



## **Informacioni sistem rent a car agencije „MyCar“**

### **Predmet: Osnove informacionih sistema**

Članovi tima: Šejla Pljakić  
Irma Dedić  
Nudzejma Zukorlić  
Lamija Drkić  
Adna Spahić  
Mirza Šehić  
Benjamin Hrustemović

## Sadržaj

1. Uvod.....	5
1.1 Svrha.....	5
1.2 Konvencija dokumenta.....	5
1.3 Predviđeni korisnici i sugestije pri korištenju.....	5
1.4 Opseg projekta.....	5
1.5 Reference.....	5
1.6 Historija izmjene dokumenta.....	6
1.7 Misija, vizija i ciljevi organizacije.....	9
1.7.1 Misija organizacije.....	9
1.7.2 Vizija organizacije.....	9
1.7.3 Ciljevi organizacije.....	9
1.8 Zahtjevi za sistemom.....	10
1.9 Analiza izvedivosti.....	11
1.9.1 Tehnička izvedivost.....	11
1.9.2 Ekonomska izvedivost.....	12
1.9.3 Operativna izvedivost.....	13
1.9.4 Organizaciona izvedivost.....	13
1.9.5 Zakonska izvedivost.....	13
2. Inicijalni plan projekta.....	14
2.1. Work breakdown structure (WBS) .....	14
2.2 Gantogram.....	15
3. Matrica sposobnosti.....	15
4. Mrežni dijagram.....	17
4.1 Izvještaj- podjela zadataka po članovima.....	18
5. Analiza dokumenata.....	19
5.1 Evidencija zaposlenih.....	19
5.2 Potvrda o izdavanju vozila.....	19
5.3 Ugovor o izdavanju vozila.....	19
5.4 Zahtjev za izdavanje vozila.....	19
6. Intervju.....	20
6.1 Intervju 1.....	20
6.2 Intervju 2.....	24
7. Definicija zahtjeva.....	27
7.1 Funkcionalni zahtjevi.....	27
7.2 Nefunkcionalni zahtjevi.....	29
8 Slučajevi upotrebe i dijagrami slučajeva upotrebe.....	29
8.1 Evidencija automobila.....	29
8.1.1 Use case dijagram: Evidencija automobila.....	31
8.2 Ažuriranje podataka o modelima automobila.....	32
8.2.1 Use case dijagram: Ažuriranje podataka o modelima autmobila.....	33
8.3 Brisanje podataka o autmobilima.....	34

8.3.1 Use case dijagram: Brisanje podataka o automobilima.....	35
8.4 Evidencija klijenta. ....	36
8.4.1 Use case dijagram: Evidencija klijenta.....	37
8.5 Ažuriranje podataka o klijentu.....	38
8.5.1 Use case dijagram: Ažuriranje podataka o klijentu.....	39
8.6. Brisanje klijenta .....	40
8.6.1 Use case dijagram: Brisanje klijenta.....	41
8.7. Recenzija.....	42
8.7.1 Use case dijagram: Recenzija.....	42
8.8. Godišnji izvještaj.....	43
8.8.1 Use case dijagram: Godišnji izvještaj.....	44
8.9. Popust.....	44
8.9.1 Use case dijagram: Popust.....	45
8.10. Evidencija zaposlenika.....	46
8.10.1 Evidencija zaposlenika.....	47
8.11. Ažuriranje podataka o zaposleniku.....	47
8.11.1 Use case dijagram: Ažuriranje podataka o zaposleniku.....	48
8.12. Brisanje podataka o zaposlenicima.....	49
8.12.1 Use case dijagram: Brisanje podataka o zaposlenicima.....	50
8.13. Rezervacija.....	50
8.13.1 Use case dijagram: Rezervacija.....	51
8.14. Informisanje klijenta.....	52
8.14.1 Use case dijagram: Informisanje klijenta.....	53
8.15. Uvid u specifikacije automobila.....	53
8.15.1 Use case dijagram: Uvid u specifikacije automobila.....	55
8.16. Uvid o iznajmljenom automobilu.....	55
8.16.1 Uvid o iznajmljenom automobilu.....	56
9. Modeliranje procesa.....	57
9.1 Dijagrami aktivnosti.....	57
9.1.1 Evidencija automobila.....	57
9.1.2 Ažuriranje podataka o modelima automobila.....	58
9.1.3 Brisanje automobila.....	58
9.1.4 Evidencija klijenta.....	60
9.1.5 Ažuriranje podataka o klijentu.....	61
9.1.6 Brisanje klijenta.....	62
9.1.7 Recenzija.....	63
9.1.8 Godišnji izvještaj.....	64
9.1.9 Popust.....	65
9.1.10 Evidencija uposlenika.....	66
9.1.11 Ažuriranje uposlenika.....	66
9.1.12 Brisanje uposlenika.....	66
9.1.13 Rezervacija.....	67
9.1.14 Informisanje klijenta.....	68

9.1.15 Uvid u specifikacije automobila.....	69
9.1.16 Uvid o iznajmljenom automobilu.....	70
10. Modeliranje podataka.....	71
10.1 ER dijagram.....	71
11. Dizajn arhitekture.....	72
11.1. Klijent server arhitektura.....	72
12. Specifikacija hardvera i softvera.....	73
13. Dizajn strukture podataka.....	73
14. Dizajn korisničkog interfejsa.....	77
14.1. Login forma.....	77
14.2. Forma registracije.....	77
14.3. Forma uposlenik.....	78
14.3.1. Evidencija klijenta.....	79
14.3.2. Evidencija automobila.....	79
14.3.3. Ažuriranje klijenta.....	80
14.3.4. Ažuriranje podataka o automobilu.....	80
14.3.5. Brisanje klijenta.....	81
14.3.6. Brisanje automobila.....	82
14.4. Forma klijent.....	83
14.4.1. Forma rezervacija.....	84
14.4.2. Forma pretraga.....	85
14.4.3. Forma novosti.....	86
14.4.4. Forma recenzija.....	87
14.4.5. Forma O nama.....	88
14.5. Forma administrator.....	89
14.5.1. Forma evidencija uposlenika.....	90
14.5.2. Forma ažuriranje uposlenika.....	90
14.5.3. Forma brisanje uposlenika.....	91
14.5.4. Forma godišnji izvještaj.....	92
15. Dizajn izvještaja .....	93

