

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE



ITS INFORMATION
TECHNOLOGY
SCHOOL

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA IT

PROJEKTOVANJE INFORMACIONIH SISTEMA

Seminarski rad

IS Rent-A-Car agencije

Predmetni nastavnik:

Dr. Aleksandar Kostić, dipl.inž.el.

Studenti:

Nemanja Živanović 68/16

Ivan Šeguljev 265/16

Datum: 07.09.2018

Beograd

Septembar, 2018

Sadržaj

Verbalni opis	3
SS analiza	5
0. Nivo	5
1. Nivo	7
2. Nivo	9
2.1 Provera dokumenata.....	9
2.2 Saobracajna nesreca	10
2.3 Servisiranje vozila.....	11
2.4 Odabir i zaduzivanje vozila	12
2.5 Dokumentacija i finansije	13
Dijagram dekompozicije	14
IDEF1X dijagram podataka.....	15
Use Case dijagrami (Dijagrami slucajeva koriscenja)	16
Use case: Iznajmljivanje vozila	16
Use case: Iznenadni kvar	17
Use case: Kraj dana	18
Use case: Saobracajna nesreca	19
Dijagram klasa	20
Dijagrami aktivnosti	21
Dijagram aktivnosti: Izdavanje vozila	21
Dijagrama aktivnosti: Kraj dana	22
Dijagrami stanja	23
Dijagram stanja: Kraj dana	23
Dijagram stanja: Saobracanja nesreca	24
Dijagrami sekvenci	25
Dijagram sekvenci: Iznajmljivanje vozila	25
Dijagram stanja: Kraj dana	26
Dijagrami kolaboracija	27
Dijagram kolaboracije: Iznajmljivanje vozila	27
Dijagramkolaboracije: Kraj dana	28
Dijagram Paketa	29

Verbalni opis

Klijent dolazi u poslovnici, odlazi na prvi slobodan pult, ako postoji, ukoliko nema slobodnih pultova, ceka da ga pozove prvi slobodan agent. Kada stupi u razgovor sa agentom, klijentu se daje spisak svih raspolozivih vozila, kao i cenovnik vozila, nakon cega on bira jedno vozilo ili odustaje od odabira i napusta poslovnici. Kada je odabrao vozilo, klijentu se vrši provera identiteta i ispravnost vozacke dozvole, ciji se podaci drže u bazi Ministarstva unutrašnjih poslova (u daljem tekstu MUP). Ako klijent zadovoljava kriterijume, sklapa se ugovor izmedju obe strane, vrši se naplata po cenovniku i eventualna doplata osiguranja, koja je opciona. Klijentu se nudi opcija placanja gotovinom ili karticom. Ako se odluci za gotovinu, izdaje mu se fiskalni racun, a ako placa karticom, klijent unosi pin, koji se proverava u bazi banke, ako je pin validan i ako ima dovoljno sredstava na racunu, vrši se naplata i klijentu se izdaje fiskalni racun. U slucaju unosa pogresnog pina, klijent može pokusati ponovni unos do tri puta. Ako je transakcija odbijena, klijent i dalje može da plati gotovinom. Nakon toga klijentu se daju kljucevi od automobila kao i saobracajna dozvola. Ukoliko je vozacka dozvola klijenta zastarela ili nevazeca, agencija odbija potpisivanje ugovora sa klijentom. Ukoliko pri proveru identiteta dodje do nepoklapanja, kontaktira se nadlezni organ MUP-a i klijent biva zadrzan do njihovog dolaska.

U slucaju saobracajne nesrece, agenciju obavestava MUP i salje im celokupan izvestaj sa mesta nesrece. Ako je vozilo u voznom stanju, zahteva se od klijenta da vozilo doveze u agenciju, a ako vozilo nije u voznom stanju, agencija kontakira slep-sluzbu da vozilo doveze do agencije. Dok se ceka da vozilo pristigne, agencija kontaktira ovlasцени servis da posalje mehanicara radi procene stete. Mehanicar pise izvestaj u kome navodi detalje kvarova, kao i ukupnu cenu popravke istih. Vozilo se odvozi na saniranje kvarova u ovlasцени servis. Nakon izvršene popravke, servis salje agenciji specifikaciju izvršenih popravki, kao i ukupan iznos za uplatu. Ukoliko je klijent platio osiguranje, agencija salje izvestaj MUP-a i kompletan izvestaj automehanicara radi kompenzacije stete, a u slucaju da osiguranje nije uplaceno, klijent snosi kompletne troskove uklanjanja kvarova.

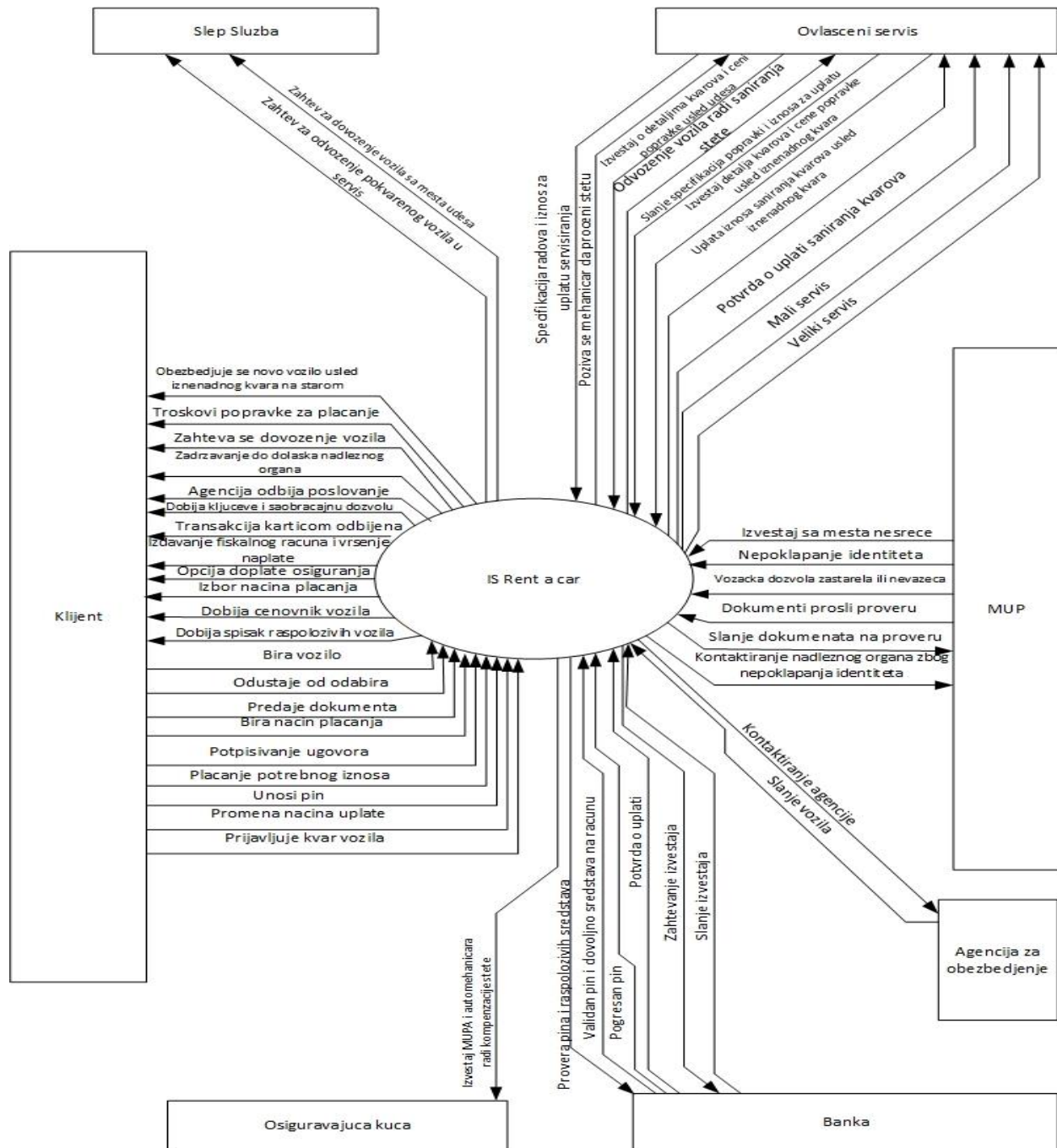
U slucaju iznenadnog kvara vozila, klijent prijavljuje kvar agenciji nakon cega se poziva slep-sluzba kako bi prevezli vozilo do ovlasčenog servisa. Iz servisa se u agenciju salje servisni list sa specifikacijom kvarova, kao i cenom popravke, a klijentu se obezbedjuje novo vozilo. Nakon izvršene popravke, agencija uplacuje na racun servisa potreban iznos, a po potrebi salje se i pismena potvrda o istoj.

Redovno servisiranje vozila se vrši jednom u 30 dana. Vozila se šalju u ovlašćeni servis radi obavljanja malog servisa i otklanjanja kvarova ukoliko ih ima. Nakon obavljenog servisa na svim vozilima, servis isporučuje specifikaciju radova kao i ukupan iznos za uplatu. Na svakih 6 meseci vozila se šalju na tehnički pregled i obavljanje velikog servisa.

Na kraju dana agencija sastavlja specifikaciju uplata (gotovina, kartice, virmansko plaćanje) koji se upoređuje sa stanjem na dnevnom izveštaju. Ako se sve poklapa, kontaktira se agencija za obezbeđenje koja šalje vozilo. Dok je vozilo na putu, agent prikuplja svu gotovinu, slipove i uplate i pakuje ih za prenos do banke. Banka sutradan šalje potvrdu o uplati za prethodni dan. Takođe, agencija može da zahteva od banke izveštaj u svakom trenutku.

