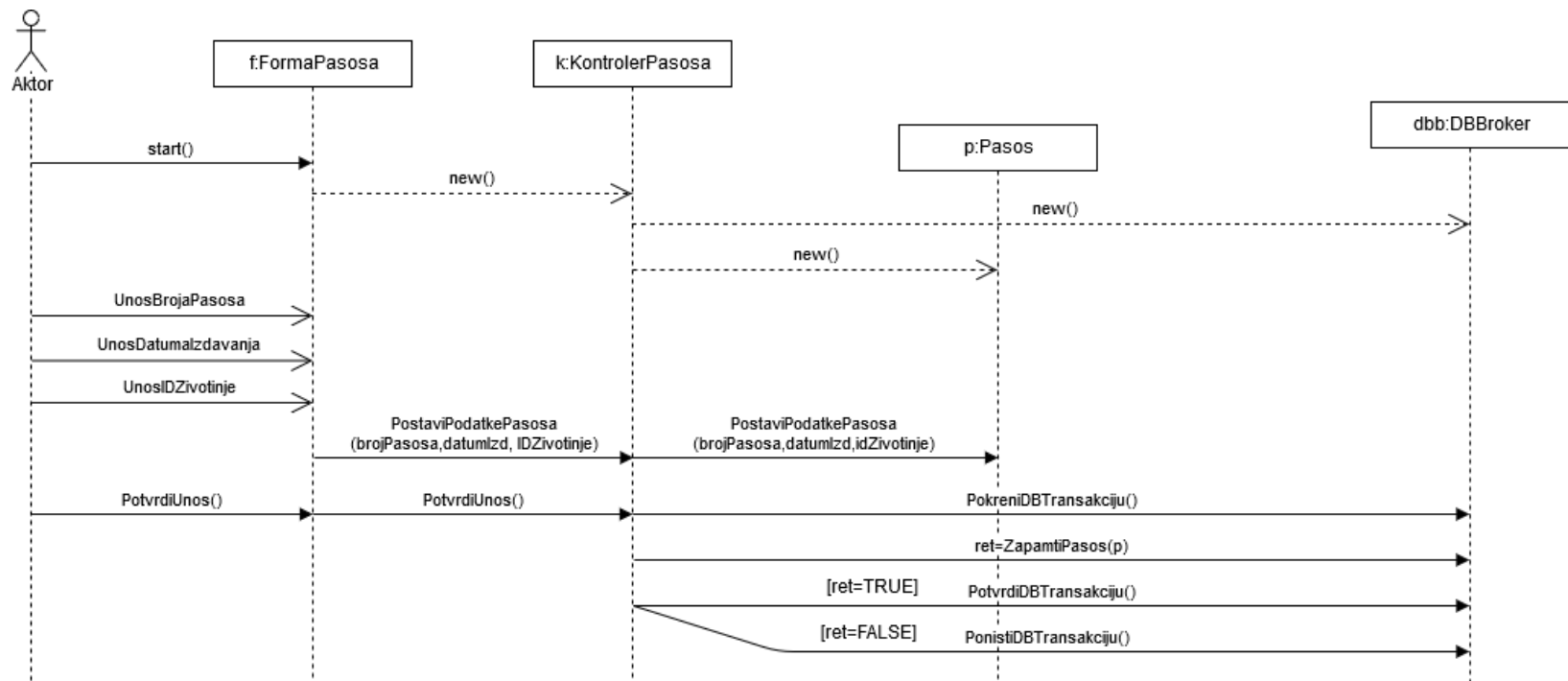
Основни сценарио:

1. Актор покреће форму за пасош.
2. Систем покреће форму за пасош и инстанцира потребне објекте.
3. Актор уноси податке (број пасоша, датум издавања, ИД животиње).
4. Актор притиска дугме “Пронађи ИД животиње”.
5. Систем на основу унетог ИД животиње проналази краву и инстанцира неопходан објекат.
6. Актор притиска дугме “Потврди”.
7. Систем прихвата позив и обезбеђује памћење свих објеката базе података под трансакцијом.

Алтернативни сценарио:

5.1. Систем није у могућности да пронађе тражену краву и приказује се порука: “Немогуће је пронаћи тражену краву”.

7.1. Систем није у могућности да сачува нов пасош у бази података и приказује поруку: “Систем није у могућности да сачува нов пасош у бази података.”