## **1. UVOD**

### **1.1 Svrha**

Svrha ovog projekta je da se uspostavi sistem za lakšu organizaciju u poslovanju jedne agencije za iznajmljivanje automobila. Uz pomoć ovog sistema korisnicima će se omogućiti što tačnije i brže evidentiranje i pretraga trenutnih podataka, kao i historizacija podataka. A klijenti MyCar agencije će na brz i jednostavan način moći rezervisati svoj automobil u skladu sa željama i mogućnostima.

### **1.2 Konvencija dokumenta**

GPS - Global Positioning System

ROI - Return on Investment

BEP - Break-Even Point (BEP)

PV - Present Value

NPV - Neto Present Value

### **1.3. Predviđeni korisnici i sugestije pri korištenju**

Predviđeno je da sistem koriste agenti za iznajmljivanje automobila, kao i osobe zadužene za održavanje i nabavku vozila, te osobe koje prate trendove i određuju cijene i aranžmane unutar salona. Korisnici sistema izvan salona će biti klijenti koji su zainteresovani za iznajmljivanje automobila.

### **1.4. Opseg projekta**

Sistem nudi mogućnost upravljanja podacima o automobilima, transakcijama, klijentima i saradnicima. Korisnicima unutar agencije omogućava lakše poslovanje i brži uvid u stanje, kao i brže otkrivanje nedostataka i grešaka, pri čemu se iste smanjuju na minimum. Trendovi prodaje aranžmana će se moći pratiti statistički, što će omogućiti lakše donošenje odluka o promjenama ponude i aranžmana. Komunikacija i zaključivanje posla između klijenta i agenta prodaje će se odvijati brže jer će svakom korisniku izvan agencije biti dostupna cijela ponuda sa svim podacima o svakom vozilu, kao i njihove cijene, uz mogućnost online rezervacije odabranog vozila za naznačeni period. Agent će imati uvid u sva dostupna vozila, kao i podatke o iznajmljenim vozilima i rezervacijama. Dodatno će se agentima omogućiti da za klijente koji su već koristili njihove usluge upotrijebe postojeće podatke u sistemu, a nove klijente unesu u sistem.

### **1.5. Reference**

<https://c2.etf.unsa.ba/course/view.php?id=113>

<https://www.cartrawler.com>

<https://www.profitableventure.com/starting-a-car-rental-business/>

<http://www.rentacartime.ba/cjenovnik-i-rezervacija-vozila/>

<http://www.sluzbenilist.ba/Docs/index/bih>

## 1.6 Historija izmjene dokumenta

Ime i prezime	Datum	Razlog promjene	Verzija
Šejla Pljakić	17.10.2019.	Početna verzija	1.0
Adna Spahić	19.10.2019.	Uvod, Svrha, predviđeni korisnici, opseg projekta	1.1
Mirza Šehić	19.10.2019.	Tehnička izvedivost	1.2
Nudžejma Zukorlić	19.10.2019.	Misija organizacije	1.3
Irma Dedić	19.10.2019.	Operativna, organizaciona i zakonska izvedivost	1.4
Lamija Drkić	19.10.2019.	Vizija i cilj organizacije	1.5
Šejla Pljakić	20.10.2019.	Zahtjevi sistema	1.6
Benjamin Hrustemović	20.10.2019.	Ekonomska izvedivost	1.7
Irma Dedić, Lamija Drkić	31.10.2019.	Matrica sposobnosti	1.8

Šejla Pljakić	1.11.2019.	Izvjestaj -Podjela taskova po članovima	1.9
Mirza Šehić	2.11.2019	WBS	2.0
Nudzejma Zukorlić	3.11.2019	Gantogram	2.1
Adna Spahić, Benjamin Hrustemović	3.11.2019.	Mrežno planiranje	2.2
Irma Dedić, Šejla Pljakić	3.11.2019	Izmjene PZ1	2.3
Nudzejma Zukorlić	14.11.2019	Analiza dokumenata	2.4
Šejla Pljakić	16.11.2019.	Intervju	2.5
Irma Dedić, Lamija Drkić	16.11.2019.	Funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi	2.6
Adna Spahić, Mirza Šehić, Benjamin Hrustemović	18.11.2019.	Slučajevi upotrebe i dijagram slučajeve upotrebe	2.7

Irma Dedić, Lamija Drkić	6.12.2019.	ERD	2.8
Ostali	7.12. i 8.12.2019	Dijagrami aktivnosti	2.9
Svaka osoba je svoj zadatak izmijenila	22.12.2019	Izmjene PZ4	3.0
Nudzejma Zukorlić	20.12.2019	Specifikacija hardvera i softvera	3.1
Irma Dedić, Lamija Drkić, Šejla Pljakić	21.12.2019	Dizajn strukture podataka	3.2
Mirza Šehić, Adna Spahić, Benjamin Hrustemović	22.12.2019	Dizajn arhitekture	3.3
Irma Dedić, Lamija Drkić	30.12.2019.	Forme klijenta	3.4
Šejla Pljakić	30.12.2019.	Forme evidencije klijenta, automobila i uposlenika	3.5
Mirza Šehić	3.1.2020	Forme login, registracija	3.6



Nudžejma Zukorlić	3.1.2020.	Forme ažuriranje podataka o klijentu, automobilu i uposleniku	3.7
Benjamin Hrustemović	4.1.2020	Forme brisanje podataka o klijentu, automobilu i uposleniku	3.8
Adna Spahić	5.1.2020.	Forme izvještaja	3.9
Adna Spahić, Mirza Šehić	8.1.2020	Izmjene dizajna arhitekture	4.0
Šejla Pljakić	8.1.2020.	Izmjene formi	4.1
Lamija Drkić	9.1.2020.	Izmjene formi za admina	4.2
Šejla Pljakić	11.1.2020	Finalna verzija	4.3
Sejla Pljakić, Lamija Drkić	12.1.2020	Finalna verzija izmjene	4.4.