SS ANALIZA

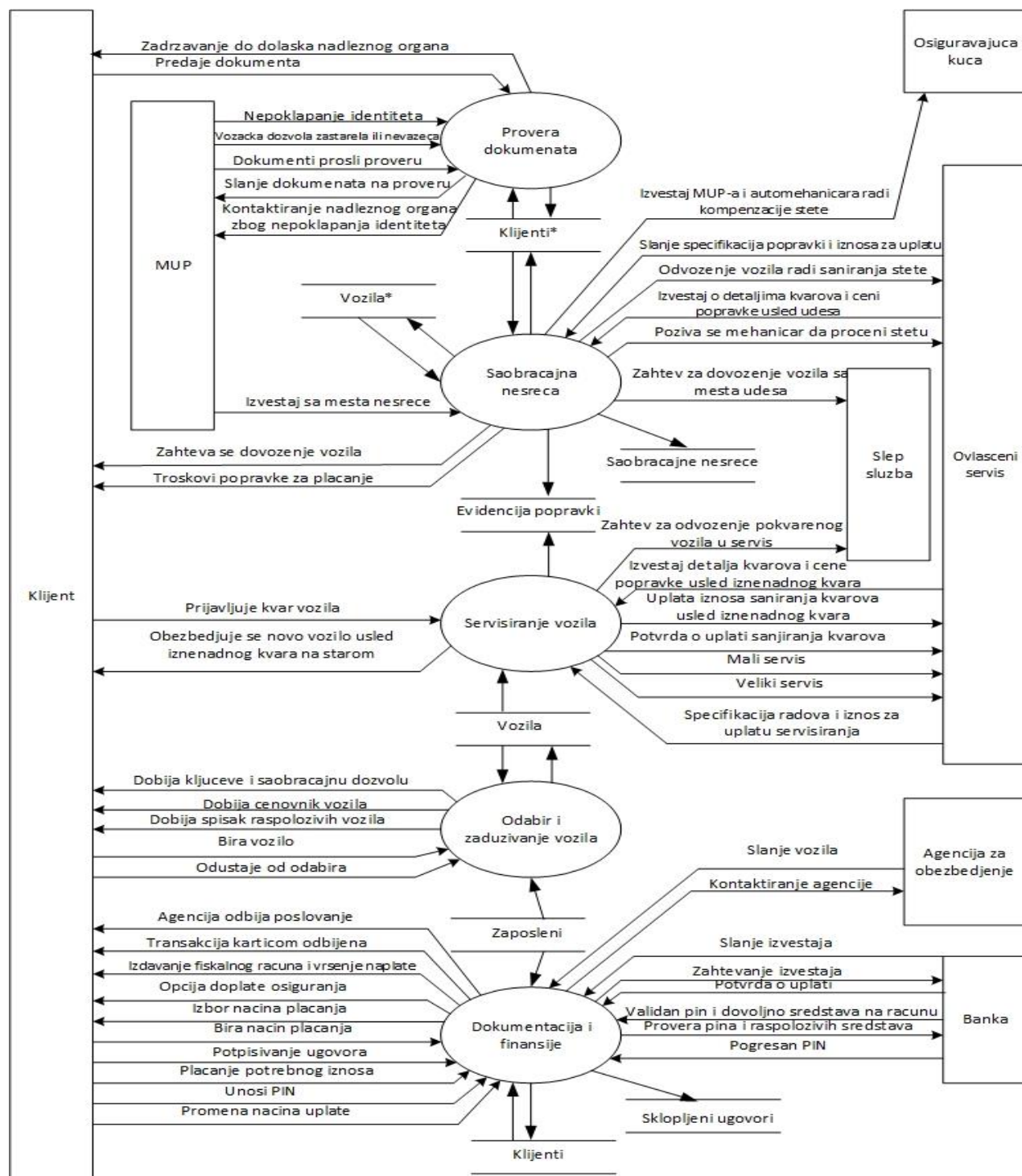
0. Nivo



Slika 1: 0. nivo dekompozicije

0. nivo informacionog sistema naše Rent-A-Car agencije ima 7 ucesnika: Klijenta, Slep službu, Ovlašćeni servis, MUP, Agenciju za obezbeđenje, Banku i Osiguravajuću kuću.

1. Nivo

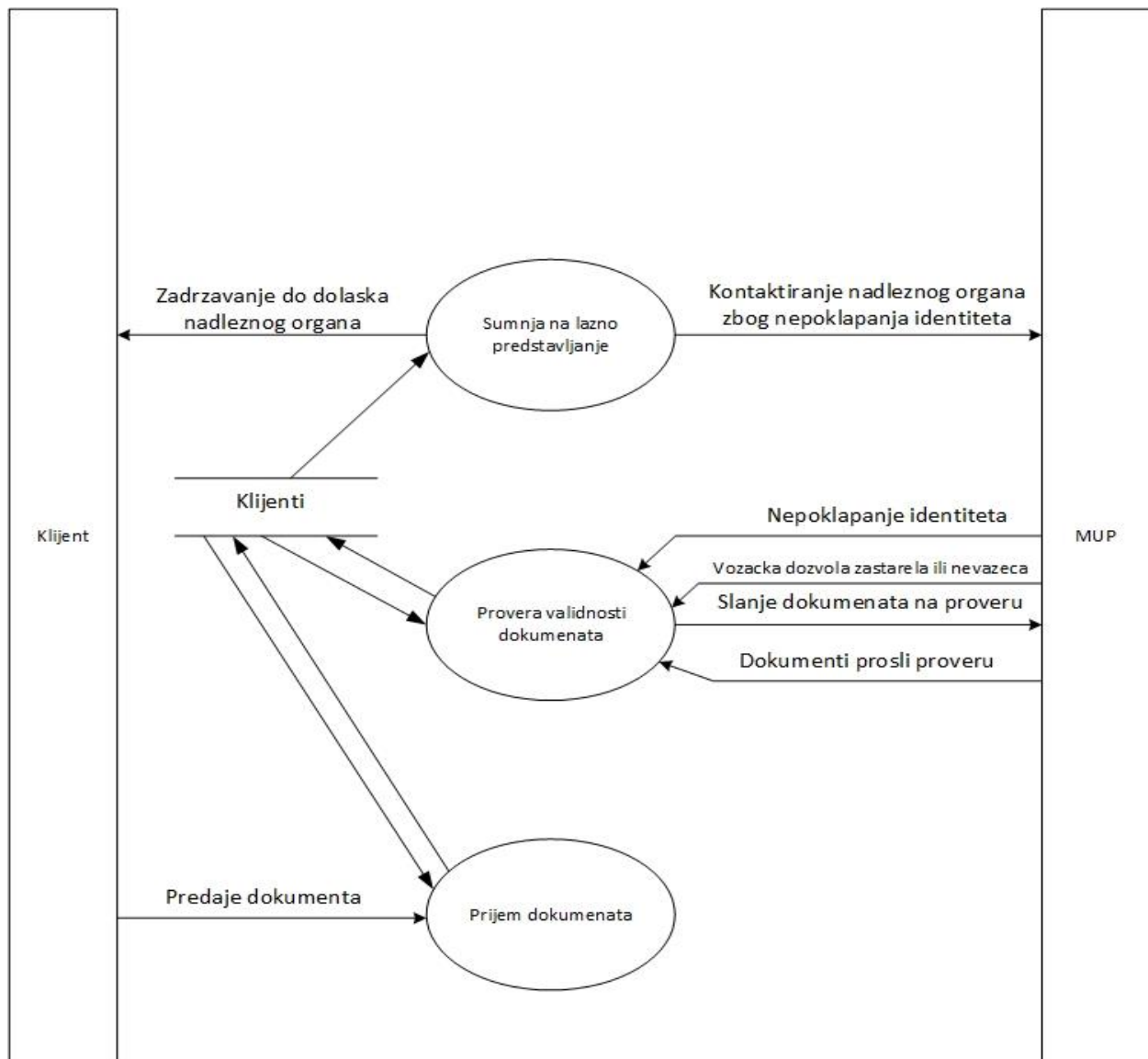


Slika 2: 1. nivo dekompozicije

U prvom nivou dkompozicije, nas informacioni sistem se deli na 5 podsistema, a to su: Provera dokumenata, Saobracajna nesreca, Servisiranje vozila, Odabir i zaduzivanje vozila i Dokumentacija i finansije.

