

**VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE**



**Projektovanje informacionih sistema**

**Projekat**

**AUCTION DEALER**

Predmetni nastavnik:

Profesor Dr Aleksandar Kostić

Studenti:

Dalibor Grujić 422/15

Stefan Bošković 300/15

Martin Rajković 314/15

Bojana Čakmak 381/15

Datum predaje: 14.7.2017.

**Beograd**

## SADRŽAJ

VERBALNI OPIS .....	3
STRUKTURNA SISTEMSKA ANALIZA .....	5
Dijagram konteksta .....	5
Dijagram dekompozicije prvog nivoa .....	6
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – registracija.....	7
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – unos vozila.....	7
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – unos vozila API .....	8
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – licitacija.....	8
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – izveštaj.....	9
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – agent.....	10
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – potvrđnja .....	10
Dijagram dekompozicije drugog nivoa – admin.....	12
IDEF1X.....	13
SLUČAJ KORIŠĆENJA .....	14
DIJAGRAM AKTIVNOSTI.....	19
DIJAGRAM KLASA.....	24
DIJAGRAM SEKVENCI .....	25

## VERBALNI OPIS

U ovom projektu je izvršena analiza i modelovanje informacionog sistema za "Auction Dealer", aukcijsku platformu za licitiranje vozila raznih kategorija. Auction Dealer svojim korisnicima pruža mogućnost prodaje i kupovine vozila. Prodaja vozila je moguća isključivo samo za pravna lica. U nastavku sledi opis poslovnog domena samog informacionog sistema.

### POSLOVNI DOMEN - OPIS

Korisnik aplicira za učlanjenje na aukcijskoj platformi registracijom i popunjavanjem svih potrebnih informacija. Za pravna lica potrebno je uneti naziv firme, tip, poreski broj, adresa, kontakt itd.

Nakon proverenih informacija, ako korisnik ispunjava uslove za učlanjenje, odobrava se korisnički nalog za upotrebu aukcijske platforme. Sistem po potrebi može da blokira korisničke naloge u slučaju nepoštovanja uslova korišćenja.

Sistem nakon određeneog vremena dostavlja administratoru izveštaj o poslovanju na aukcijskoj platformi. Tu se generišu podaci o ukopnom broju prodatih vozila (uspešne i neuspešne aukcije), beleže se prodavci koji su ostvarili najveći broj prodatih vozila i ostvarili najveću zaradu, kao i podaci o kupcima sa većim obimom poslovanja.

### Prodavac

Kako bi ponudio svoje vozilo, prodavac popunjava veoma detaljnu formu sa podacima i informacijama o trenutnom stanju vozila. Slede nekoliko podataka iz kategorije putničkih vozila za koje je prodavac u obavezi da priloži:

*kategorija vozila, marka, model, broj šasije, stanje enterijera opis, da li su korišćene cigarete u vozilu, prevoz životinja, stanje eksterijera opis, stanje prednjeg branika (ogrebotine, rđ, ulubljenja, pukotine i tragovi kamenčića) itd.*

Na kraju prodavac određuje vreme završetka aukcije, koje je ograničeno na maksimalno trajanje do 7 dana, postavlja slike i potvrđuje tačnost svih informacija vezano za vozilo. Nakon potvrde, sistem odobrava i pokreće licitaciju za određeno vozilo.

Prodavac ima mogućnost da prati aukciju svog vozila u realno vreme dok se kupci nadmeću u ponudama za kupovinu određeneog vozila. U koliko prodavac želi, ima mogućnost produžavanja aukcije, u slučaju da nije bilo ni jedne ponude.

Po isteku vremena aukcije, kupac sa poslednjom najvećom ponudom predstavlja krajnjeg kupca za licitirano vozilo, sistem kreira ugovor i beleži podatke završene aukcije, kupca i prodavca.

Za prodavce koji posluju sa znatno većim brojem vozila, postoji mogućnost korišćenja API za unos podataka svih vozila koje prodavac poseduje u vlastitu bazu podataka direktno u sistem. Na ovaj način bi se izbeglo dugotrajno unošenje pojedinačnih vozila u bazu podataka aukcijske platforme.

Sistem svakog meseca generiše poslovne izveštaje za svakog prodavca koje dobijaju na e-mail firme ili svoje korisničke naloge.

## **Kupac**

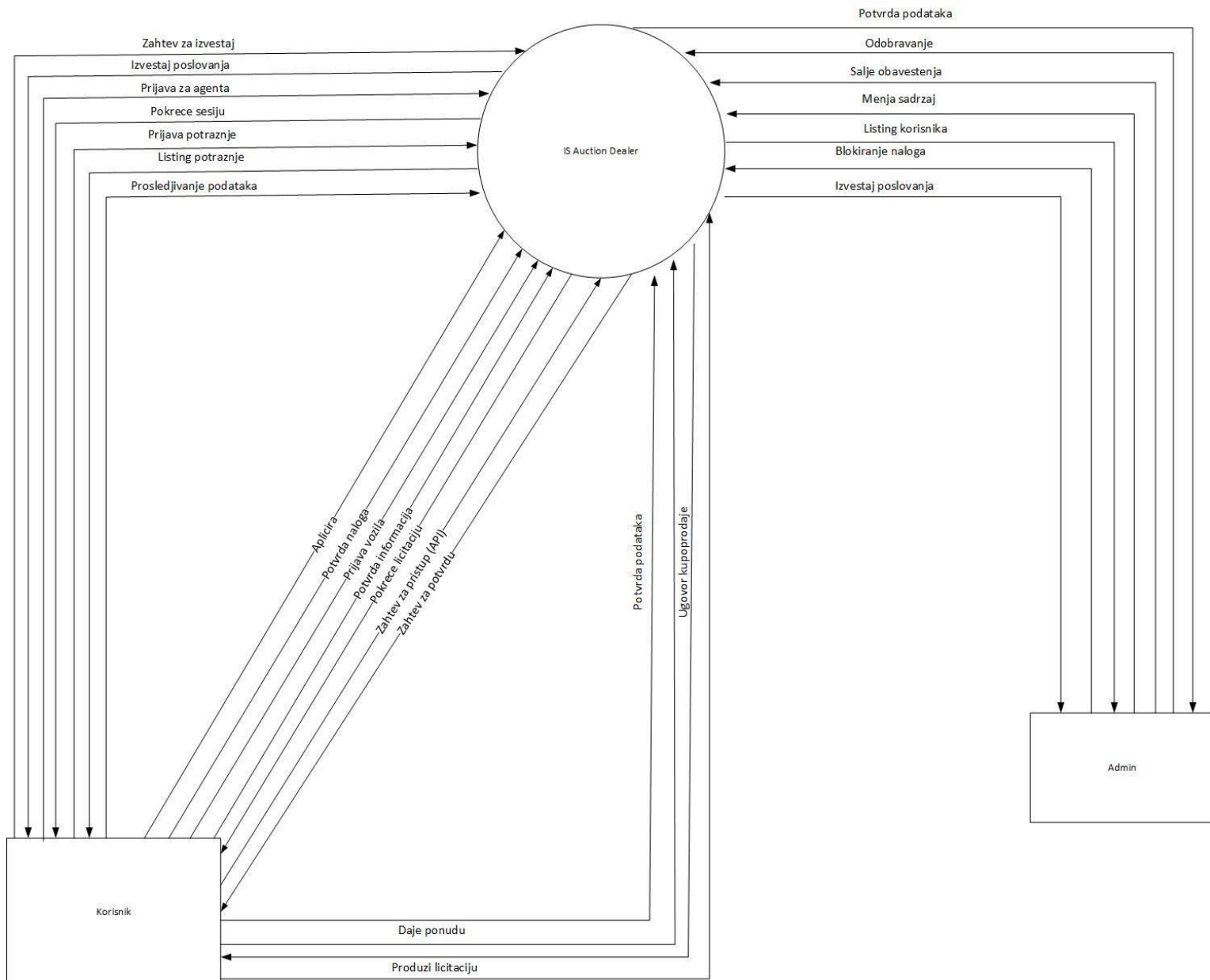
Korisnik koji se nadmeće sa ostalim potencijalnim kupcima na aukcijskoj platformi ima pravo da učestvuje u svim kategorijama aukcije. Korisnik se proglašava kranjim kupcem vozila onog trenutka kada je isteklo predviđeno vreme aukcije I kada nje njegova ponuda poslednja I najveća od ostalih.

Određeni kupci imaju određene pogodnosti za lakše nadmetanje na aukciji u odnosu na ostale učesnike. Na raspolaganju stoju auction agent, uz predefinisano nakndau za njegovo korišćenje. Sa ovim alatom kupac definiše svoj maksimalni budžet za licitiranje, kao I definisana suma koje će biti ponuđena kao odgovor na svaku ponudu drugih kupaca. Dakle, sistem sam licitira na određenoj aukciji bez fizičkog prisustva kupaca pri računaru. Naravno, sistem prekida licitaciju onog trenutka kada je dostignut limit definisanog budžeta.