## **1.7. Misija vizija i ciljevi organizacije**

### **1.7.1. Misija organizacije**

Misija MyCar sistema je da klijentima, uz maksimalnu posvećenost, omogućiti da kratkoročno ili dugoročno unajme vozilo brzo i pouzdano, sa garancijom u kvalitet vozila i usluga koje nudimo kroz sistem.

Neke od odlika naše organizacije su vrhunska ponuda sigurnih i udobnih vozila, te povoljne i pristupačne cijene. Sva naša vozila su opremljena klimatizacijskim uređajem, a na raspolaganju je i mogućnost najma dječije sjedalice, nosača za skije i bicikla, sofisticiranih GPS uređaja, te WiFi uređaja za mobilni internet.

Uz opremu, kvalitetu, te visoke sigurnosne i servisne standarde naših vozila, ponuda naše agencije uključuje i dostavu i preuzimanje vozila na području cijelog Sarajeva.

### **1.7.2 Vizija organizacije**

Vizija MyCar sistema je da postanemo vodeća firma u oblasti iznajmljivanja automobila, moderno opremljena, koja će uvijek biti u korak sa svim svjetskim trendovima. Nastojat ćemo da konstantno povećavamo našu ponudu, kao i da u ponudi uvijek imamo automobile luksuznih klasa, ali i automobile srednjih i nižih klasa kako bi zadovoljili sve potrebe naših klijenata.

Također, nastojat ćemo nuditi kvalitetne usluge uz najpovoljnije cijene.

### **1.7.3 Ciljevi organizacije**

Kratkoročni ciljevi:

- Omogućiti online pretraživanje automobila
- Omogućiti online iznajmljivanje automobila
- Omogućiti online plaćanje usluga
- Povećati prihode za 5% - 10% u odnosu na prošlu godinu

Srednjoročni ciljevi:

- Proširiti ponudu automobila
- Poboljšati kvalitet ponude u odnosu na konkurenciju

Dugoročni ciljevi:

- Otvoriti nove poslovnice u BiH i šire
- Zaposliti što kompetentnije ljude

## 1.8 Zahtjevi za sistemom

Ideja za ovim projektom dolazi zbog nezadovoljstva uposlenika u firmama za iznajmljivanje auta gdje su imali problema sa informacijama koje su nepotpune ili nedovoljne. Zato želimo napraviti što efikasniji i lakši unos novih modela i karakteristika i unos novih klijenata.

Također, želimo olakšati i klijentima u izboru automobila koji odgovara njihovim potrebama što se tiče dizajna, komfora i cijene, tako što će imati sve informacije na jednom mjestu. Tako da ovim projektom ćemo olakšati komunikaciju između uposlenika i klijenata i omogućiti obostrano zadovoljstvo kroz intuitivan dizajn.

<b>Sponzori i partneri projekta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Američka vodeća organizacija CarTrawler</b></li><li>- <b>Općina Centar</b></li></ul>
<b>Poslovna potreba</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Povećanje broja klijenata za 25%</li><li>- Povećanje udjela na tržištu za 22%</li><li>- Digitalizacija</li><li>- Olakšan pristup informacijama</li><li>- Unapređenje odnosa sa novim klijentima</li><li>- Smanjenje broja grešaka za 63%</li><li>- Unapređenje poslovanja sa sponzorima za 21%</li></ul>
<b>Poslovni zahtjevi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Online pristup informacijama</li><li>- Online iznajmljivanje automobila</li><li>- Online plaćanje usluga</li><li>- Online zakazivanje termina</li><li>- Sve informacije prisutne na web stranici</li><li>- Generisanje izvještaja o poslovanju</li></ul>
<b>Poslovna vrijednost</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Povećanje zarade za 19%</li><li>- Niži troškovi nabavnog materijala za 11%</li><li>- Zadovoljstvo stalnih klijenata</li></ul>

<b>Dodatni zahtjevi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sigurnost podataka klijenata i uposlenika</li><li>- Privatnost klijenata</li></ul>
-------------------------	--

## 1.9 Analiza izvedivosti

### 1.9.1 Tehnička izvedivost

Projekat je tehnički izvodljiv, iako su prisutni određeni rizici:

#### 1. Bliskost sa poslovnom oblasti - mali rizik

- IT tim je dobio svu potrebnu dokumentaciju kao i precizne instrukcije o načinu poslovanja firme, sve funkcionalnosti koje treba da se implementiraju su dobro diskutovane sa upravom firme, te su otklonjene sve nejasnoće koje su postojale. Također, uprava firme nam je dala na raspolaganje njihovog zaposlenika sa najdužim radnim stažom, te ćemo sa njim sve eventualne nejasnoće u budućnosti brzo i efikasno da otklonimo.

#### 2. Bliskost sa tehnologijom - mali rizik

- IT tim zadužen za razvoj ovog informacionog sistema ima jako veliko iskustvo iz svih potrebnih tehnologija za razvoj ovog projekta. Dva člana našeg tima su već radila na sličnom projektu, projektu koji je olakšavao komunikaciju između uprave firme i korisnika, te će nam njihovo znanje i iskustvo biti od jako velike pomoći. Također, jedan od članova tima je radio na velikom poslovnom web sistemu, pa će nam njegovo iskustvo pomoći da ispravno i sigurno implementiramo sistem za online plaćanje i rezervaciju auta. Još jedna velika ispomoć u ovom timu biće kolega koji je već dvije godine quality assurance inženjer, te će se on potruditi da naš tim ne propusti niti jedan najmanji bug.