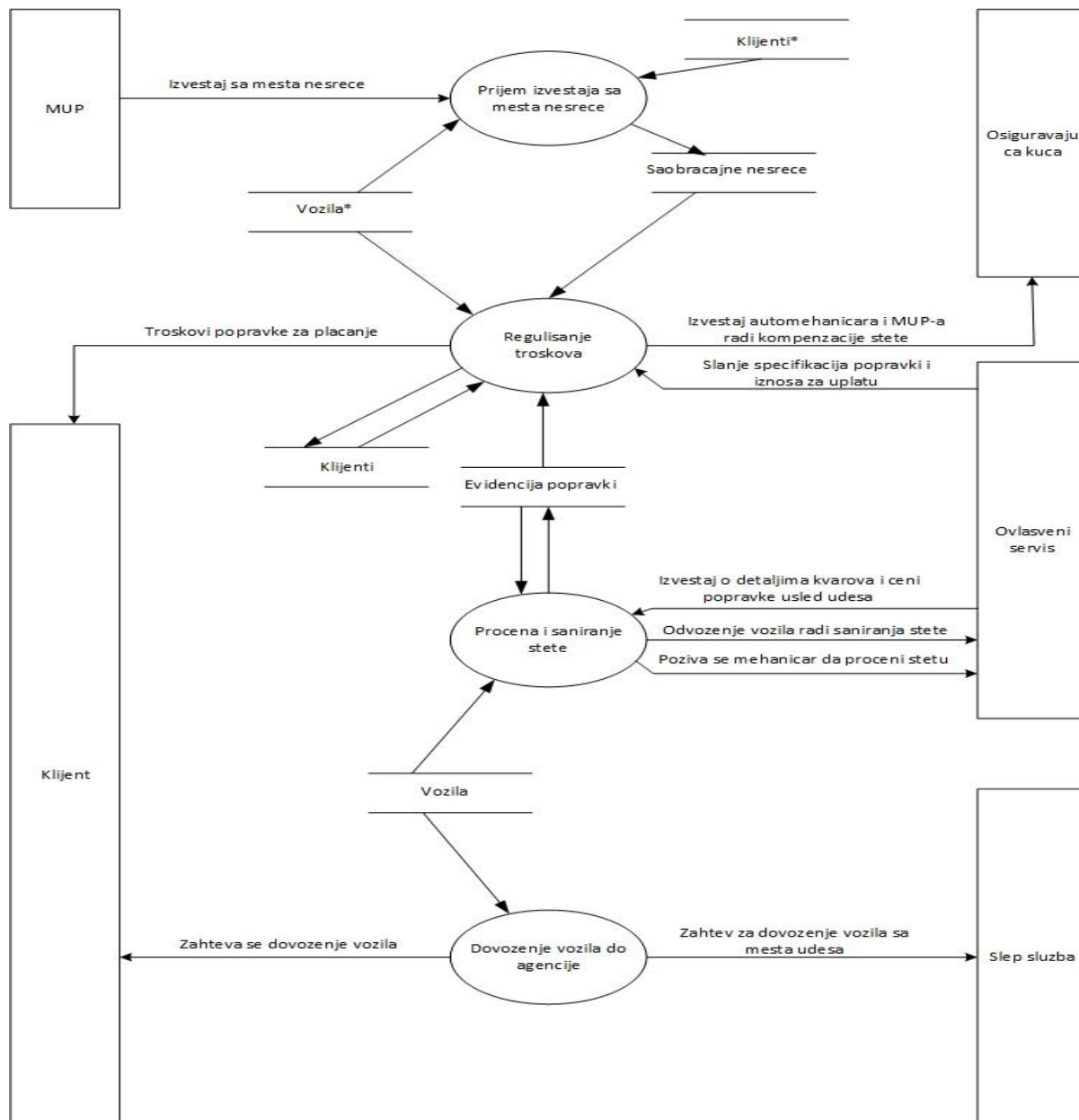
2. Nivo

2.1 Provera dokumenata



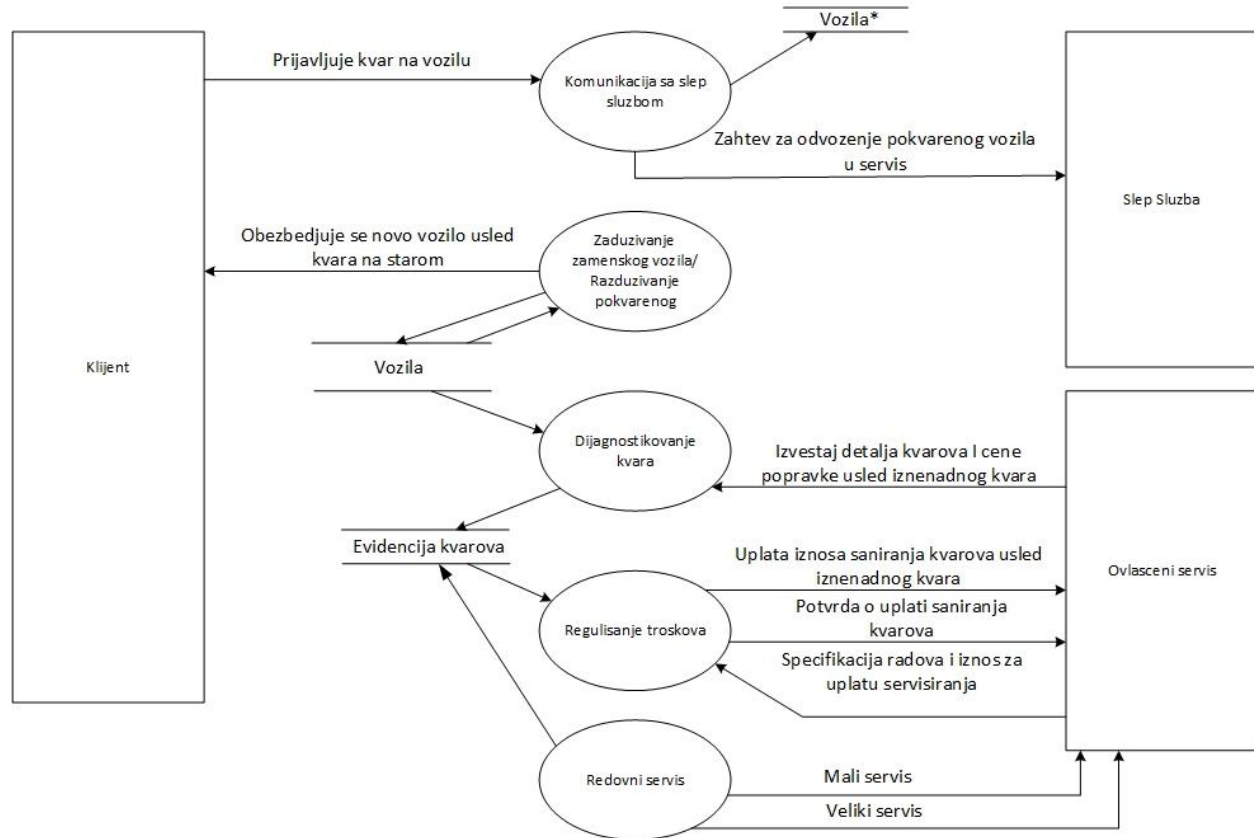
Slika 3: 2. Nivo, Provera dokumenata

2.2 Saobracajna nesreca



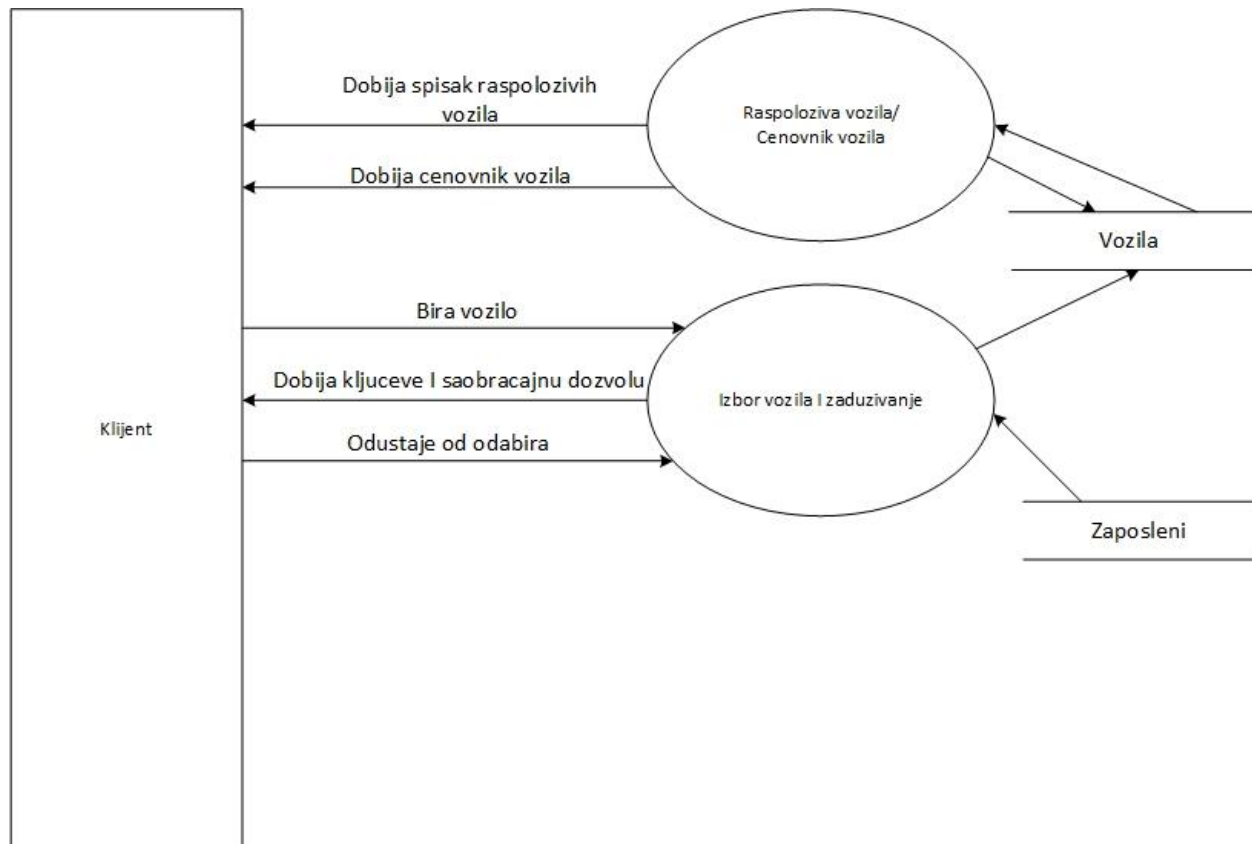
Slika 4: 2. Nivo, Saobracajna nesreca

2.3 Servisiranje vozila



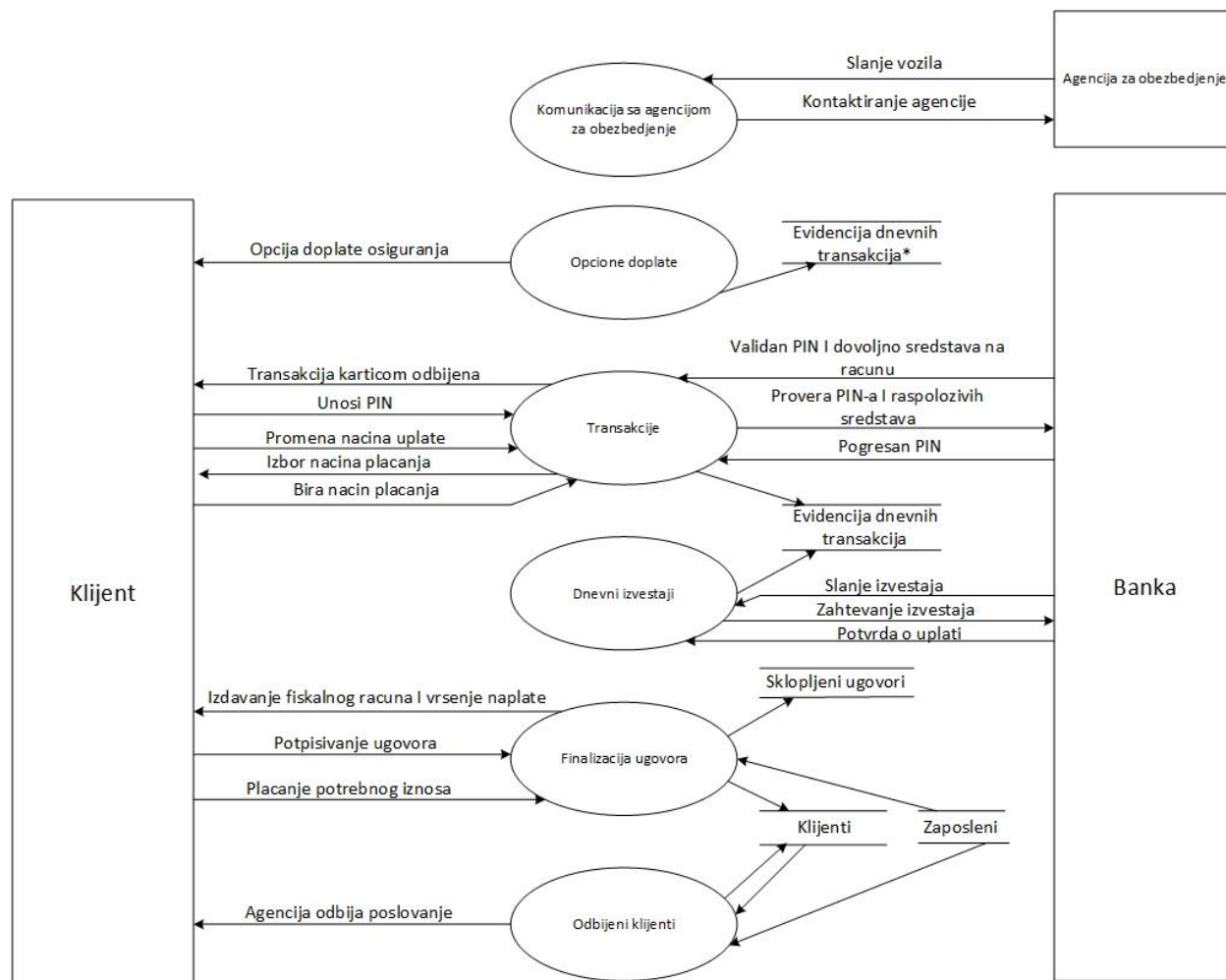
Slika 5: 2. Nivo, servisiranje vozila

2.4 Odabir i zaduzivanje vozila



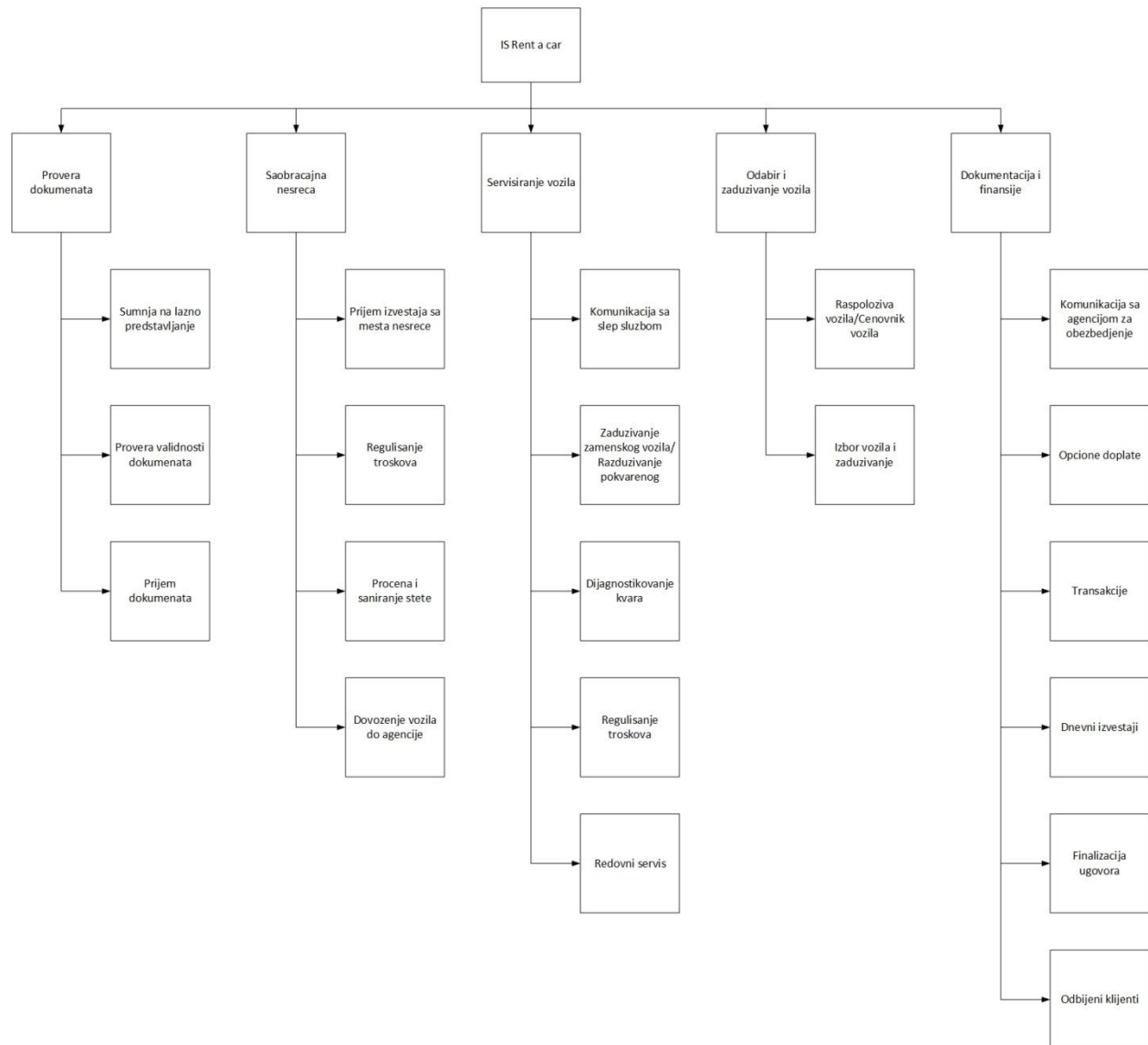
Slika 6: 2. nivo, Odabir i zaduzivanje vozila