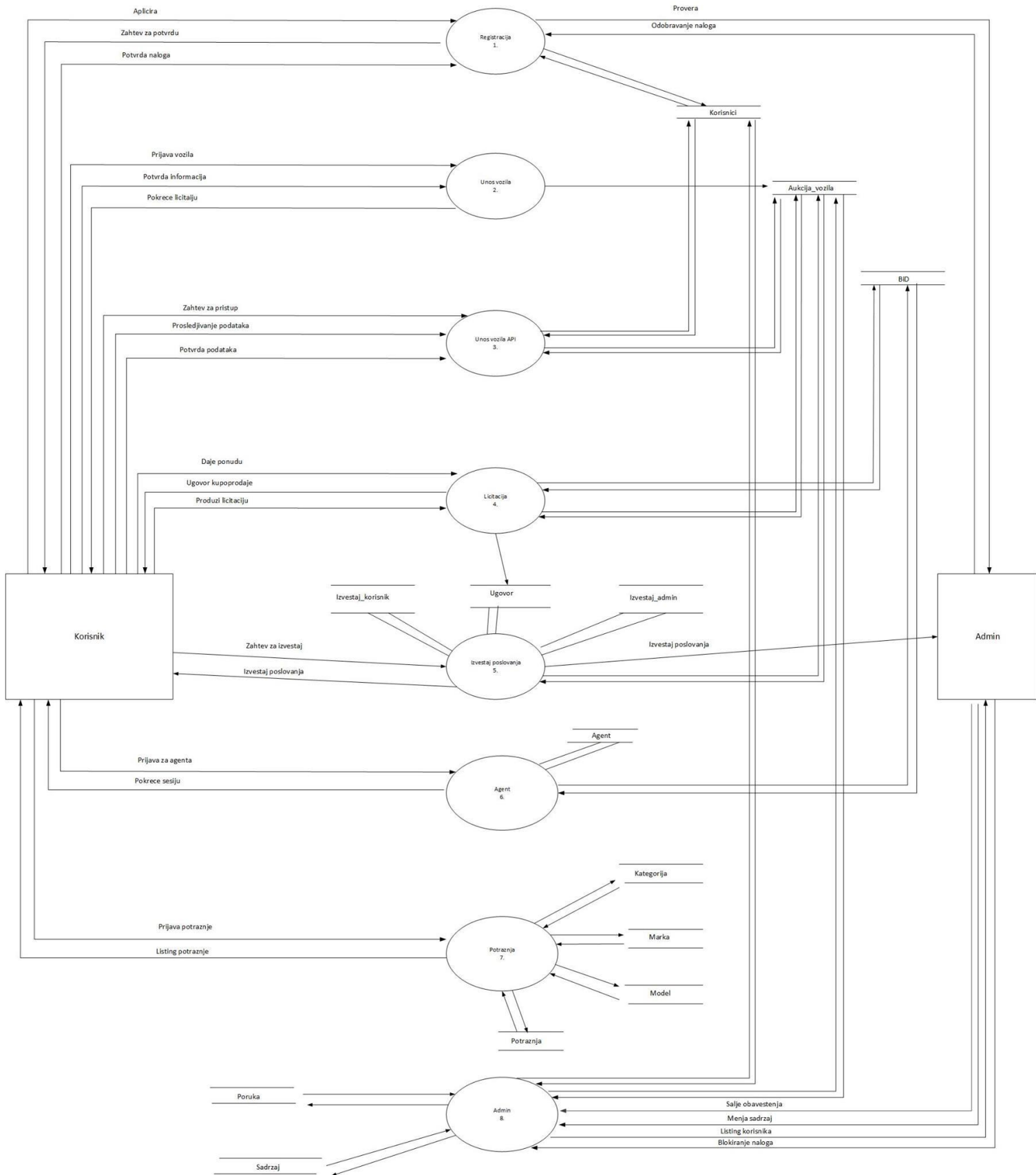
Kupac takođe može u sistem da prijavi određena vozila za koja je on zainteresovan za obaveštavanje putem e-mail kada su na akciji dostupna nova vozila datog tipa. U ovom slučaju sistem šalje obaveštenje svim zainteresovanim kupcima o dostupnosti novog vozila na aukciji onog trenutka kada je prodavac postavio svoje vozilo.