#### 3. Kompatibilnost sa postojećom tehnologijom – mali rizik

- Tehnologije i način poslovanja firme su jako zastarjele i teži se ka cjelokupnoj obnovi sistema, sve će biti urađeno od početka, uključujući i bazu podataka, tako da neće postojati rizici sa kompatibilnošću.

#### 4. Veličina projekta i resursi koje projekat zahtjeva – srednji rizik

- Veličina tima je 7 članova, od čega imamo tri senior developera sa jako velikim iskustvom, jednog quality assurance inženjera, koji ima već 2 godine iskustva u toj oblasti, te 3 junior developera.

- Potrebno je redovno održavati ovaj informacioni sistem.

- Projekat se mora završiti u relativno kratkom roku, što bi mogla biti poteškoća, ali s obzirom da imamo jako iskusan i kvalitetan tim, vjerujemo da neće podleći pritisku.

- Postoje troškovi za dodatnu opremu i software, kao što su zakupi servera, te kupovina dodatnih računara za zaposlenike firme.

## 1.9.2 Ekonomska izvedivost

ROI i BEP tabela

	Godina 0	Godina 1	Godina 2	Godina 3	Godina 4	Godina 5	Ukupno
Ukupna korist		606630	626630	646630	666630	686630	3233150
Ukupni trosak	2300000	100000	110000	120000	130000	140000	2900000
NETO korist	- 2300000	506630	516630	526630	536630	546630	333150
Kumulativni tok	- 2300000	-1793370	-1276740	-750110	-213480	333150	

PV i NPV tabela

	Godina 0	Godina 1	Godina 2	Godina 3	Godina 4	Godina 5	Ukupno
Ukupna korist		606630	626630	646630	666630	686630	3233150
PV ukupne koristi		580007	572834	565178	557088	548620	2823730
Ukupan trosak	2300000	100000	110000	120000	130000	140000	2900000
PV ukupnog troska	2300000	95611	-100557	104884	108638	111861	2821551

NPV=2179

Analizom koristi i troškova projekta ustanovljeno je da je projekat ekonomski isplativ:

- ROI kroz 5 godina: 11.49%
- NPV nakon 5 godina: 2179 KM
- BEP: 4.391 godina

### **1.9.3 Operativna izvedivost**

Novi informacioni sistem će biti od izuzetne koristi s obzirom da će svaki zahtjev klijenta biti preusmjeren na isti.

### **1.9.4 Organizaciona izvedivost**

Prije pokretanja samog projekta, menadžment firme je temeljno ispitivao tržište i odlučio da je vrijeme za modernizaciju informacionog sistema. Zaključili su da bi uvođenje novog informacionog sistema donijelo bitne pogodnosti njihovim klijentima koji bi sada mogli

online iznajmljivati automobile, online plaćati usluge, vršiti online pristup informacijama o firmi. Mišljenja su da bi novi informacioni sistem ne samo poboljšao komunikaciju sa starim klijentima, nego i donio veliki broj novih klijenata.

Novi informacioni sistem bi se trebao odraziti i na uposlenike firme koji bi imali lakši uvid u informacije o klijentima, raspored radnog vremena ali i na administraciju firme koja bi lakše mogla da prati tokove i uspješnost poslovanja.

Projekat ima mali rizik. Promjena načina rada za uposlenike i njihovo navikavanje na isti predstavljaju potencijalni rizik. S druge strane, svi uposlenici su prošli kroz usavršavanje koje im je omogućilo sticanje znanja iz potrebnih tehnologija, pa su šanse na brzo navikavanje na novi način rada velike.