2.5 Dokumentacija i finansije



Slika 7: 2. Nivo, Dokumentacija i finansije

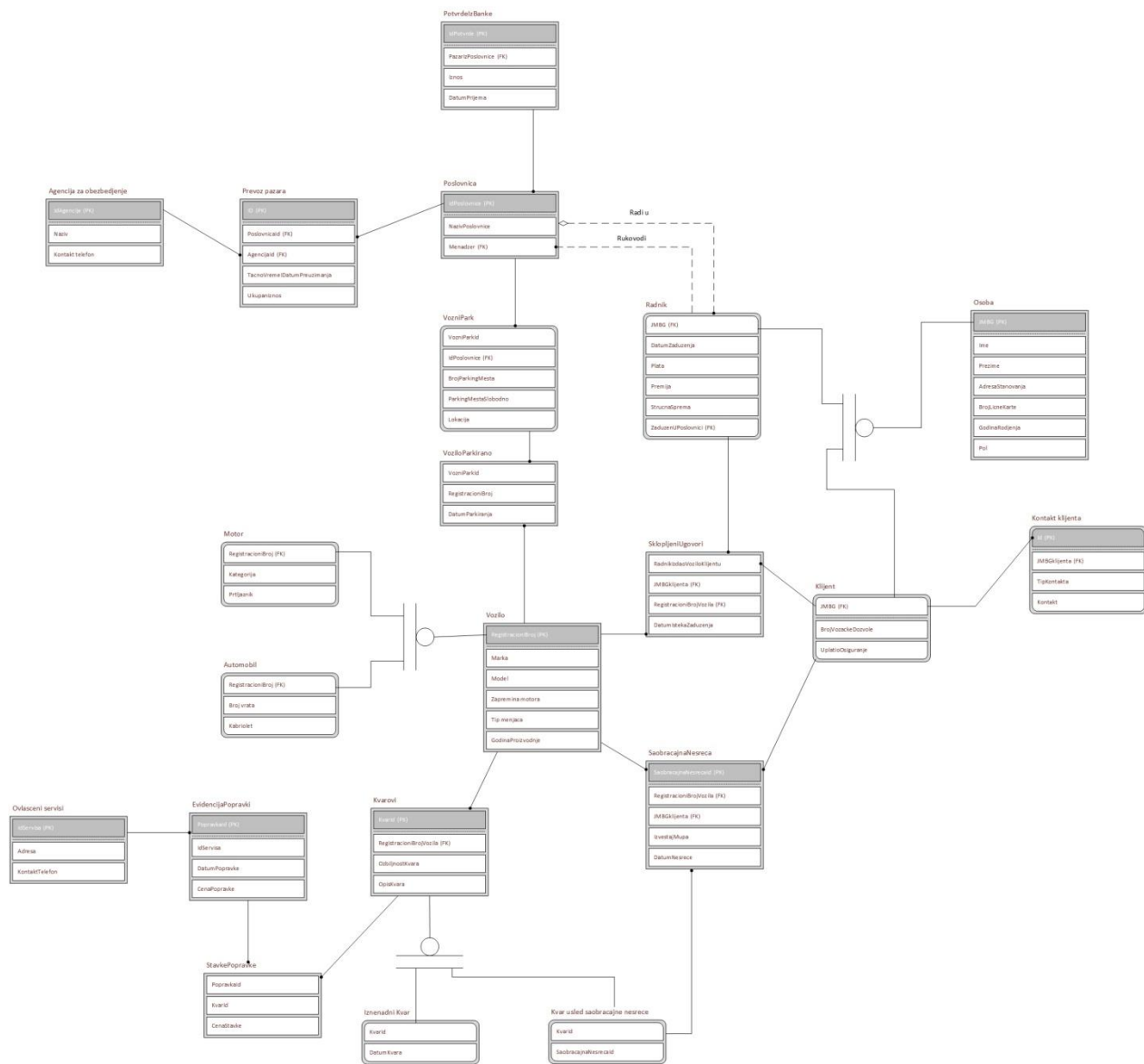
Dijagram dekompozicije



Slika 8: Dijagram dekompozicije

Na slici broj 8 se nalazi dijagram dekompozicije, na kome se prikazuje raslanjivanje celina sistema na podsysteme.

IDEF1X diagram podataka

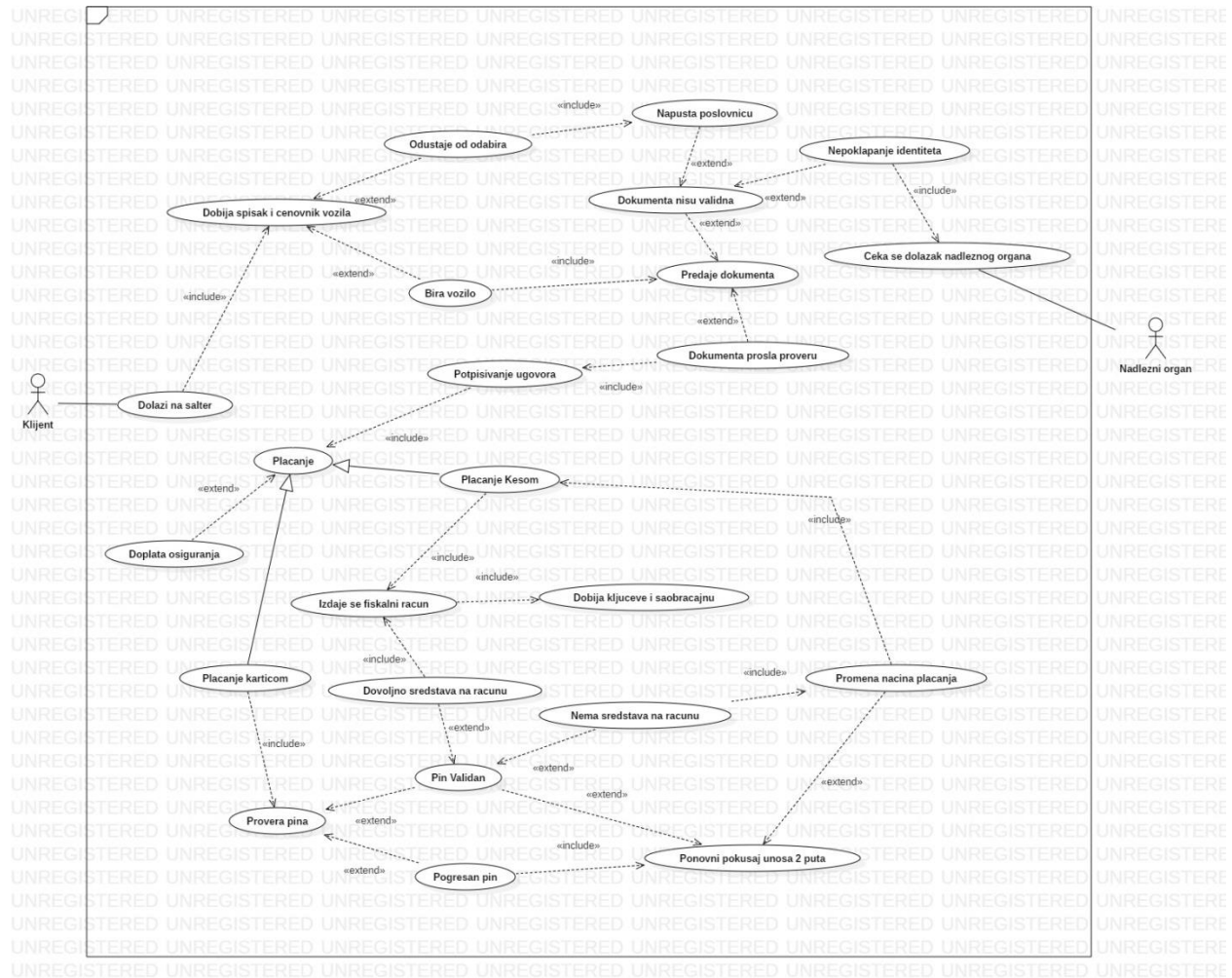


Slika 9: IDEF1X dijagram baze podataka

Na slici 9 se može videti dijagram baze podataka informacionog sistema Rent-A-Car agencije, koji je napravljen koriscenjem IDEF1X notacije.

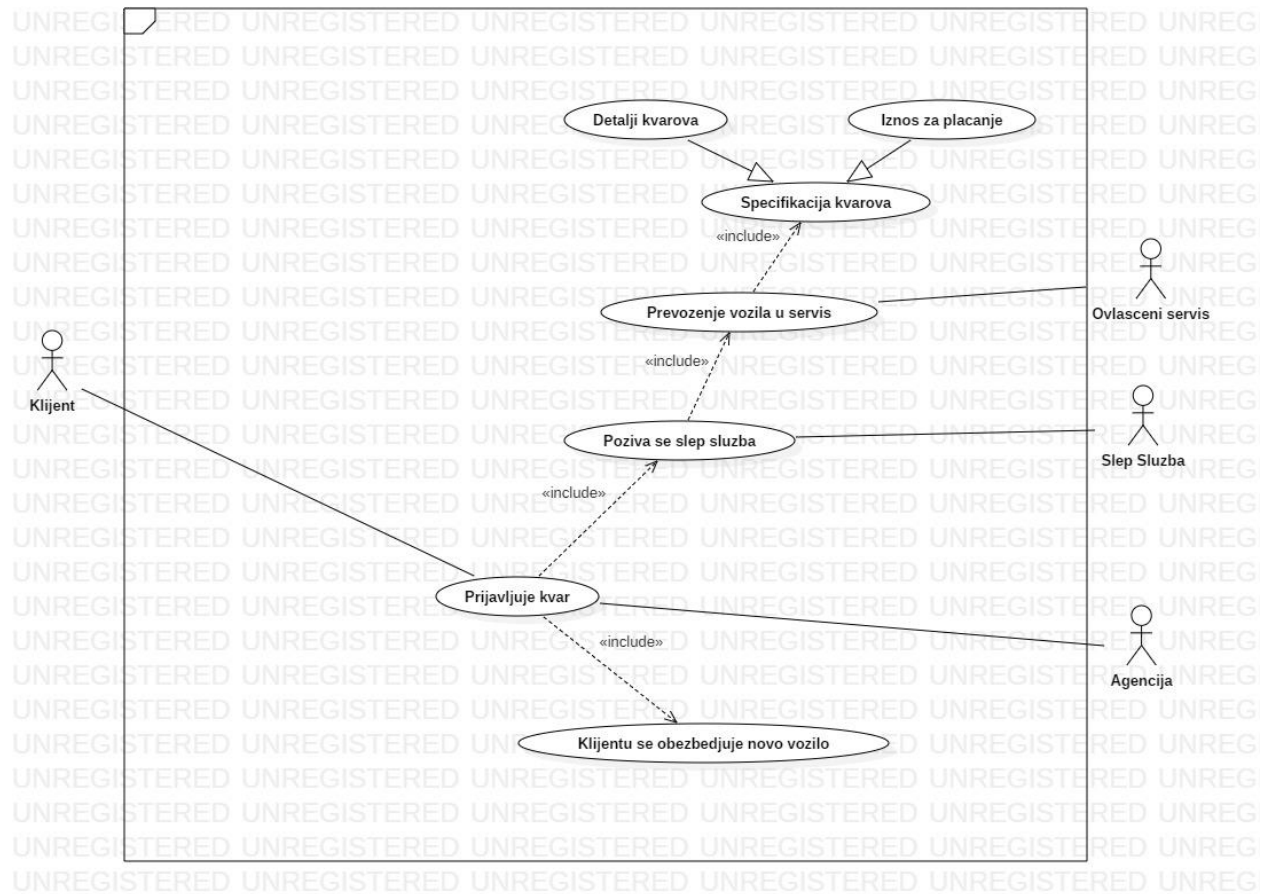
Use case dijagrami (dijagrami slucajeva koriscenja)