## STRUKTURNA SISTEMSKA ANALIZA

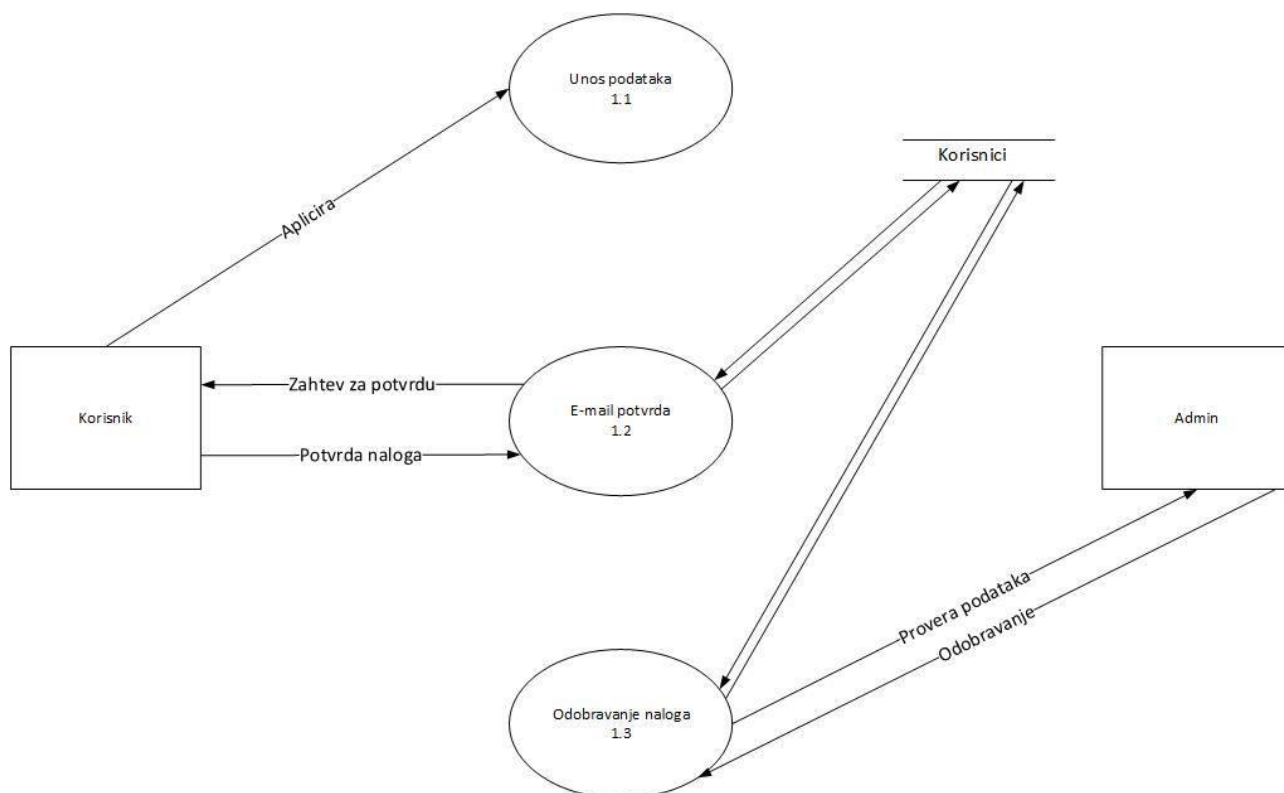
### Dijagram konteksta



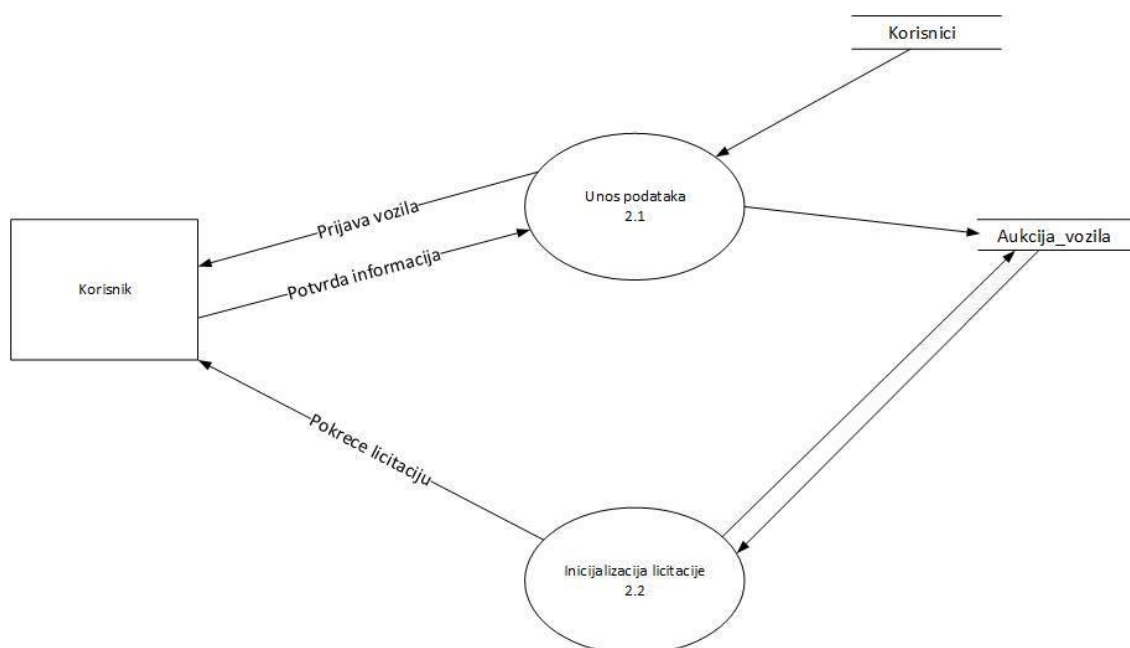
## Dijagram dekompozicije prvog nivoa



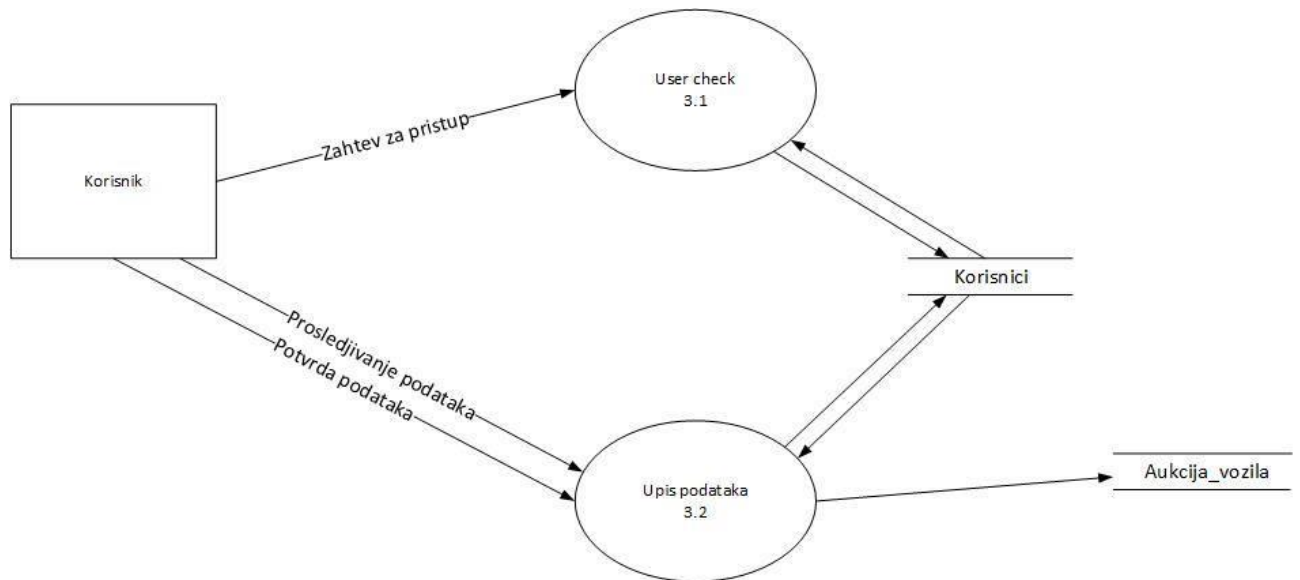
### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – registracija



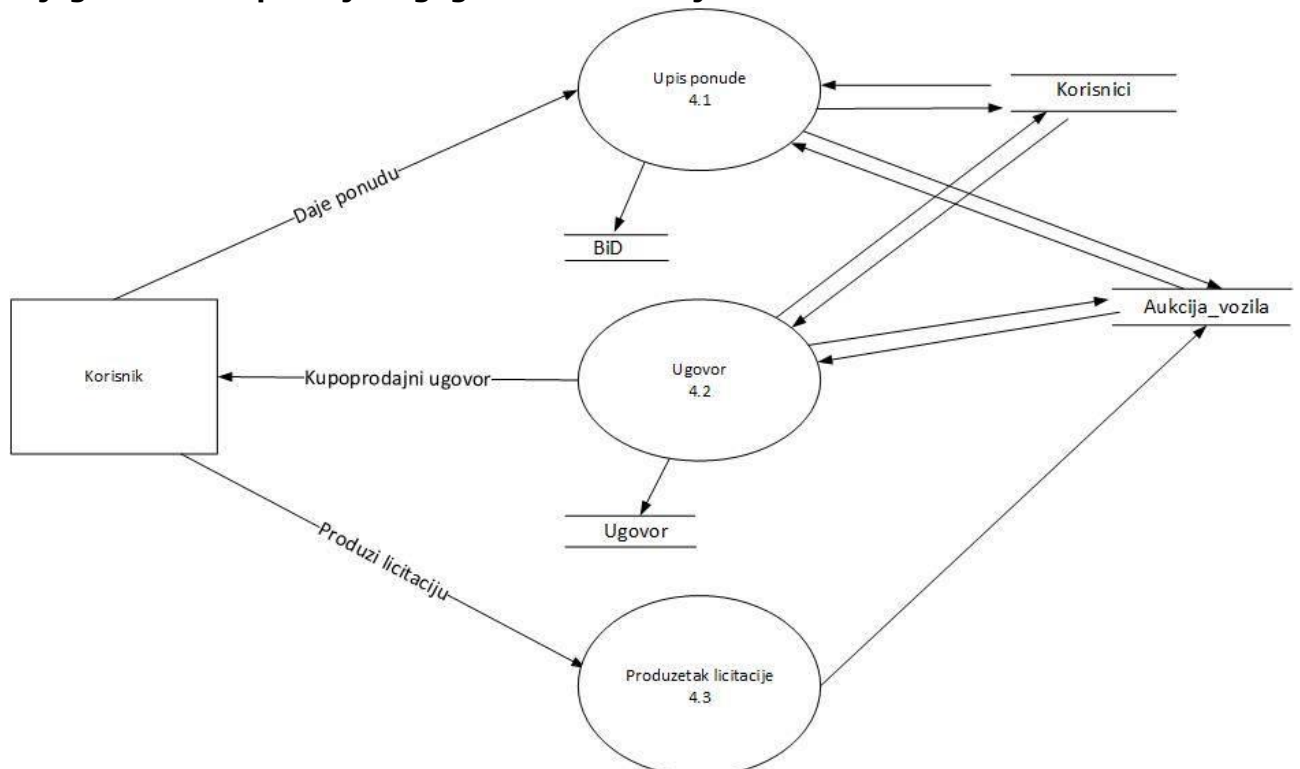
### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – unos vozila



### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – unos vozila API

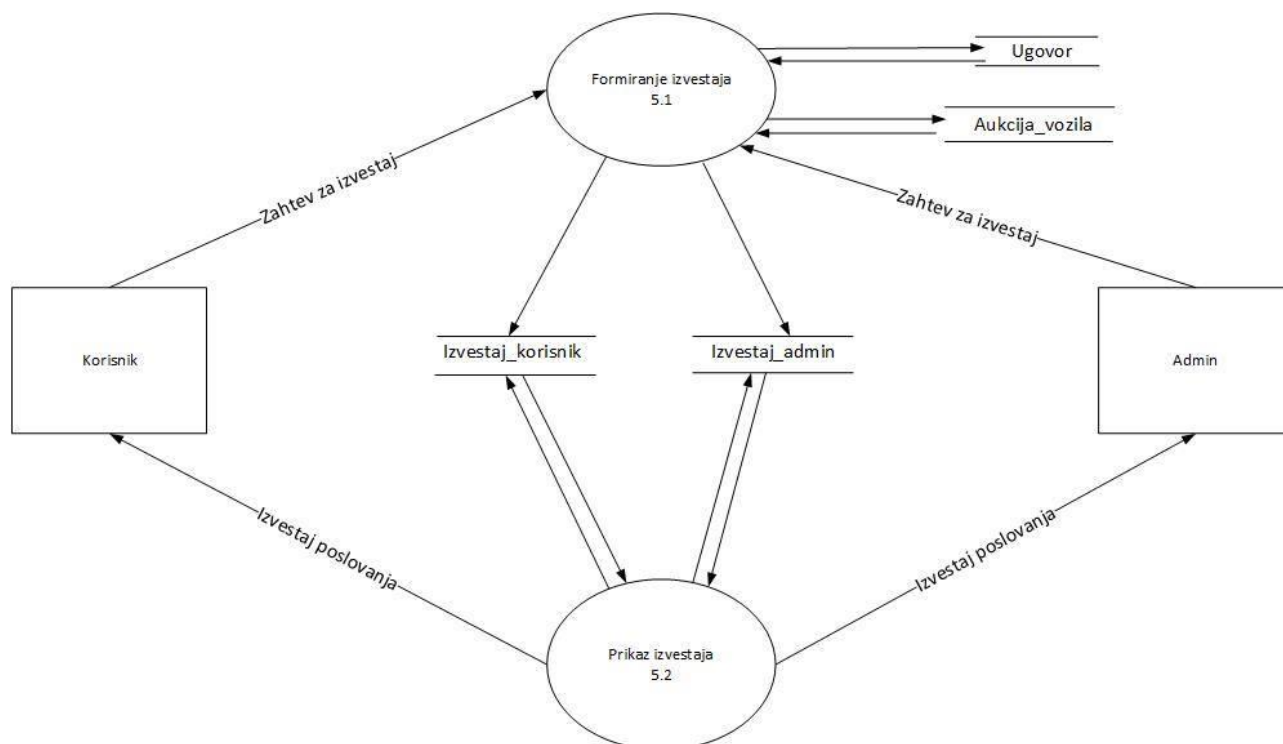


### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – licitacija

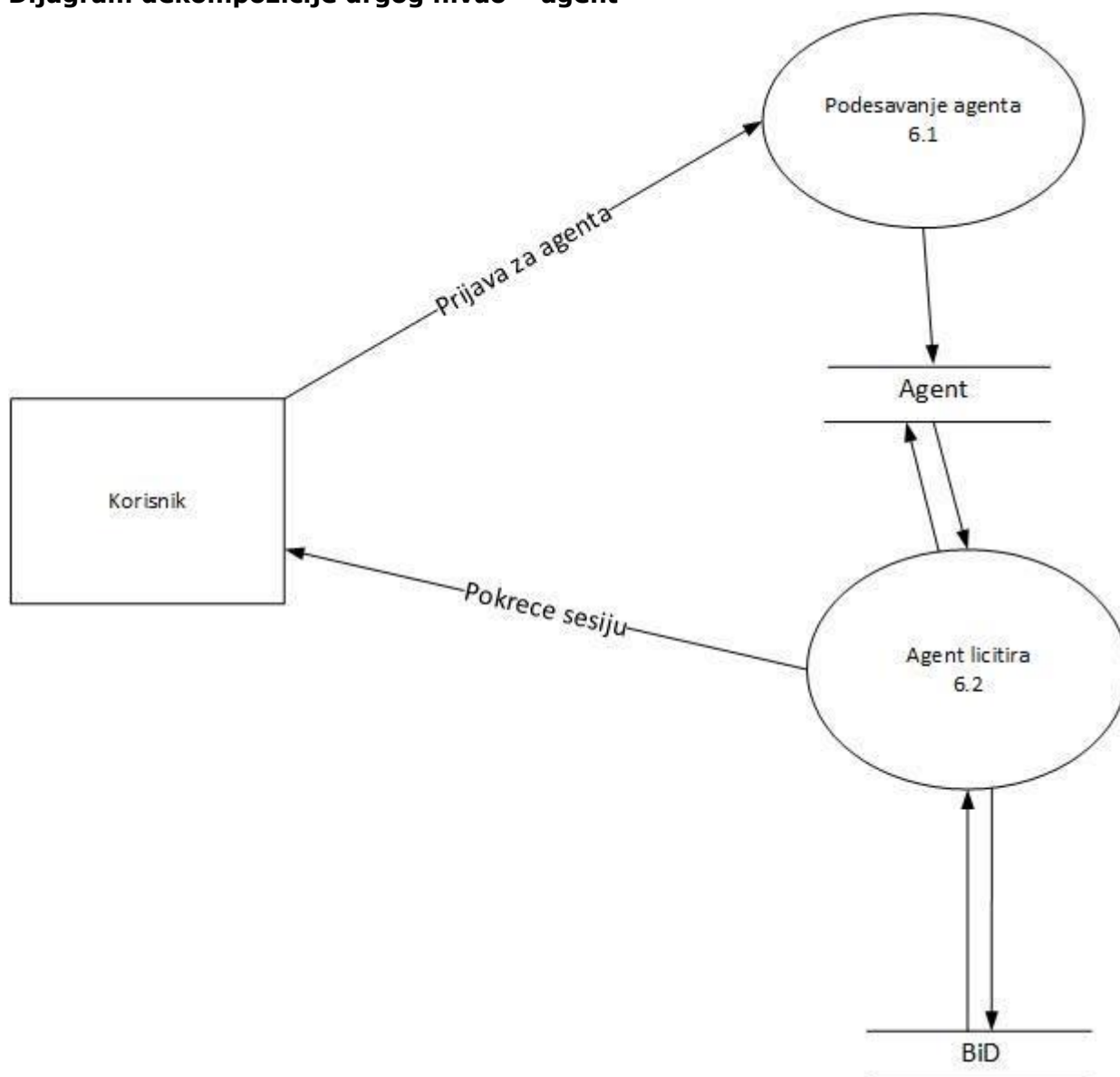




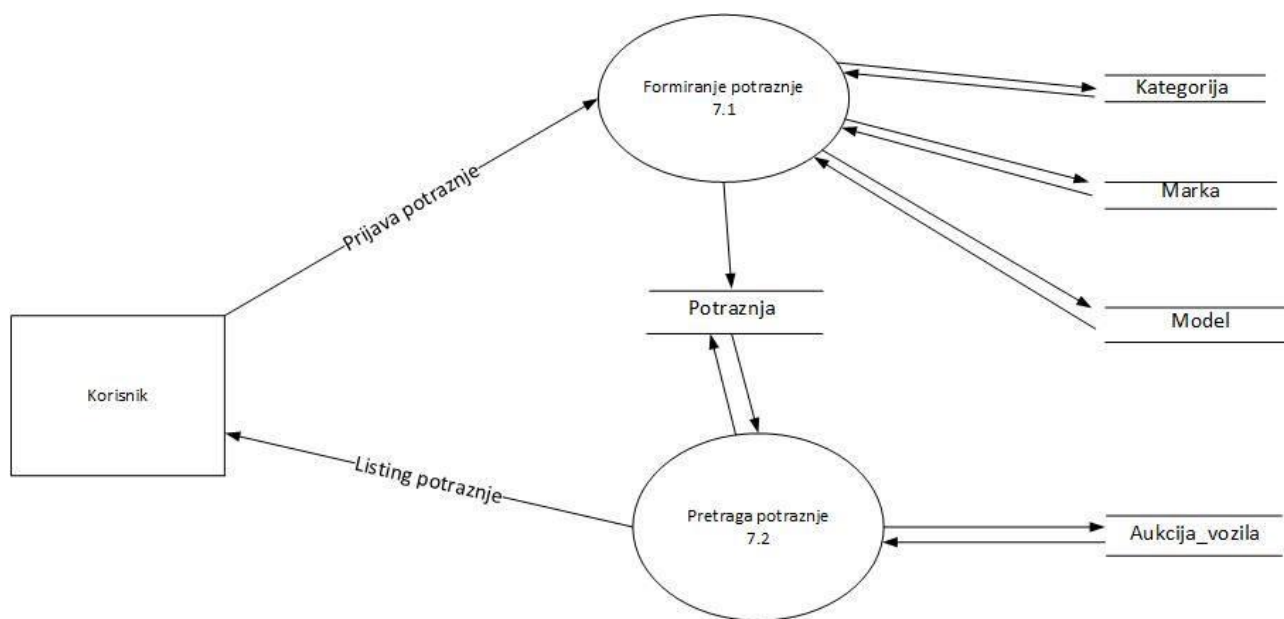
### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – izveštaj



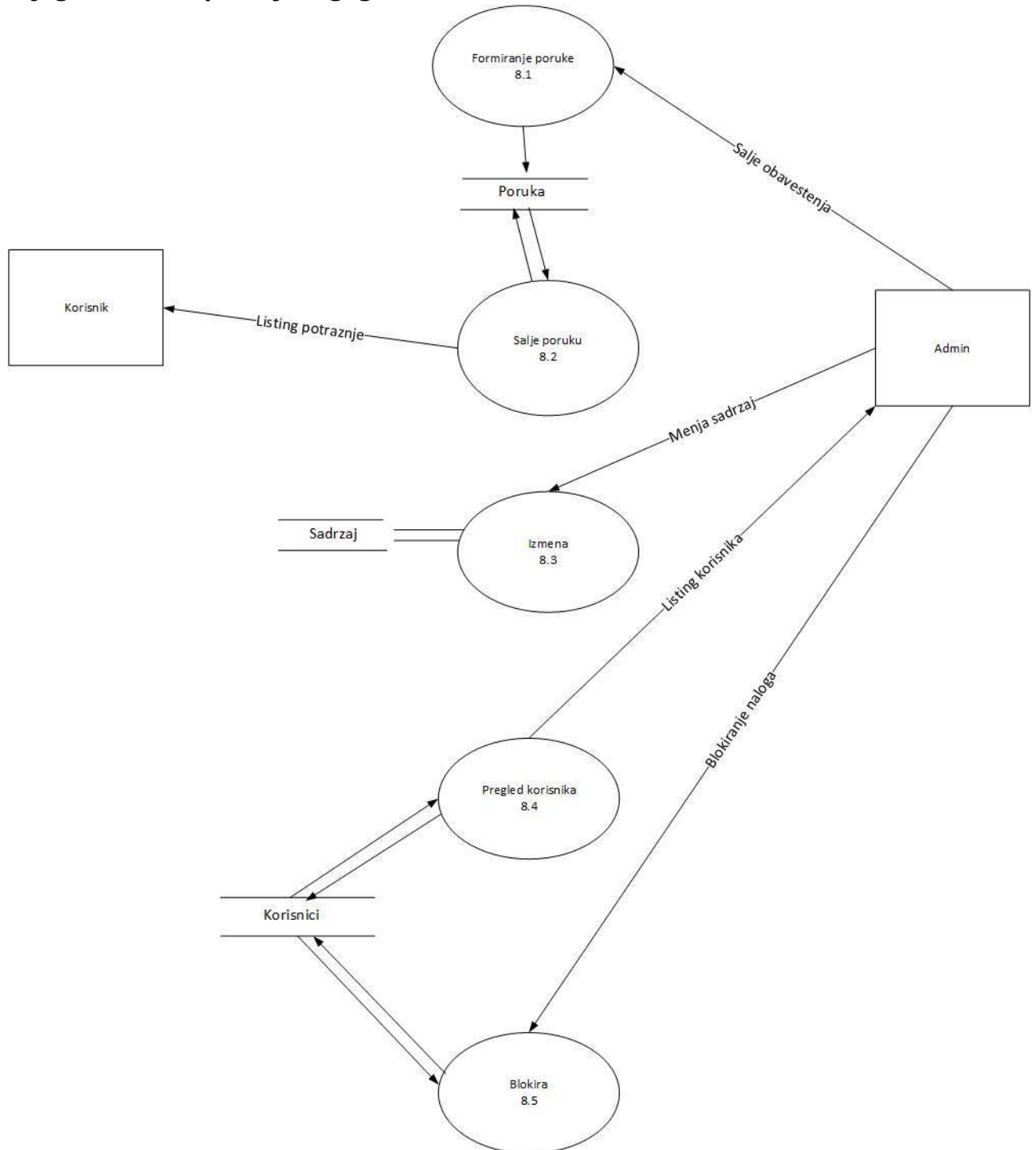
### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – agent