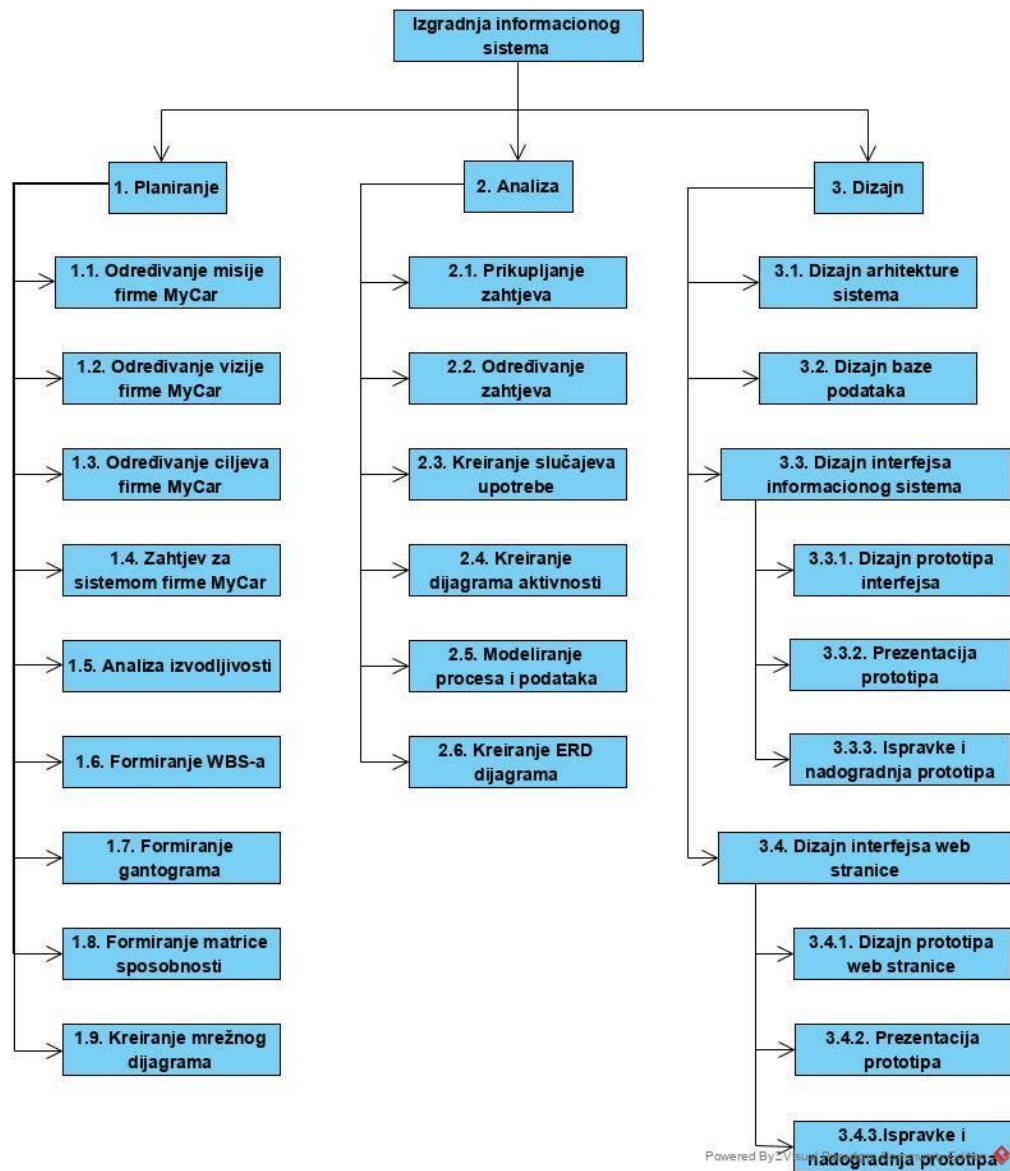
### **1.9.5 Zakonska izvedivost**

Sistem je u skladu sa zakonom o obrtu i srodnim djelatnostima („Službene novine Federacije BiH“, broj: 35/09 i 14/11). Osobni podaci klijenata su zaštićeni zakonom o zaštiti ličnih podataka (Službeni glasnik BiH“, broj: 49/06 ČL: 5, 7, 8, 13, 15). Strogo poštivanje zakona o radu FBiH za sve uposlene.

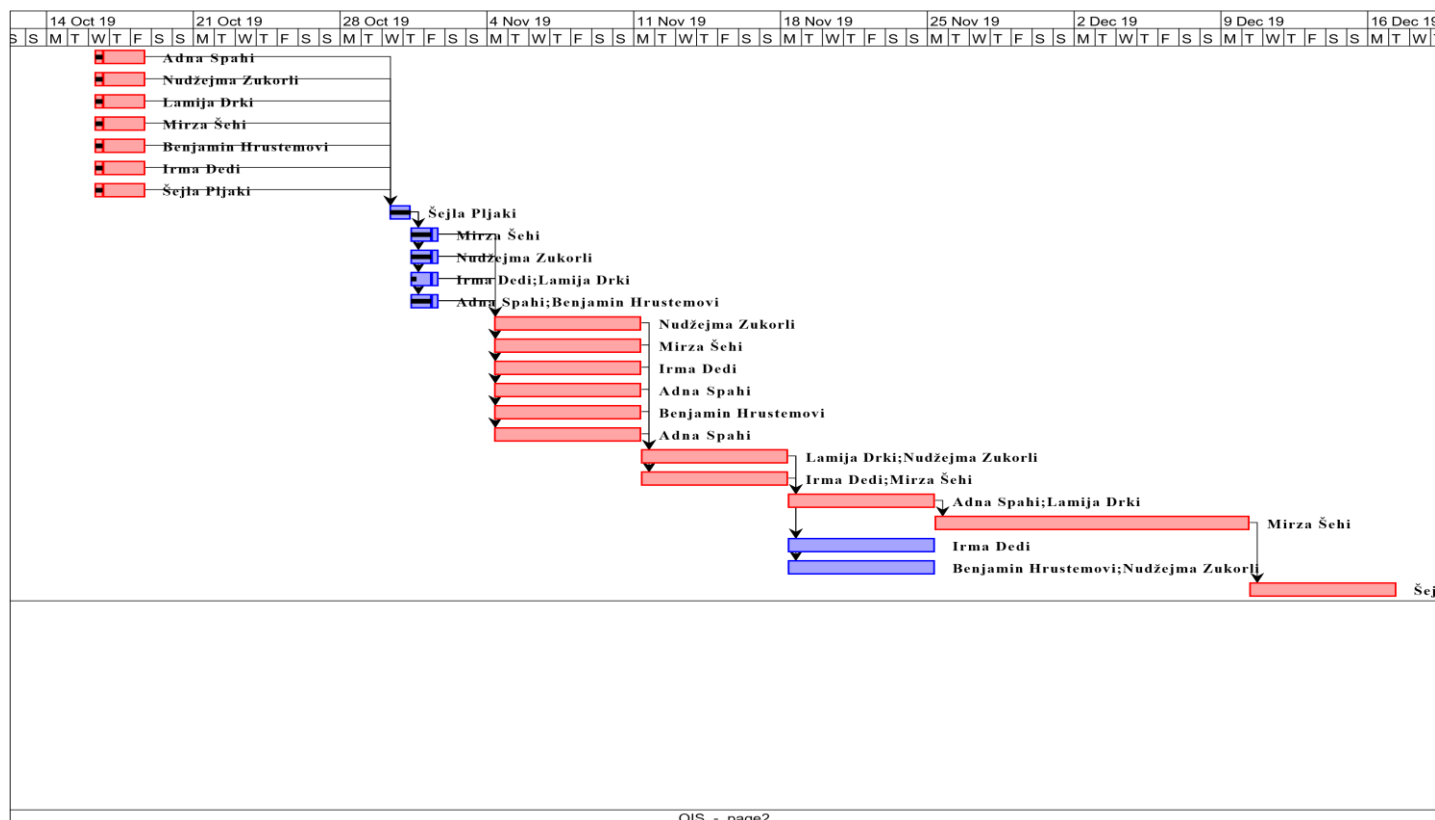
Sva vozila koja su dio vlasništva firme i registrovana su i osigurana u skladu sa zakonom o osiguranju („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, br. 23/17). Svi klijenti su dužni potpisati Ugovor o ustupanju motornog vozila na korištenje. Klijenti trebaju posjedovati odgovarajuće dokumente u skladu sa Pravilnikom o vozačkoj dozvoli („Službeni glasnik BiH“, broj 09/19).