Use case: Iznajmljivanje vozila



Slika 10: Use case dijagram iznajmljivanja vozila

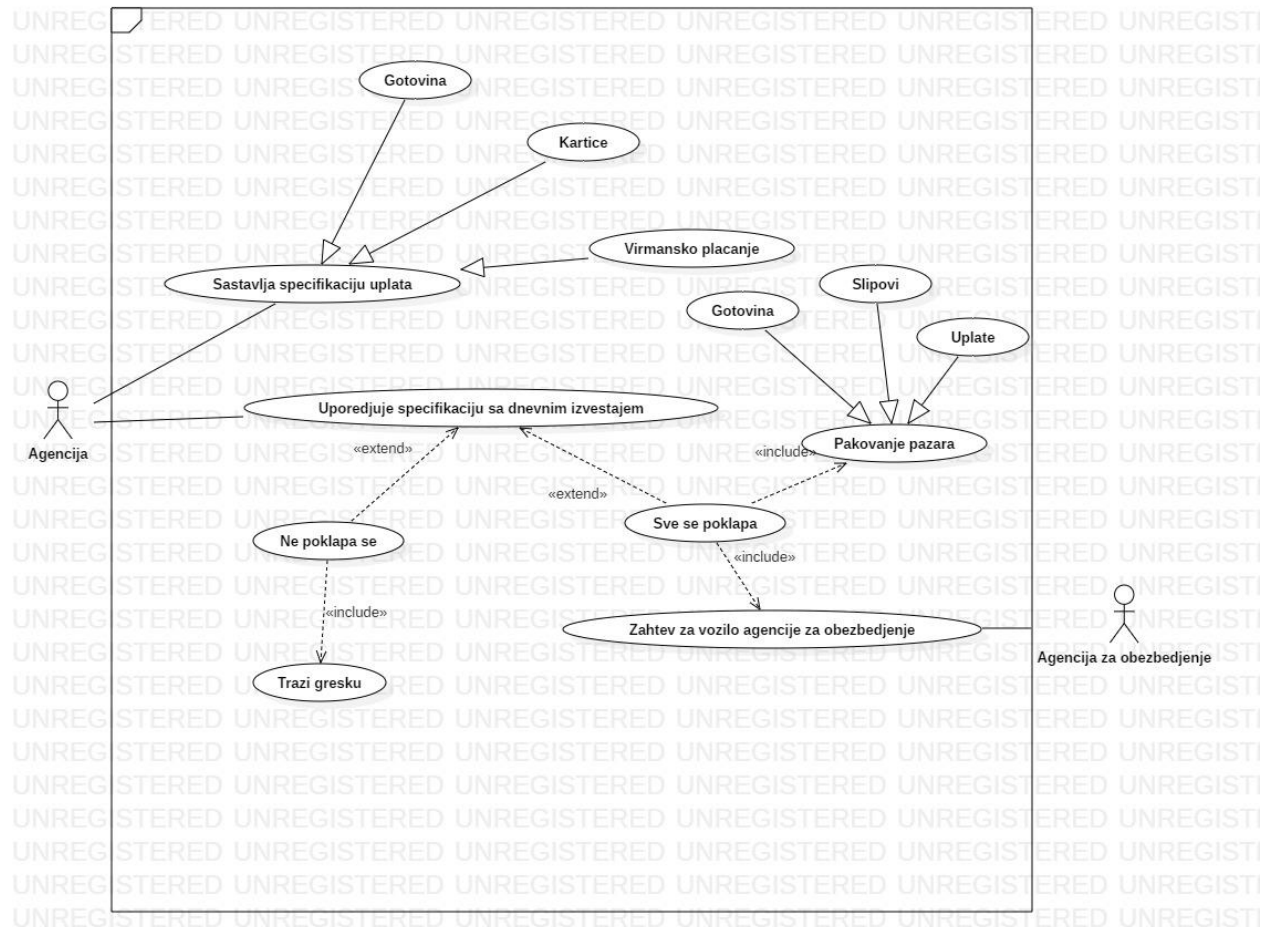
Na slici broj 10 se može videti opisan slučaj iznajmljivanja vozila, od dolaska klijenta u poslovnicu, preko biranja automobila, pa do odabira načina plaćanja i zaduživanja vozila.

Use case: Iznenadni kvar

Slika 11: Use case dijagram u slučaju iznenadnog kvara

Na slici 11 je dijagram koji opisuje postupanje usled iznenadnog kvara vozila klijenta.

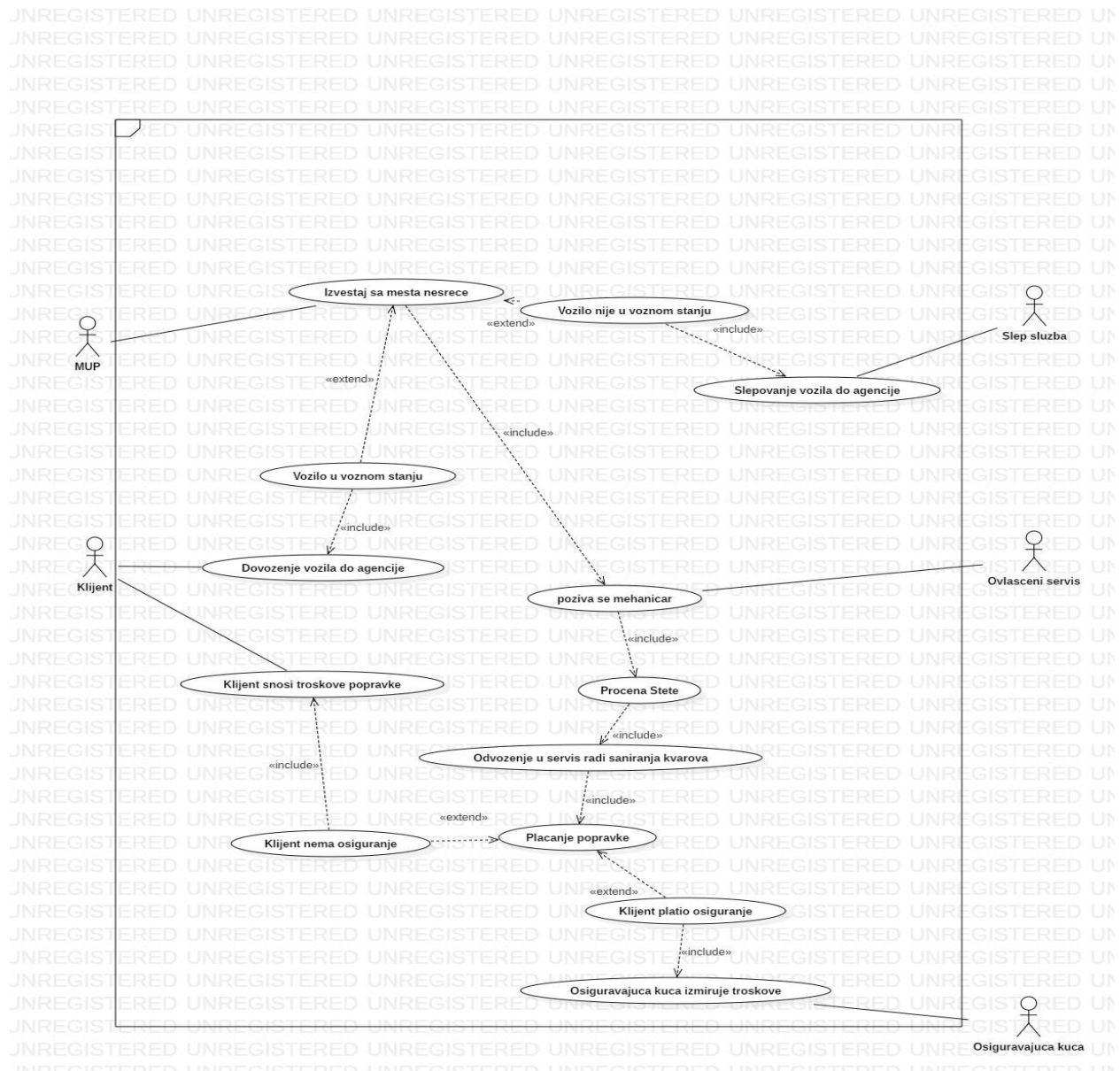
Use case: Kraj dana



Slika 12: Use case dijagram kraj dana

Na slici 12 se nalazi dijagram koji opisuje slucajeve koriscenja uoci kraja dana i predaje dnevnog pazara.

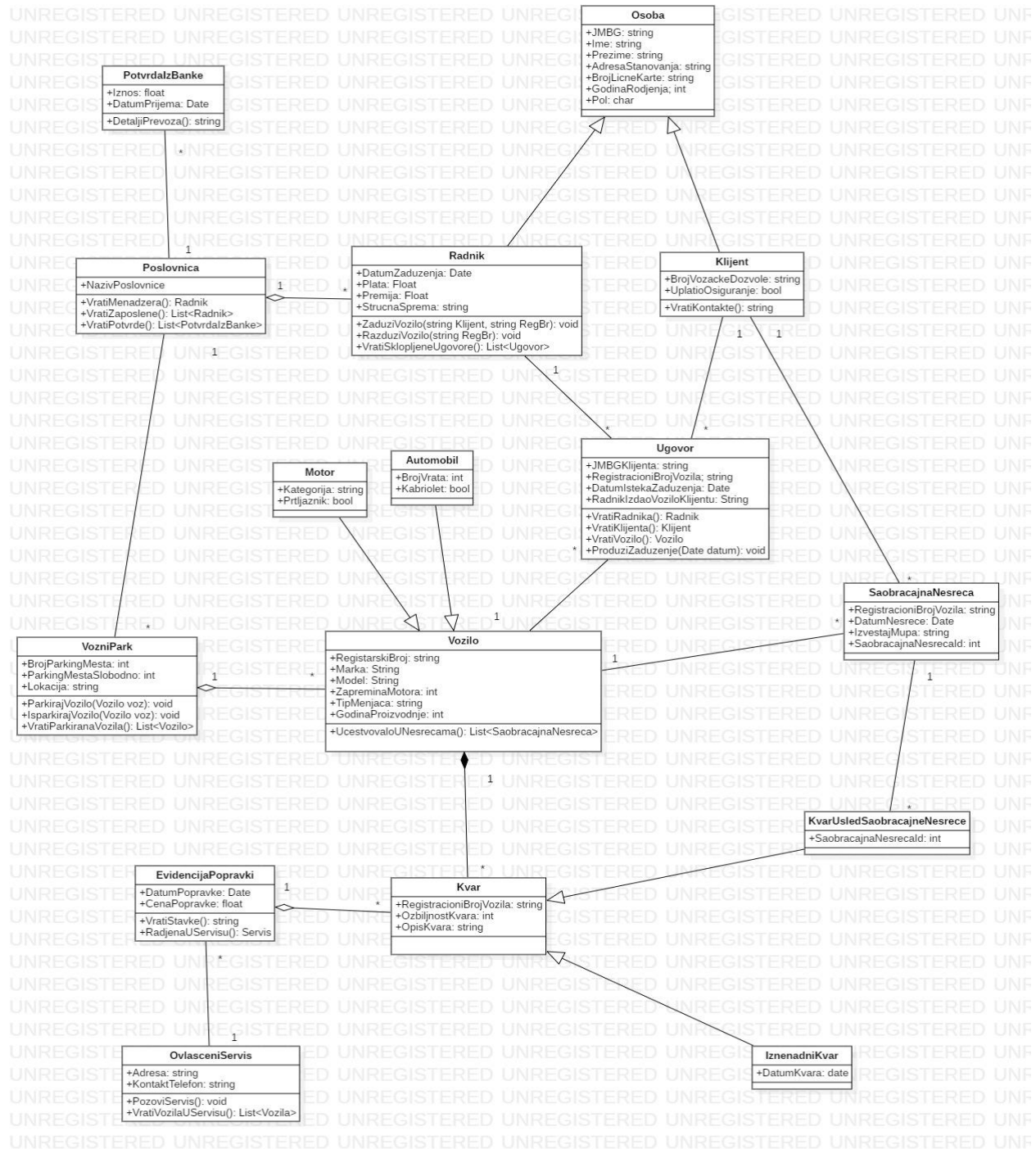
Use case: Saobracajna nesreca



Slika 13: Use case dijagram saobracajne nesreće

Na slici 13 se nalazi dijagram koriscenja uoci saobracajne nesreće.