10.2. Дијаграм секвенци - Измена пасоша (Милена Петровић 39/16)

Назив случаја коришћења: Измена пасоша

Актор: Запослени

[Предуслов]: Запослени постоје у бази [Постуслов]:

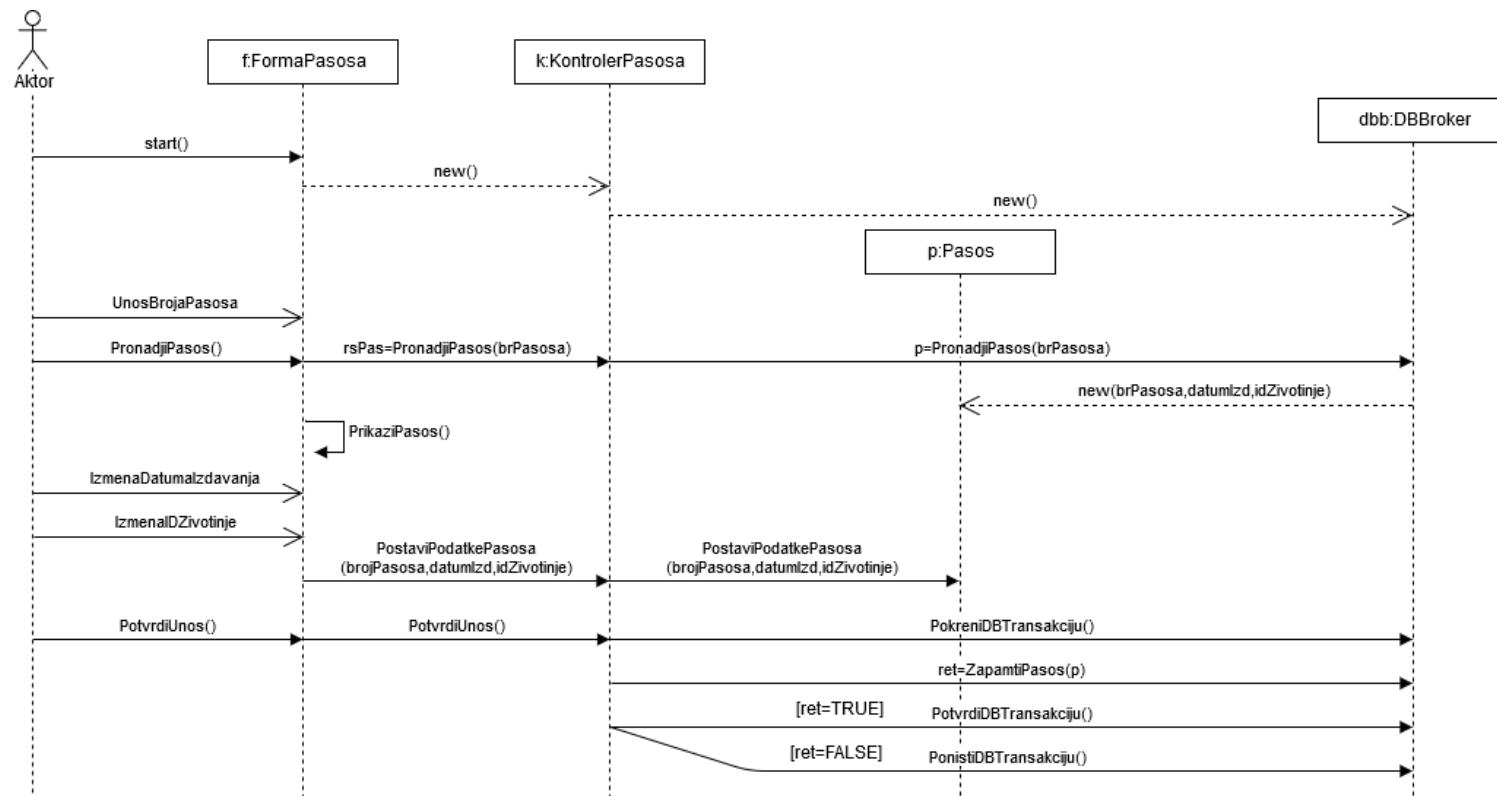
Измењен пасош

Основни сценарио:

1. Актор покреће форму за измену пасоша.
2. Систем покреће форму и инстанцира потребне објекте.
3. Актор уноси БројПасоша.
4. Актор притиска дугме “Пронађи пасош”.
5. Систем излистава све податке за тражени пасош и инстанцира објекте класе пасош.
6. Актор мења податке (број пасоша, датум издавања, ИД животиње).
7. Актор притиска дугме “Пронађи ИД животиње”.
8. Систем на основу унетог ИД животиње проналази краву и инстанцира неопходан објекат.
9. Систем ажурира податке пасоша.
10. Актор притиска дугме “Потврди”.
11. Систем прихвата позив и обезбеђује памћење свих објеката у бази података под трансакцијом.

Алтернативни сценарио:

- 5.1. Систем није у могућности да прикаже податке за тражени пасош. Приказује се порука: “Систем не може да прикаже податке за тражени пасош”.
- 7.1. Систем није у могућности да пронађе тражену краву и приказује се порука: “Немогуће је пронаћи тражену краву”.
- 9.1. Систем није у могућности да ажурира податке пасоша и исписује се порука: “Није могуће ажурирати податке пасоша”.
- 11.1. Систем није у могућности да сачува измењен пасош у бази података и приказује поруку: “Систем није у могућности да сачува измењен пасош у бази података.”



10.3. Коначни дијаграм класа - Пасош (Милена Петровић 39/16)