## 2 Inicijalni plan projekta

### 2.1 Work breakdown structure (WBS)



## 2.2 Gantogram



## 3 Matrica sposobnosti

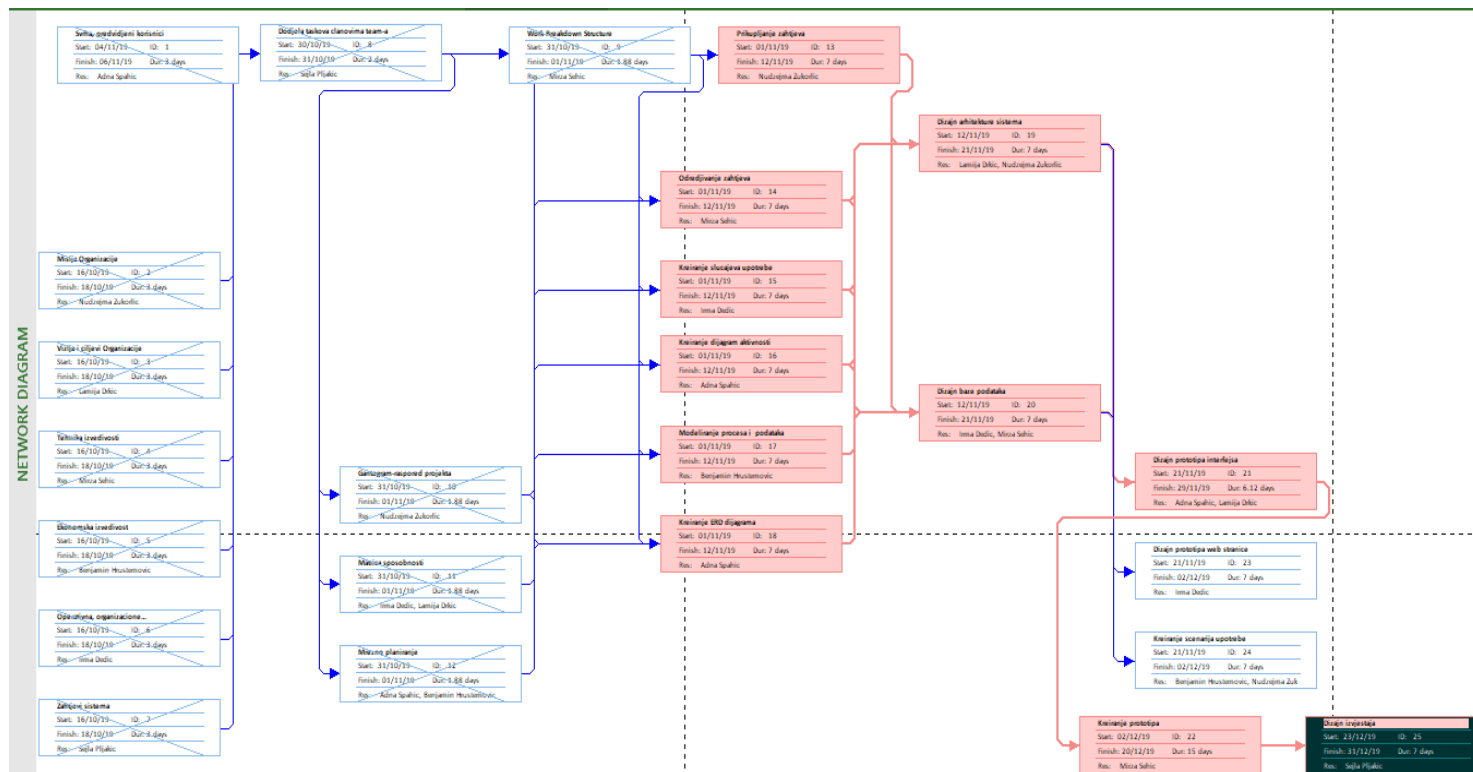
	Šejla Pljakić		Nudžejma Zukorlić		Mirza Šehić		Adna Spahić	
	interes	(znanje, iskustvo)	interes	(znanje, iskustvo)	interes	(znanje, iskustvo)	interes	(znanje, iskustvo)
Voda tima	1	(3,3)	0	(1,1)	1	(3,2)	1	(2,2)
Analiza poslovnih procesa	1	(3,2)	0	(3,2)	0	(2,1)	1	(2,2)
Backend programiranje	1	(2,1)	0	(2,1)	1	(2,2)	0	(1,1)
Frontend programiranje	0	(1,1)	1	(3,2)	0	(2,1)	1	(2,1)
Dizajn baze podataka	0	(1,1)	1	(2,1)	1	(2,2)	0	(1,1)



<b>Dizajn interfejsa</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>	<b>1</b>	<b>(2,2)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>1</b>	<b>(3,3)</b>
<b>Pisanje unit testova</b>	<b>11</b>	<b>(2,2)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>
<b>Pisanje tehničke dokumentacije</b>	<b>1</b>	<b>(2,2)</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>	<b>1</b>	<b>(3,2)</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>