Dijagram klasa

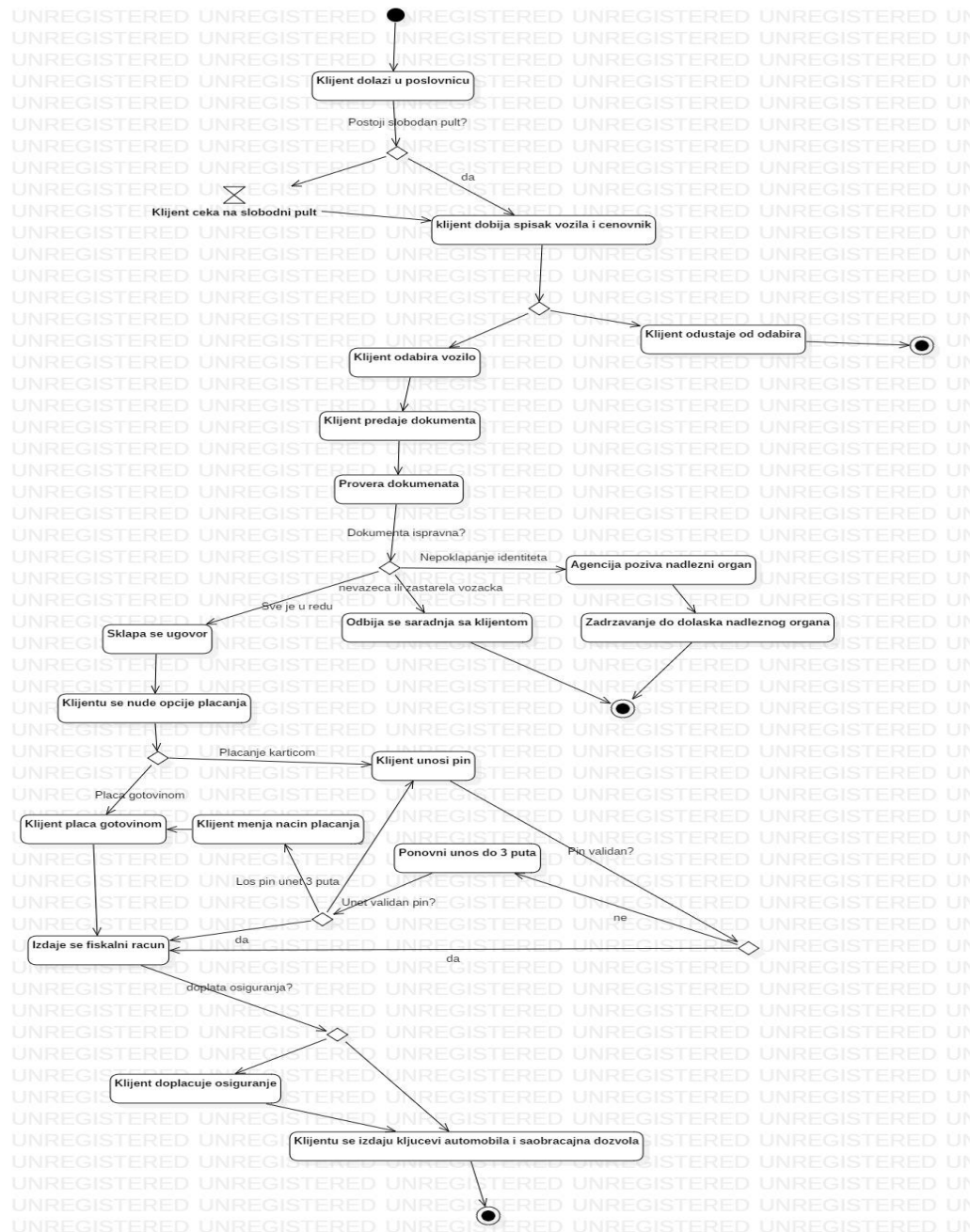


Slika 14: dijagram klasa

Dijagram klasa predstavlja softversko resenje IS Rent-A-Car

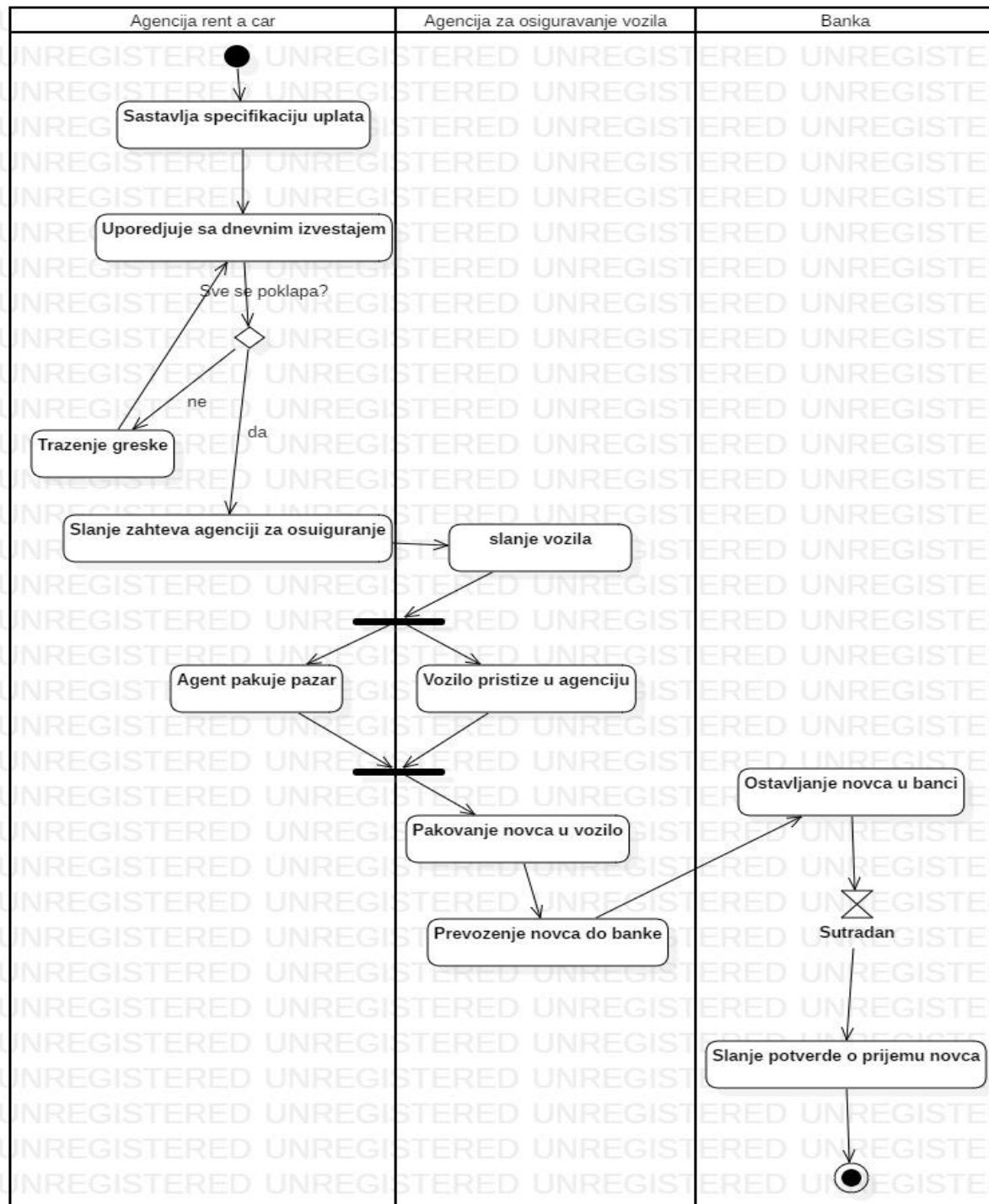
Dijagrami aktivnosti

Dijagram aktivnosti: Izdavanje vozila



Slika 15: Dijagram aktivnosti iznajmljivanja vozila

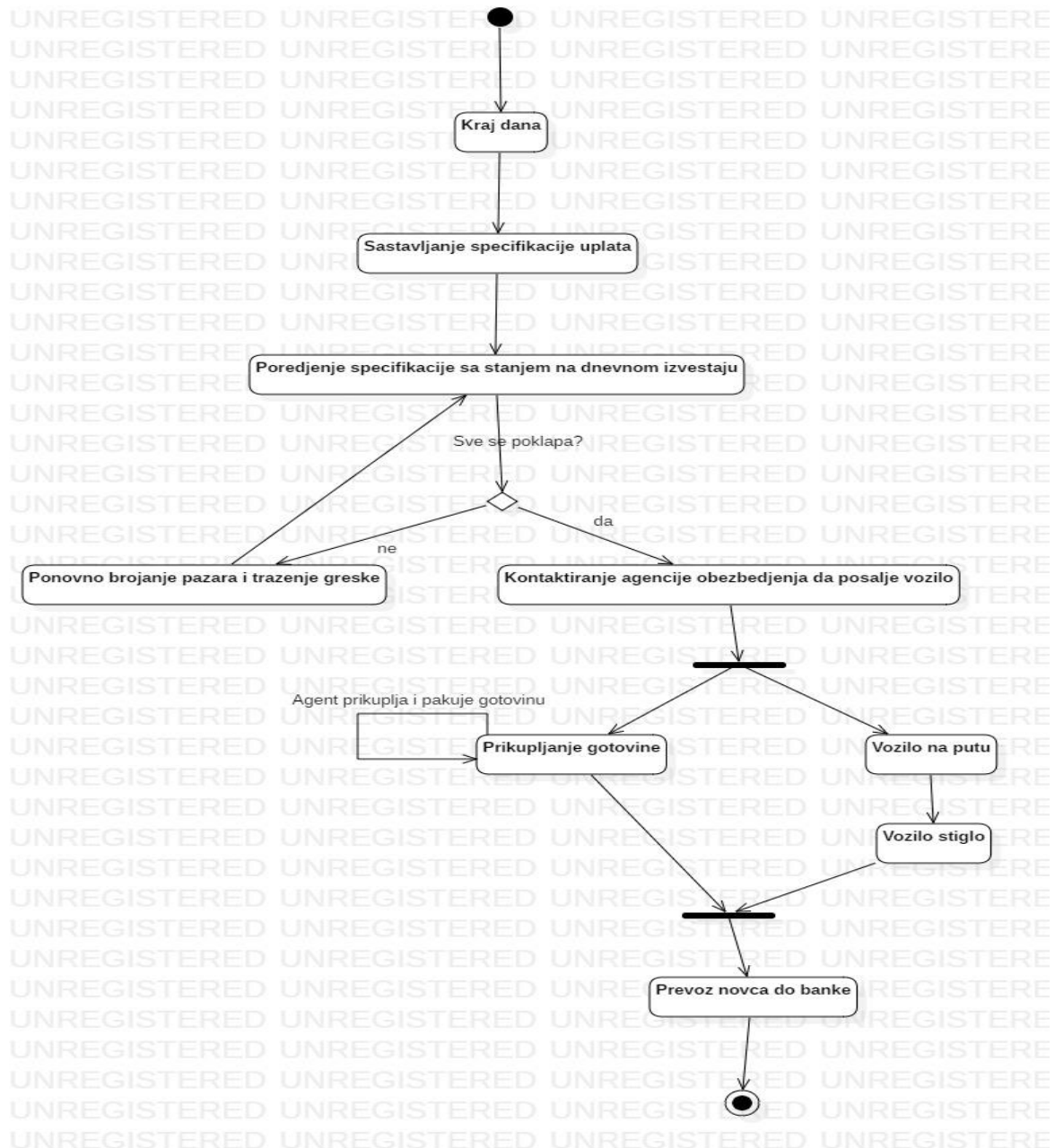
Dijagram aktivnosti: Kraj dana



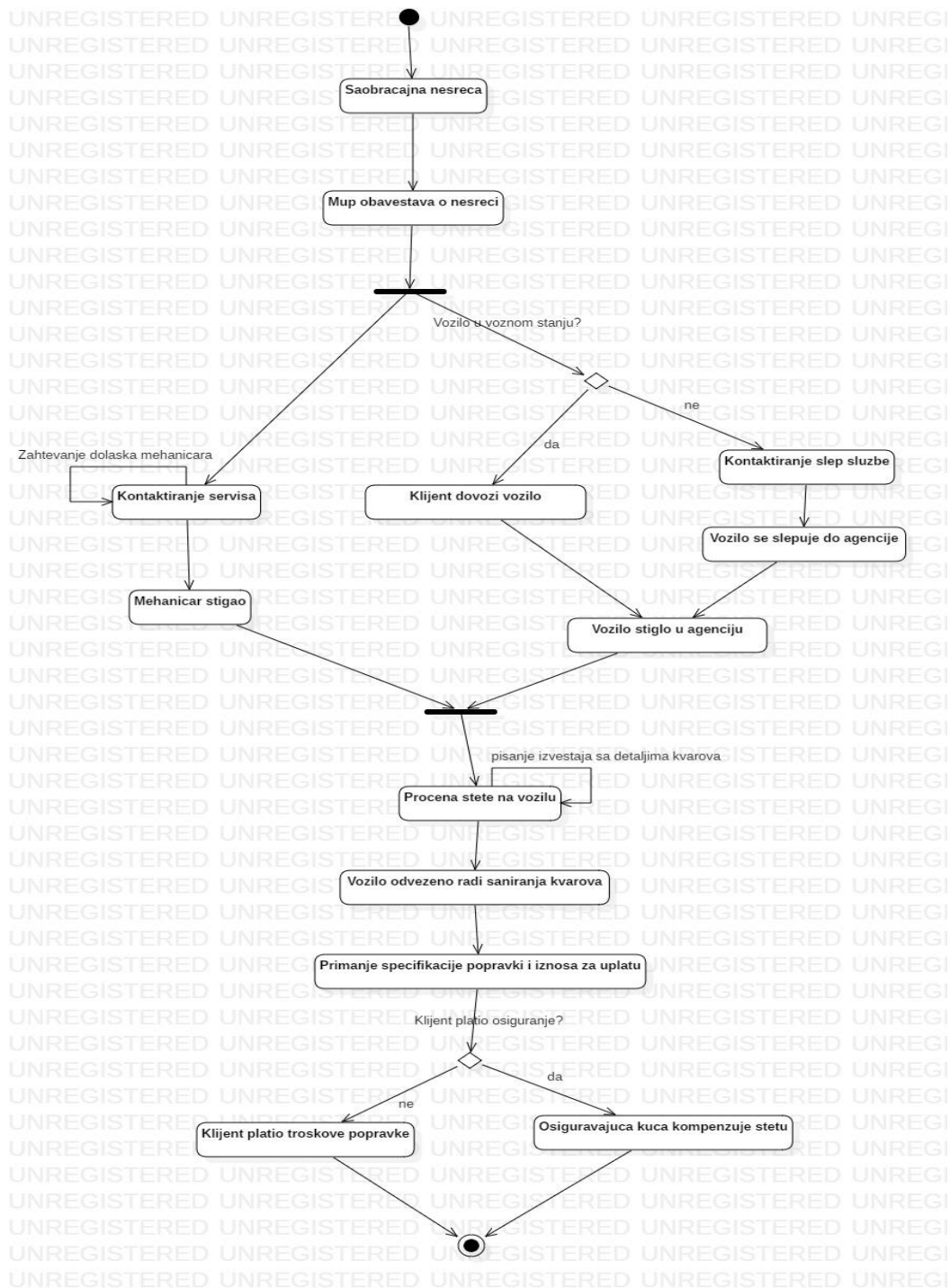
Slika 16: Dijagram aktivnosti kraj dana