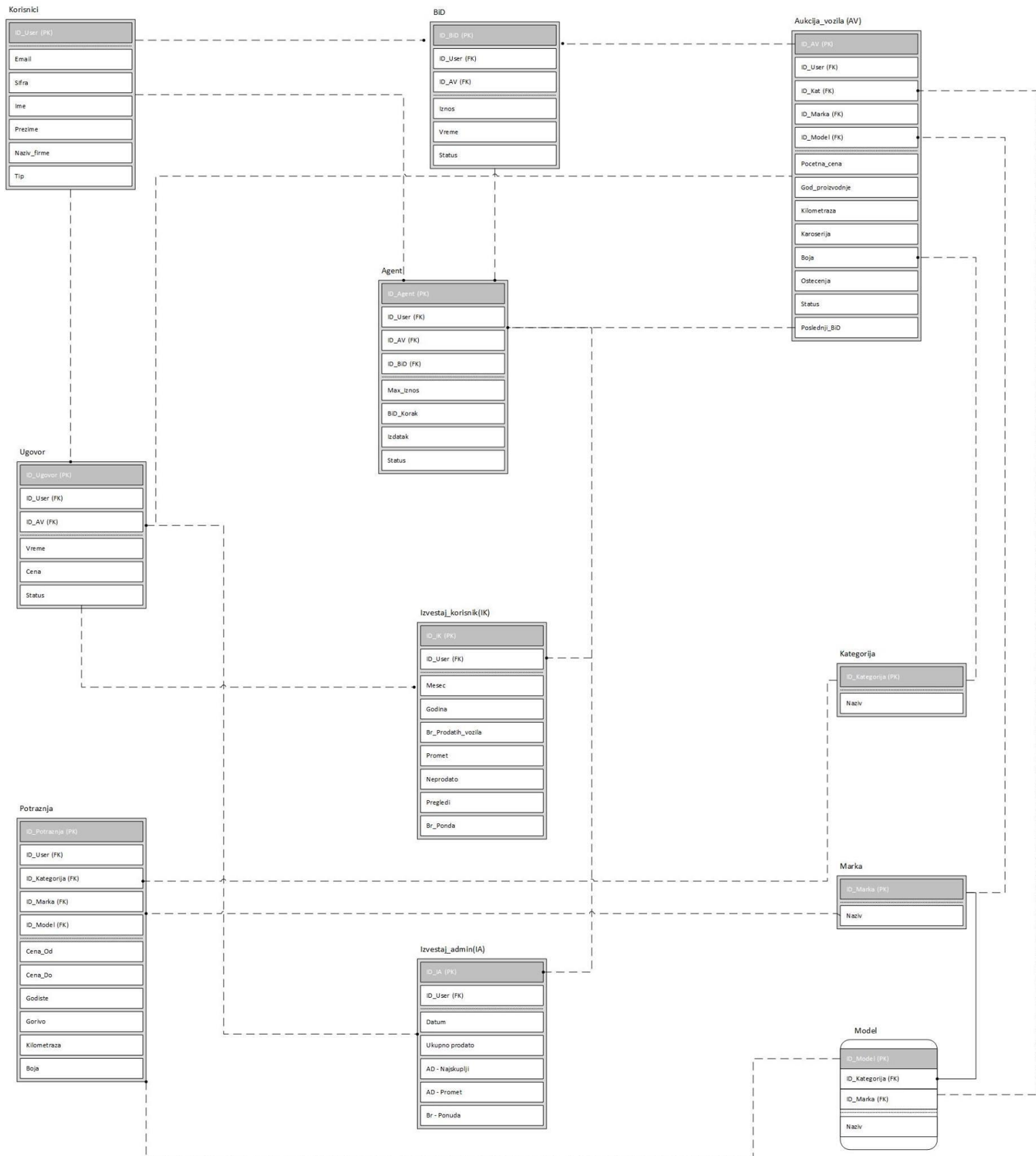
### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – potražnja



### Dijagram dekompozicije drugog nivoa – admin

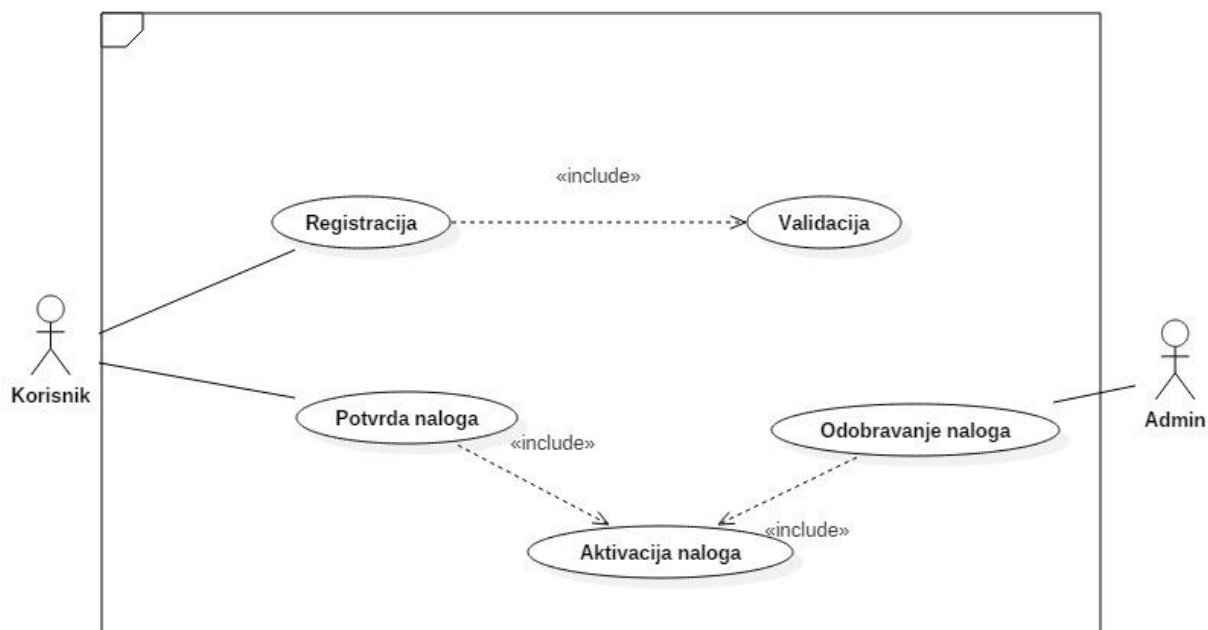


## IDEF1X



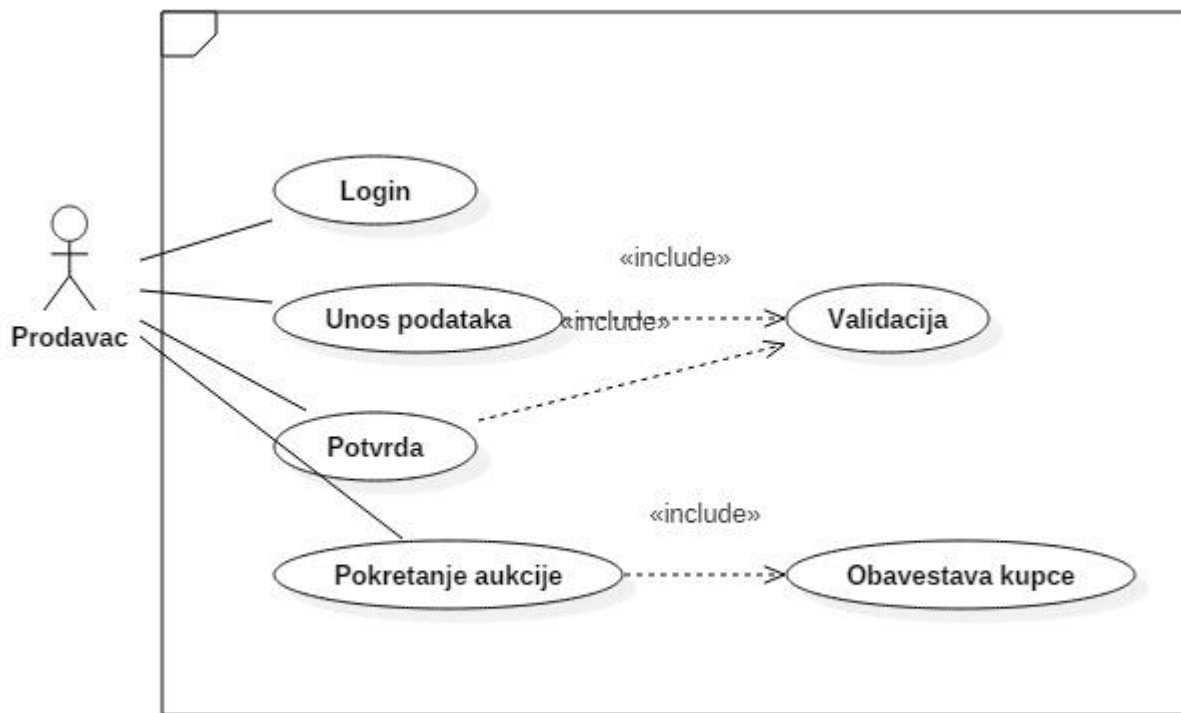
## SLUČAJ KORIŠĆENJA

### Use case – registracija



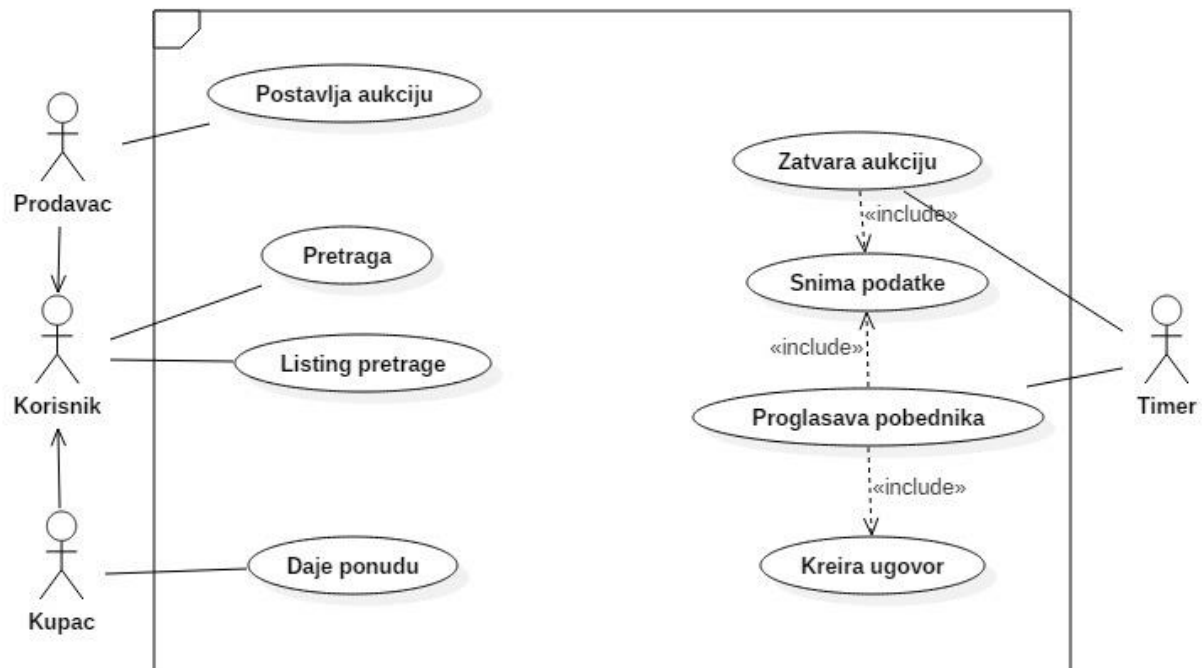
Korisnik aplicira za korisnički nalog registracijom, tako što popunjava formu sa podacim kao što su: ime, prezime, e-mail, adresa, naziv firme, tip, poreski broj, broj telefona itd. Svi se podaci pre validiraju i prikazuju greške za neispravne podatke. Nako validno popunjene forma, podaci se prosledjuju administratoru koji proverava podatke novog korisnika i odobrava korisnički nalog. Takođe korisnik je obavezan da potvrdi svoj nalog koristeći svoju navedenu e-mail adresu.