	<b>Benjamin Hrustemović</b>		<b>Lamija Drkić</b>		<b>Irma Dedić</b>	
	<b>interes</b>	<b>(znanje, iskustvo)</b>	<b>interes</b>	<b>(znanje, iskustvo)</b>	<b>interes</b>	<b>(znanje, iskustvo)</b>
<b>Voda tima</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>
<b>Analiza poslovnih procesa</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>1</b>	<b>(2,1)</b>
<b>Backend programiranje</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>1</b>	<b>(3,3)</b>	<b>1</b>	<b>(2,2)</b>
<b>Frontend programiranje</b>	<b>1</b>	<b>(2,2)</b>	<b>1</b>	<b>(2,1)</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>
<b>Dizajn baze podataka</b>	<b>1</b>	<b>(3,3)</b>	<b>1</b>	<b>(2,2)</b>	<b>1</b>	<b>(3,2)</b>
<b>Dizajn interfejsa</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>	<b>1</b>	<b>(1,1)</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>
<b>Pisanje unit testova</b>	<b>1</b>	<b>(2,1)</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>	<b>1</b>	<b>(3,2)</b>
<b>Pisanje tehničke dokumentacije</b>	<b>0</b>	<b>(1,1)</b>	<b>0</b>	<b>(2,1)</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>

## 4. Mrežni dijagram



## 4.1 Izvještaj - podjela taskova po članovima

ID	ID	Resource Name	Work	13	16	19	22	25	28	31	03	06	09	12	15	18	21	24	27
1	1	Adna Spahić	52 hrs	1,4h	4,2h	1,4h			4h	4h	2h			3,6h	1,2h	1,2h			
		<i>Uvod i svrha My Car organizacije</i>	7 hrs	1,4h	4,2h	1,4h													
		<i>Mrežno planiranje</i>	10 hrs						4h	4h	2h								
		<i>Analiza dokumenata</i>	6 hrs											3,6h	1,2h	1,2h			
		<i>Kreiranje dijagrama aktivnosti</i>	12 hrs																
		<i>Dizajn prototipa</i>	9 hrs																
		<i>Kreiranje prototipa</i>	8 hrs																
2	2	Mirza Šehić	60 hrs	1,8h	5,4h	1,8h			2,78h	2,78h	7,43h			4,2h	1,4h	1,4h			
		<i>Tehnička izvedivost</i>	9 hrs	1,8h	5,4h	1,8h													
		<i>WBS dijagram</i>	13 hrs						2,78h	2,78h	7,43h								
		<i>Definicija zahtjeva</i>	7 hrs											4,2h	1,4h	1,4h			
		<i>Kreiranje ERD-a</i>	13 hrs																
		<i>Dizajn baze podataka</i>	11 hrs																
		<i>Kreiranje prototipa</i>	7 hrs																
3	3	Benjamin Hrustemović	48 hrs	2,45h	3,67h	4,88h			4,08h	2,72h	4,18h					2,8h	2,8h	1,4h	
		<i>Ekonomska izvedivost</i>	11 hrs	2,45h	3,67h	4,88h													
		<i>Mrežno planiranje</i>	11 hrs						4,08h	2,72h	4,18h								
		<i>Definicija zahtjeva</i>	7 hrs													2,8h	2,8h	1,4h	
		<i>Modeliranje procesa i podataka</i>	11 hrs																
		<i>Kreiranje scenarija upotrebe</i>	8 hrs																
4	4	Irma Dedić	68 hrs	3,6h	5,4h				3,6h	2,4h				3h	1h	1h			
		<i>Organizaciona i zakonska izvedivost</i>	9 hrs	3,6h	5,4h														
		<i>Matrica sposobnosti</i>	6 hrs						3,6h	2,4h									
		<i>Kreiranje dijagrama slučajeve upotrebe</i>	5 hrs											3h	1h	1h			
		<i>Kreiranje ERD-a</i>	10 hrs																
		<i>Dizajn baze podataka</i>	12 hrs																
		<i>Dizajn interfejsa web stranice</i>	26 hrs																
5	5	Lamija Drkić	50 hrs	2,4h	3,6h				4,8h	3,2h				3h	1h	1h			
		<i>Vizija i cilj My Car organizacije</i>	6 hrs	2,4h	3,6h														
		<i>Matrica sposobnosti</i>	8 hrs						4,8h	3,2h									
		<i>Intervju</i>	5 hrs											3h	1h	1h			
		<i>Kreiranje dijagrama konteksta</i>	12 hrs																

Page 1

ID	ID	Resource Name	Work	13	16	19	22	25	28	31	03	06	09	12	15	18	21	24	27
		<i>Dizajn arhitekture</i>	9 hrs																
		<i>Dizajn interfejsa informacionog sistema</i>	10 hrs																
6	6	Nudžejma Zukorlić	67 hrs	3,6h	5,4h				7,5h	7,5h				5,4h	1,8h	1,8h			
		<i>Misija My Car organizacije</i>	9 hrs	3,6h	5,4h														
		<i>Gantogram</i>	15 hrs						7,5h	7,5h									
		<i>Analiza dokumenata</i>	9 hrs											5,4h	1,8h	1,8h			
		<i>Kreiranje dijagrama konteksta</i>	18 hrs																
		<i>Dizajn arhitekture</i>	7 hrs																
		<i>Scenarij upotrebe</i>	9 hrs																
7	7	Šejla Pljakić	65 hrs	2,4h	3,6h				4,8h	4,8h	2,4h			4,2h	1,4h	1,4h			
		<i>Zahtjevi sistema</i>	6 hrs	2,4h	3,6h														
		<i>Podjela taskova po članova</i>	12 hrs						4,8h	4,8h	2,4h								
		<i>Intervju</i>	7 hrs											4,2h	1,4h	1,4h			
		<i>Kreiranje dijagrama aktivnosti</i>	13 hrs																
		<i>Dizajn programa</i>	16 hrs																
		<i>Dizajn izvještaja</i>	11 hrs																