Dijagrami stanja

Dijagram stanja: Kraj dana



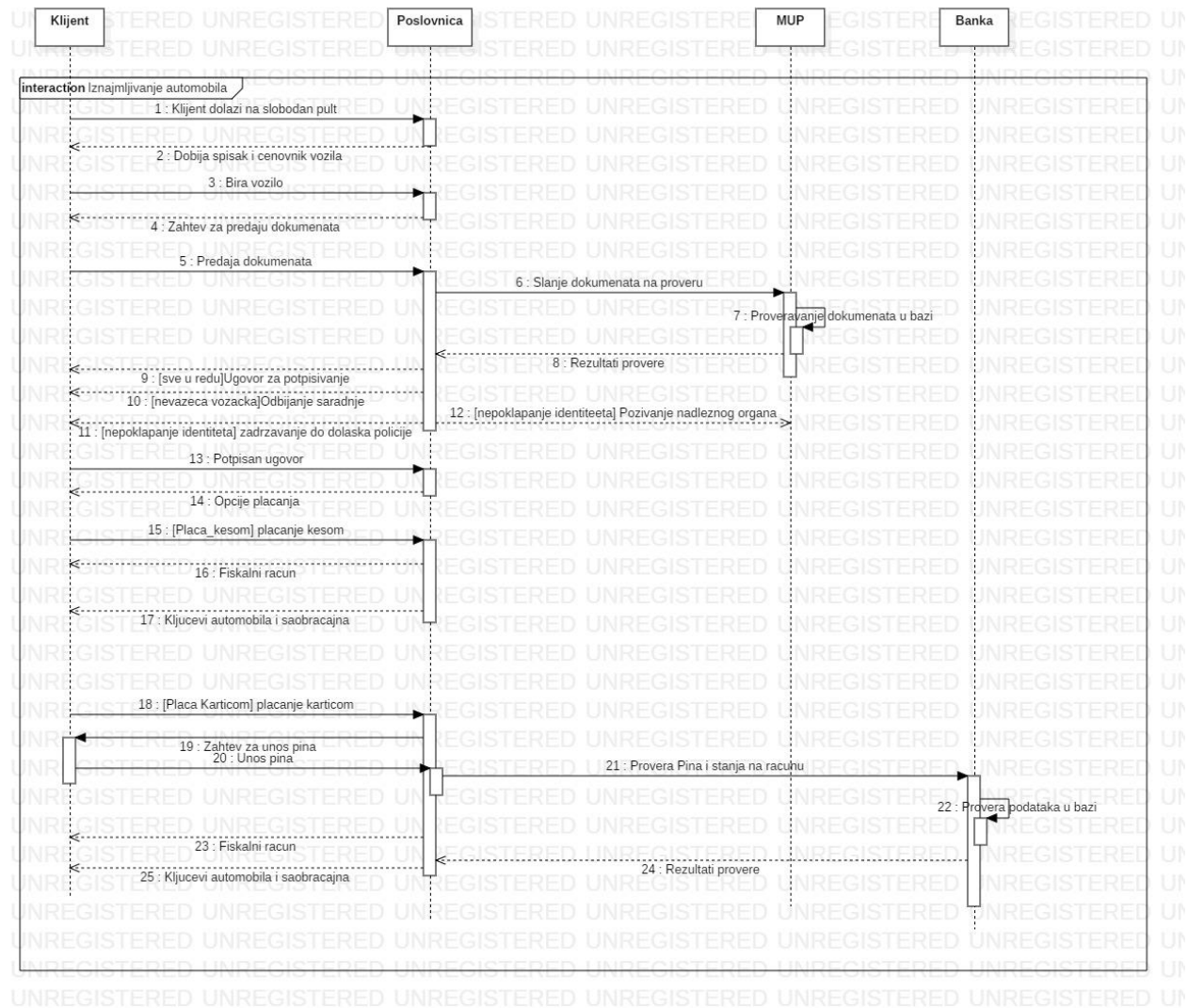
slika 17: Dijagram stanja kraj dana

Dijagram stanja: saobraćajna nesreca

Slika 18: Dijagram stanja saobraćajna nesreca

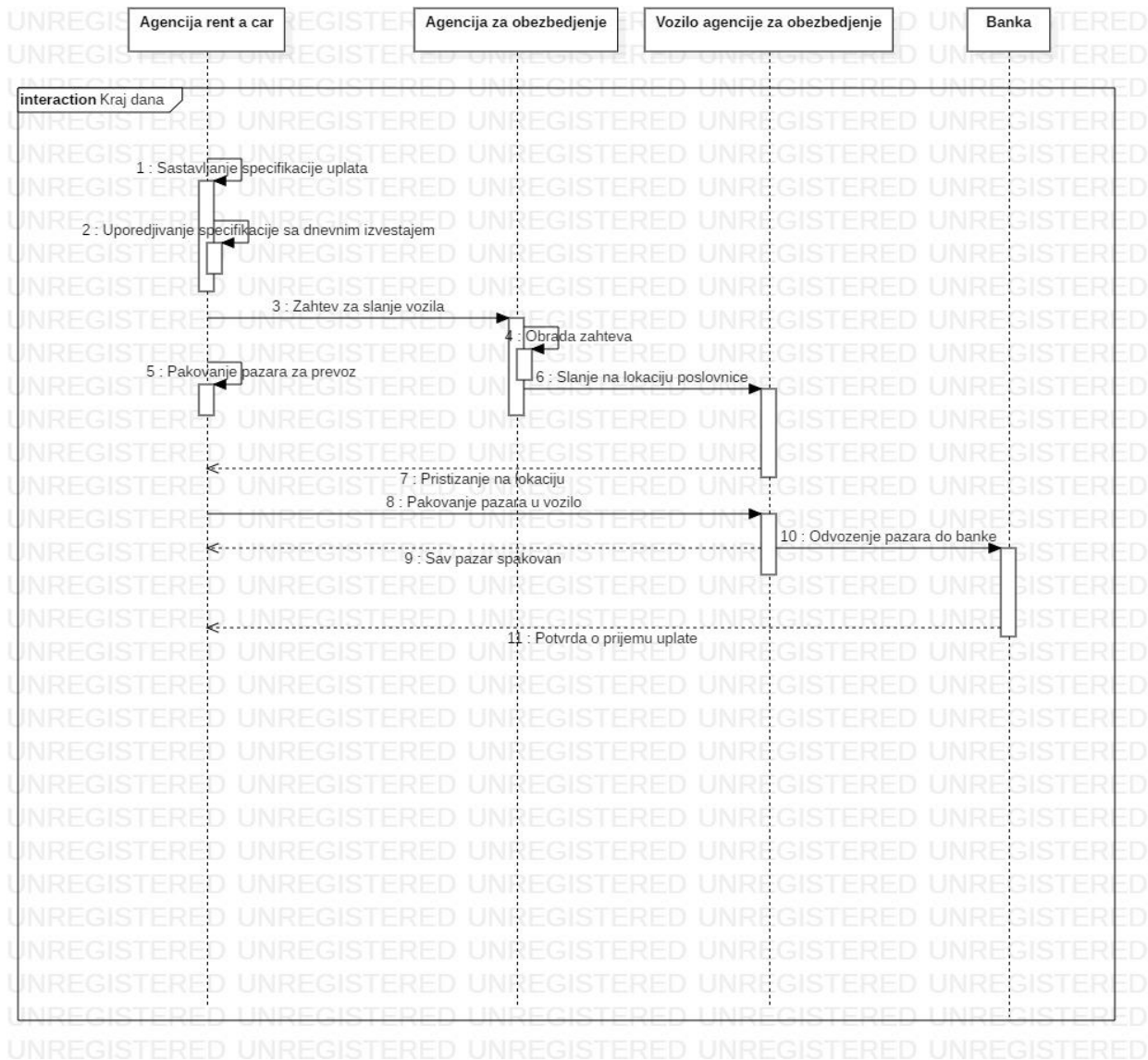
Dijagrami sekvenci

Dijagram sekvenci: Iznajmljivanje vozila



Slika 19: Dijagram sekvenci iznajmljivanje vozila

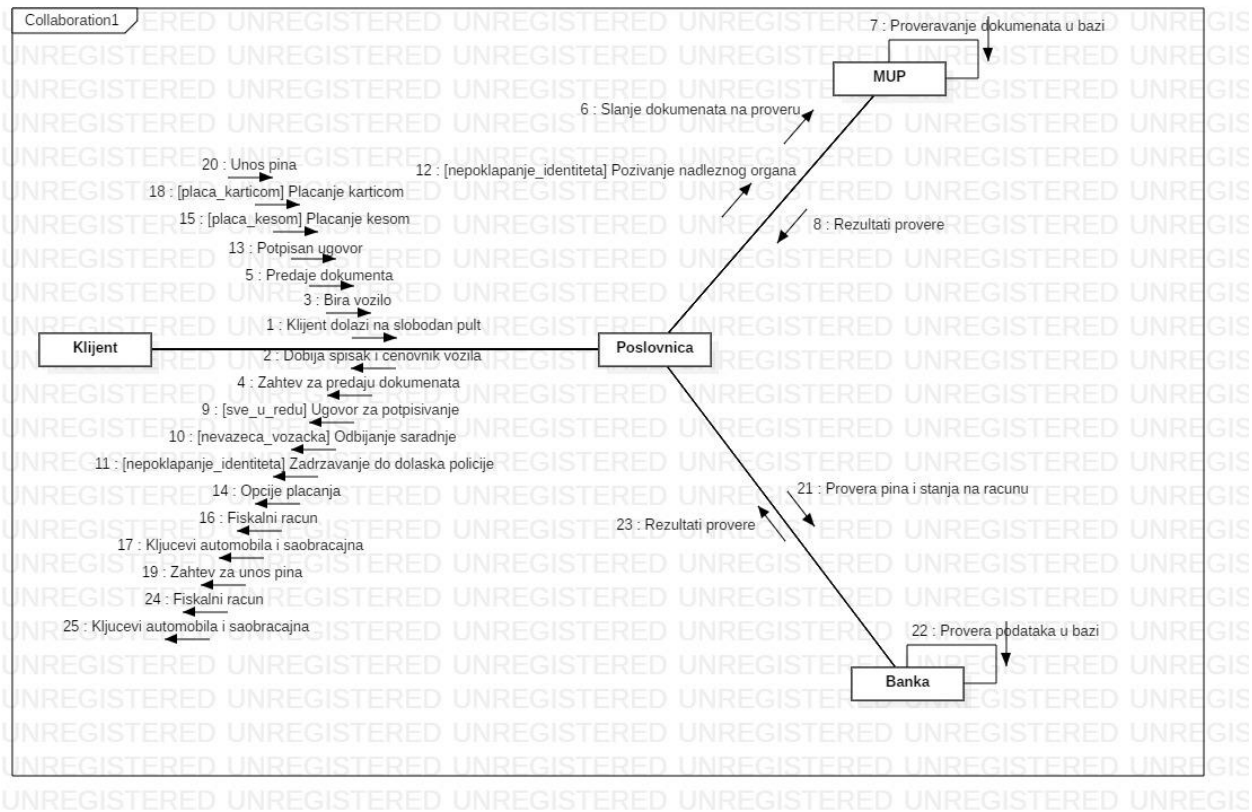
Dijagram sekvenci: Kraj dana



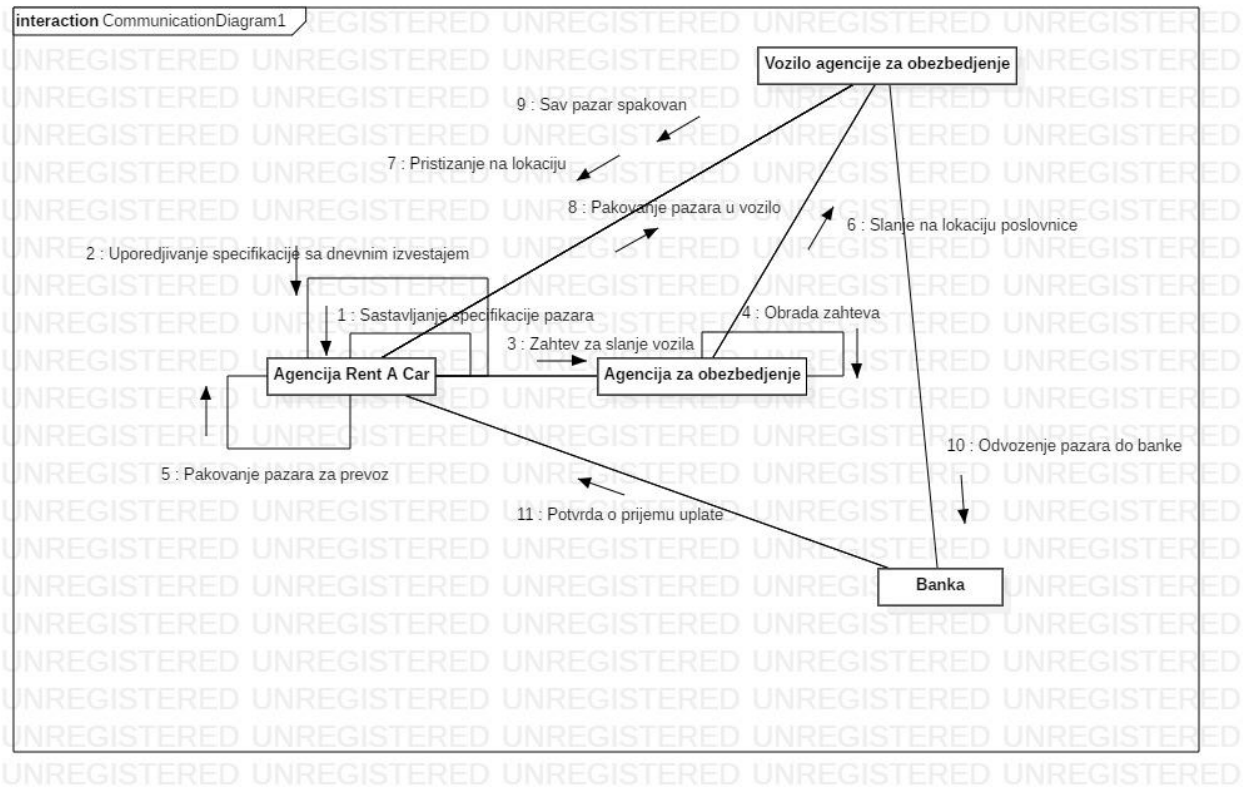