## Use case – unos vozila



Da bi prodavac postavio svoje vozilo na aukciju, pre svega mora da se uloguje na aukcijsku platformu. Prodavac zatim u svom korisničkom panelu bira opciju unos novog vozila gde je obavezan da popuni detaljnu formu sa podacima vozila, početne cene, vreme trajanja aukcije itd. Svaki podaci pre sminja se proveravaju da li su ispravni. Kada podaci uspešno prođu validaciju, kupac je obavezan da potvrdi tačnost navedenih podataka. Nakon potvrde podataka pokreće se aukciju vozila, čime se odamh obaveštavaju kupci o dostupnosti određenog vozila za koje su zainteresovani.

## Use case – licitacija

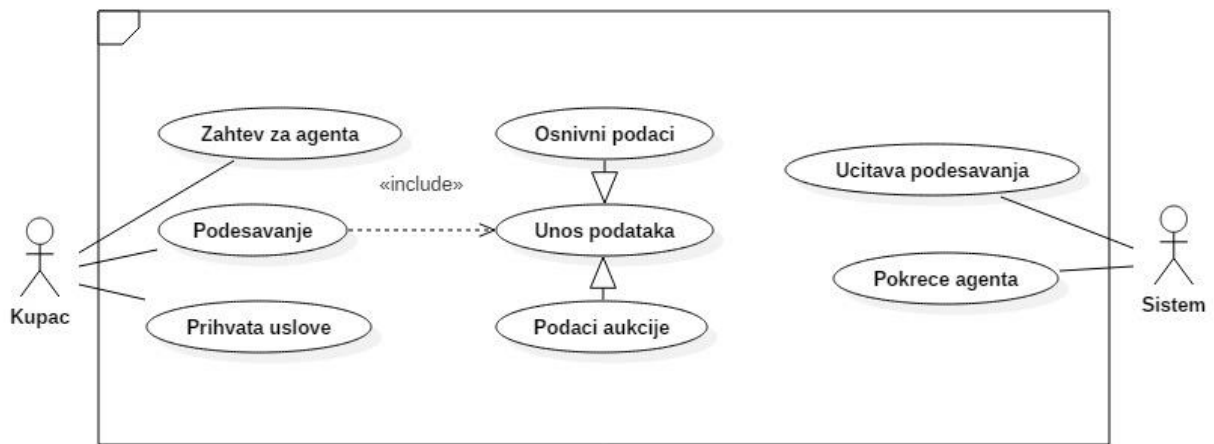


Da bi se obavila licitacija vozila, prodavac prvo postavlja svoje vozilo dostupnim za licitaciju. Korisnik pretragom baze podataka o dostupnim vozilima za licitaciju, bira svoje željeno vozilo pretragom liste rezultata. U koliko je izabrao željeno vozilo, kupac daje svoju ponudu.

Timer, konstanto prati vreme završetka aukcije, koje nakon isteka zatvara aukciju I snima podatke o svim ponudama datim u toku licitacije. Zatim, proglašava se pobjednik aukcije, odnosno kupac koji je dao poslednju najveću ponudu ima pravo na kupovinu vozila, čime se istog momenta beleži pravo kupca kreiranjem ugovora između prodavca I kupca, sa podacima aukcije datog vozila.



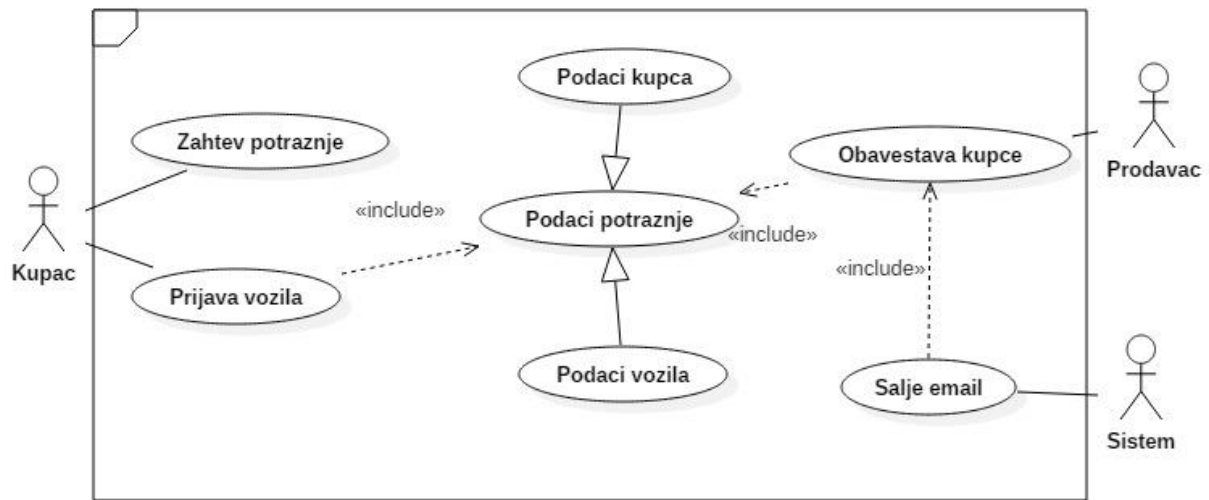
## Use case – agent



Auction Dealer – Agnet, je alat na aukcijskoj platformi namenjen kupcima, kako bi se lakše nadmetali sa ostalim korisnicima.

Kako bi kupac koristio agenta, prvo mora da pokrene zahtev sa svog korisničkog panela. Preusmeravanjem na stranici za podešavanje agenta, kupac mora da podesi rezim rada agenta unošenjem podataka kao što su budžet licitacije, odnosno suma do koje prodavac želi da agent licitira na aukciji, iznos za licitiranje svakog sledeceg koraka odnosno, za koliko korisnik želi da agent poveca ponudu u odnosu na ponudu konkurencije, za koje vozilo želi da agent obavi licitaciju itd. Sistem automatski prepoznaje zahtev za novi zadatk agenta, učitava podešavanja I pokreće agenta.