Slika 20: dijagram sekvenci Kraj dana

Dijagrami kolaboracije

Dijagram kolaboracije: Izdavanje vozila

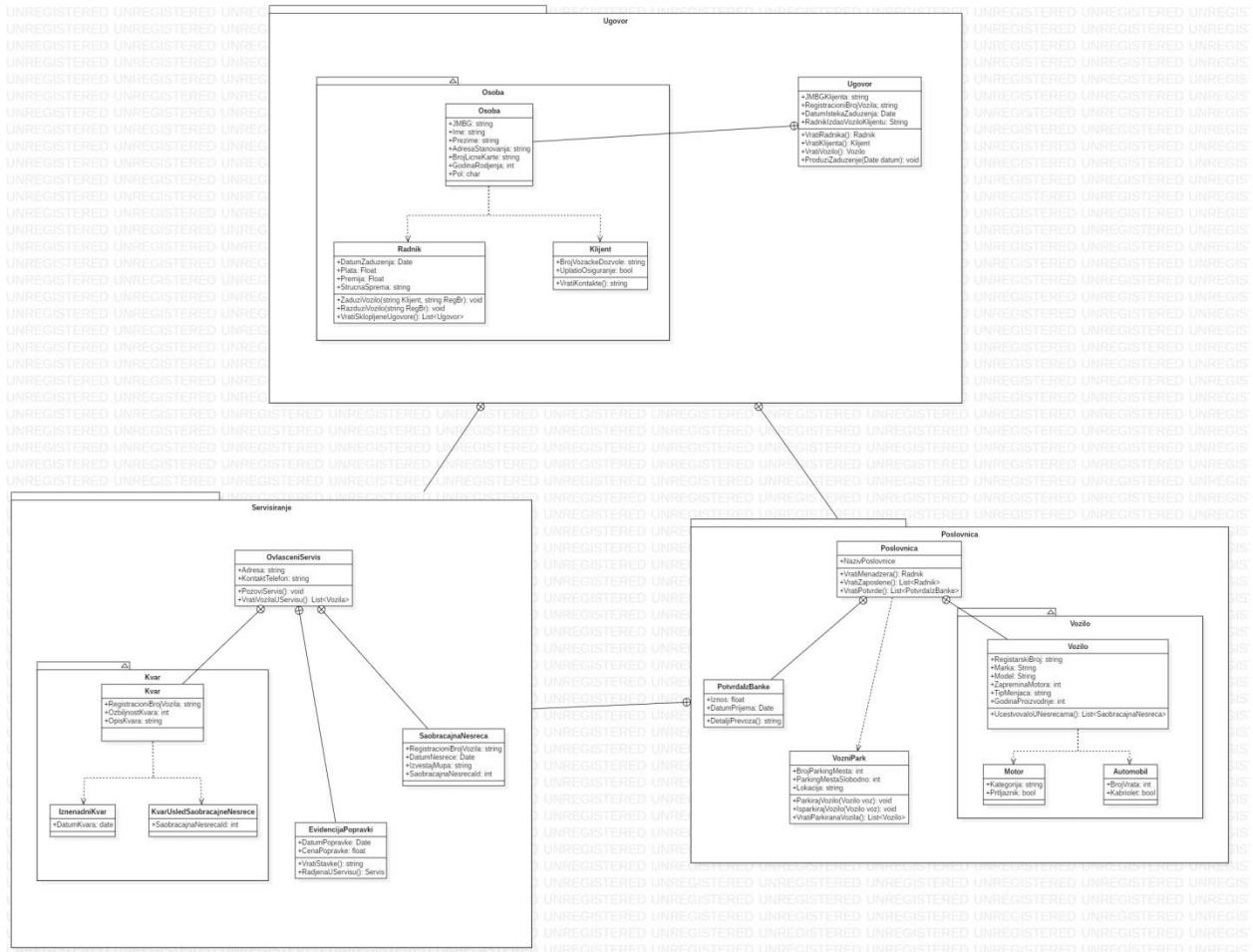


Slika 21: Dijagram kolaboracije iznajmljivanje vozila

Dijagram kolaboracije: Kraj dana

slika 22: dijagram kolaboracije kraj dana

Dijagram paketa



Slika 23: Dijagram paketa

Dijagram paketa predstavlja dijagram klase (slika 14) sa time da su klase grupisane u smislene celine koje medjusobno komuniciraju.