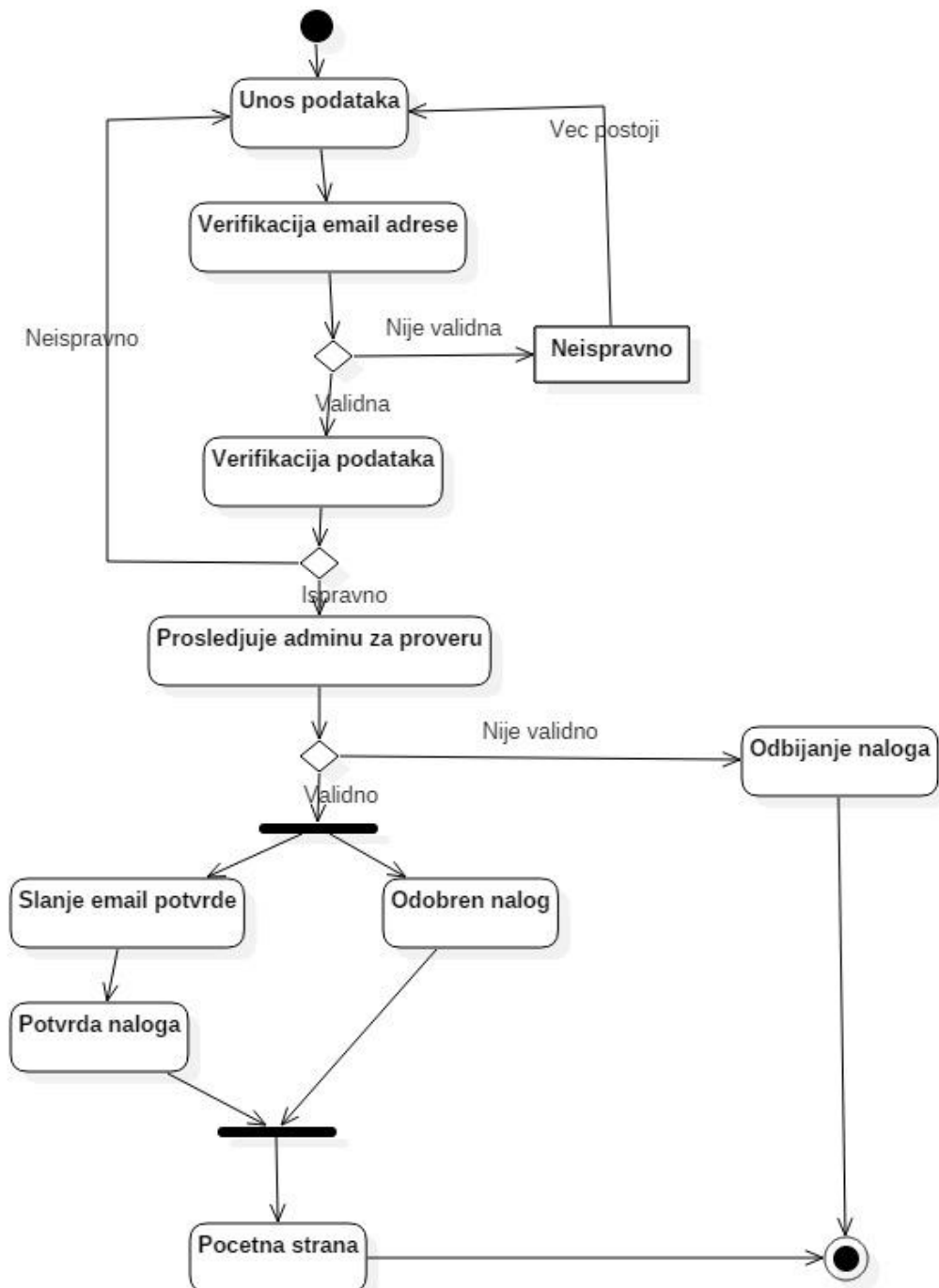
## Use case – potražnja



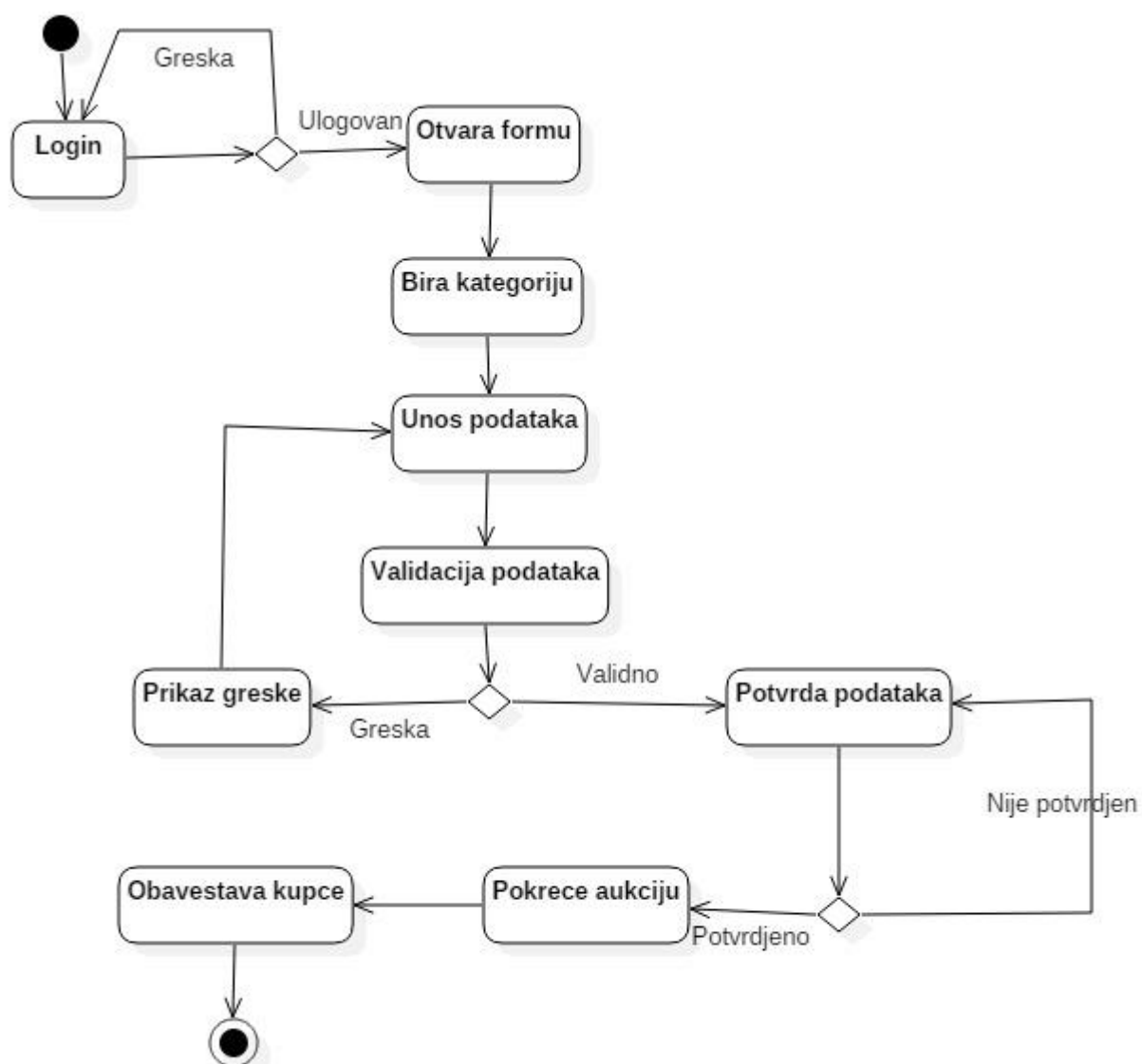
Kako bi kupci lakše I brže pronašli vozila za koja su zainteresovani, pokretanjem zahteva za potražnju vozila, kupac prijavljuje vozila za koje je zainteresovan. Popunjava podatke neophodne za sprovođenje potražnje, podatke vozila I lične podatke. Zatim kupac se obaveštava e-mailom od sistema aukcijske platforme počim prodavac prijavi traženo vozilo na aukciji.

## DIJAGRAM AKTIVNOSTI

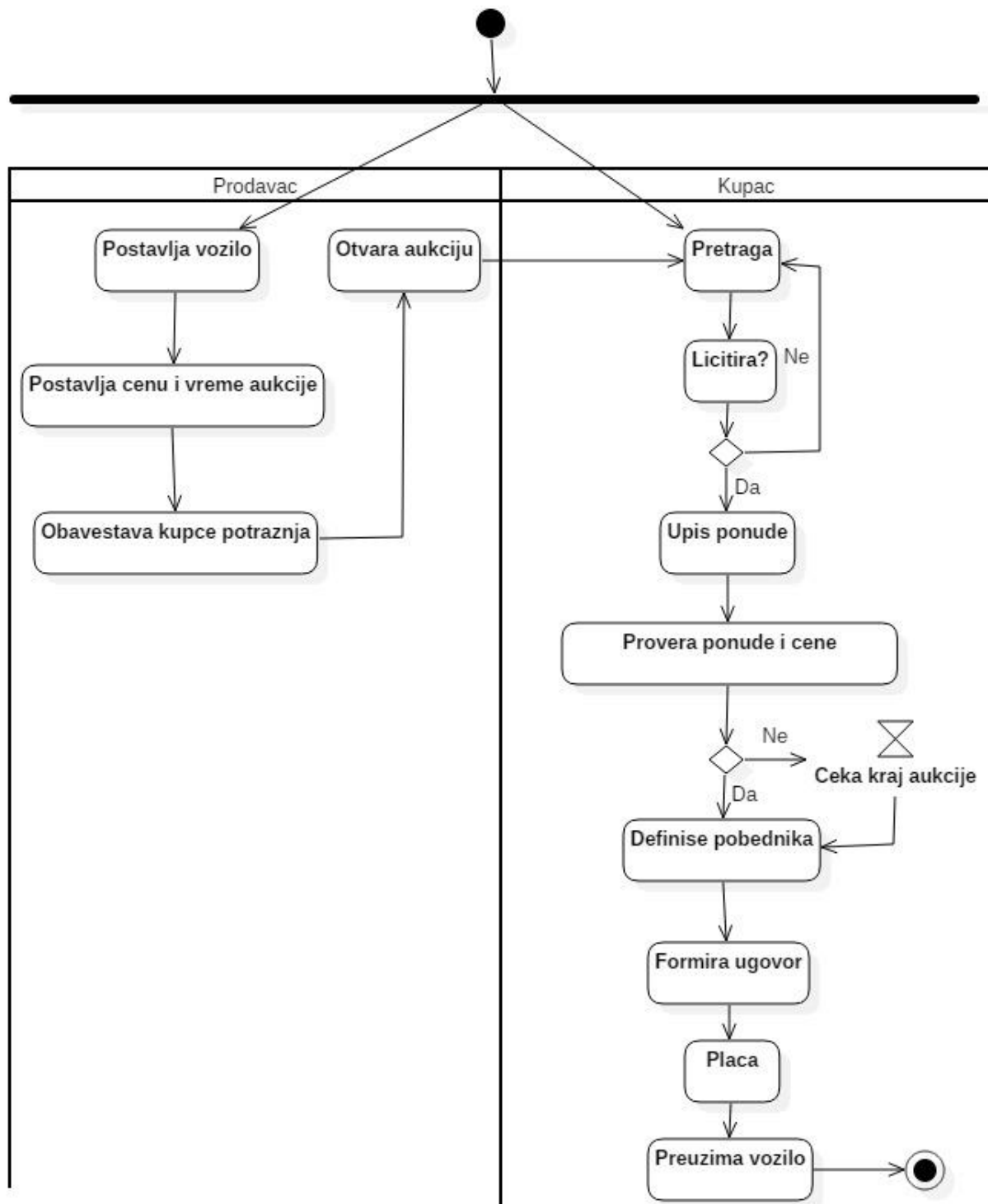
### Dijagram aktivnosti – registracija



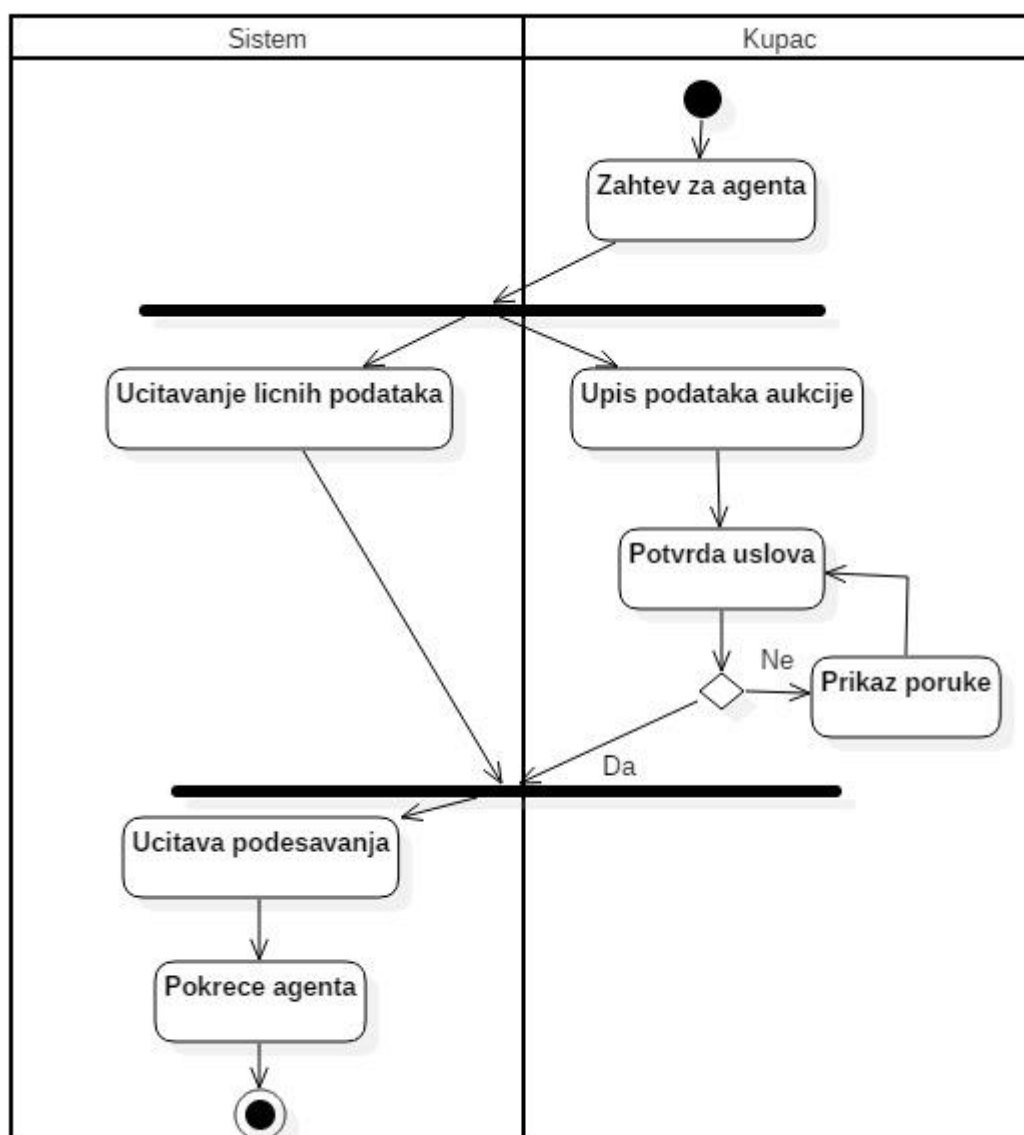
# **yDijagram aktivnosti – unos vozila**



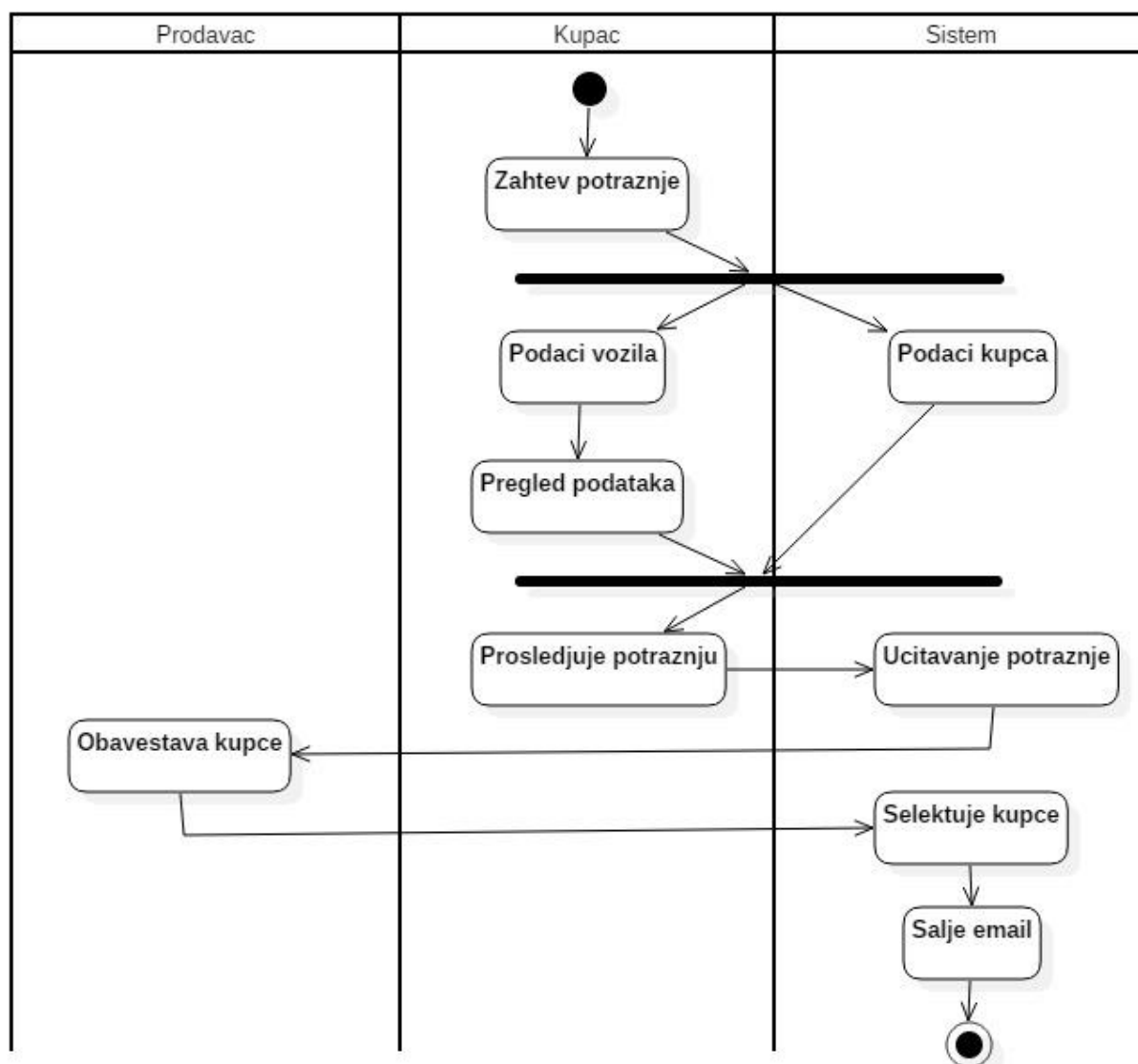
**Dijagram aktivnosti – licitacija**



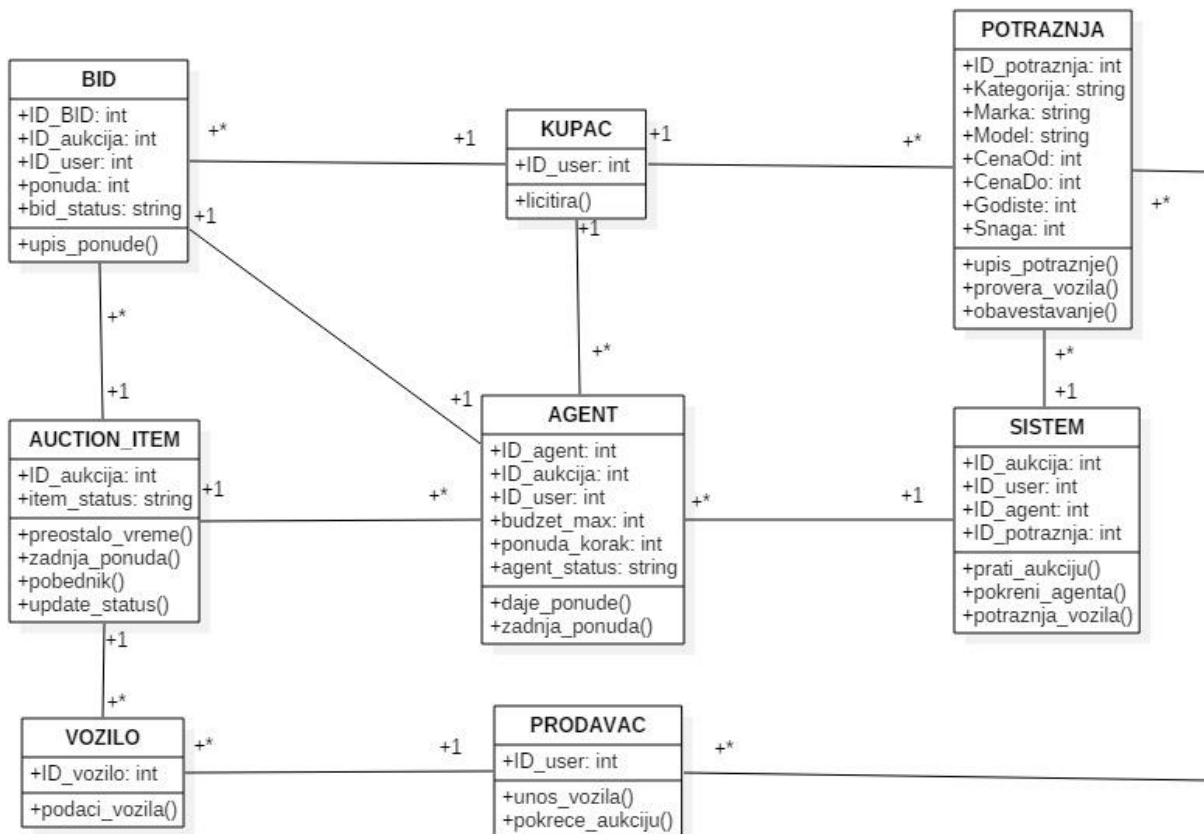
## Dijagram aktivnosti – agent



### Dijagram aktivnosti – potražnja



## DIJAGRAM KLASA





## DIJAGRAM SEKVENCI