## **5. Analiza dokumenata**

### **5.1 Evidencija zaposlenih u organizaciji**

Dokument je u formi tabelarnog prikaza svih zaposlenika i njegovi elementi su:

- Ime i prezime zaposlenika
- Radno mjesto
- Broj radnih sati
- Iznos plate
- Datum zaposlenja

### **5.2 Potvrda o izdavanju vozila**

Dokument potvrđuje da je klijent preuzeo vozilo. Izdaje se po zahtjevu klijenta i elementi dokumenta su:

- Ime i prezime klijenta
- Podaci o vozilu
- Datum izdavanja vozila
- Predviđeni datum povratka vozila

### **5.3. Ugovor o izdavanju vozila**

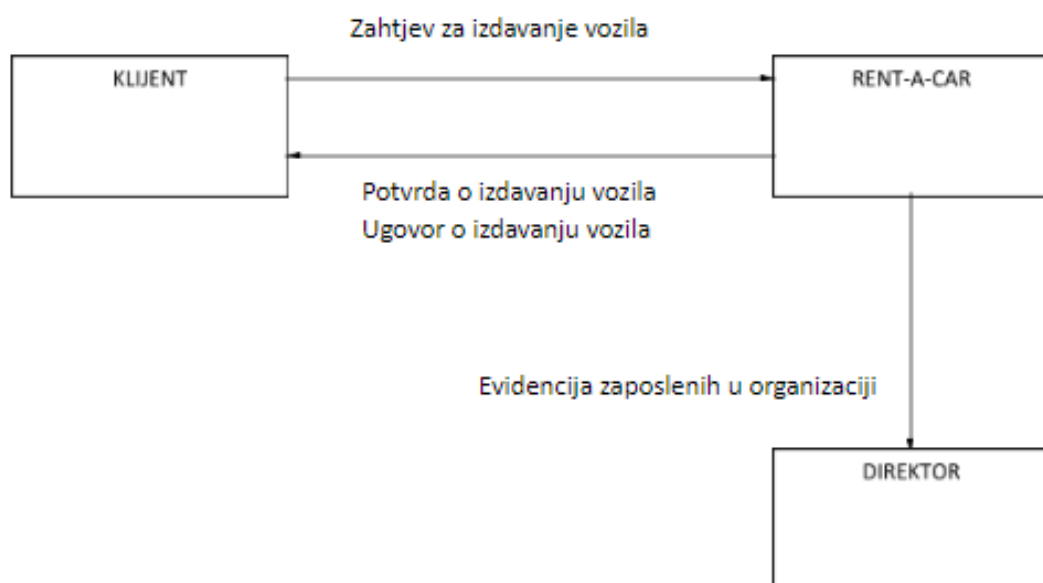
Dokument se formira prilikom izdavanja vozila klijentu i njegovi elementi su:

- Ime i prezime klijenta
- Podaci o vozilu
- Cijena za tražene usluge
- Način plaćanja
- Datum izdavanja vozila
- Predviđeni datum povratka vozila
- Potpis klijenta
- Potpis odgovorne osobe u organizaciji

### **5.4 Zahtjev za izdavanje vozila**

Dokument formira klijent i njegovi elementi su:

- Podaci o klijentu
- Podaci o vozilu
- Podaci o dodatnim uslugama
- Predviđeni datum izdavanja vozila
- Predviđeni datum povratka vozila
- Potpis klijenta



## 6. Intervju

### 6.1 Intervju 1

**Intervjuisao:** Šejla Pljakić

**Datum:** 15. 11. 2019. godine

**Vrijeme:** 10:00

**Mjesto:** Alanis rent a car Sarajevo

**Tema:** Provjera funkcionalnih zahtjeva informacionog sistema

**Ispitanik:** Admir Hodžić, direktor agencije „Alanis rent a car“

Predviđeno vrijeme	Pitanje	Odgovor
<b>1-2 minute</b>	Moje ime je Šejla.  Unaprijed Vam hvala na izdvojenom vremenu. Imam nekoliko pitanja vezanih za funkcionalne zahtjeve Vašeg informacionog sistema.	Dobar dan.
<b>5 minuta</b>	Koje funkcionalne zahtjeve ima Vaš trenutni informacioni sistem?	Sistem koji naša agencija koristi vrši evidenciju novih modela automobila koje nabavimo i evidenciju gdje se nalazi automobil tj. kod kojeg je klijenta i to u improviziranoj bazi podataka, drugih evidencija nema, a riješili smo da se modernizujemo i imamo puno ideja pa se nadam da ćete nam pomoći.
<b>3 minute</b>	Uredu, naravno zato smo tu. Šta smatrate da je neophodno za Vaš budući informacioni sistem?	Prije svega najbitnije nam je imati sve podatke sortirane i uvezane i to uz neke uslove.  Prvo potrebno je da se omogući dodavanje novih automobila po tipu proizvođača u bazu podataka npr. kada dobijemo nove modele da se odmah identifikuje proizvođač automobila i ubaci u bazu tog proizvođača.

---

<b>2 minute</b>	Šta se sve želite pohraniti u bazu podataka pored informacije o proizvođaču automobila?	Potrebno je pohraniti osnovne specifikacije o automobilu, jačinu motora, prateću opremu, tip automobila, da li posjeduje ABS, kao i detaljne slike automobila sve te informacije klijent ima mogućnost pregleda.
-----------------	---	--

---

<b>3 minute</b>	Da li Vaš sistem treba imati i detaljnu evidenciju o klijentima?	Naravno. Želimo početi sa detaljnom evidencijom klijenata pod tim mislim na lične informacije korisnika, mjesto preuzimanja auta, mjesto vraćanja auta i stanje auta nakon vraćanja u slučaju nekih nesreća da imamo izvještaj za policiju ili osiguranje.
-----------------	--	--

---

<b>3 minute</b>	Da li Vaš sistem treba imati i detaljnu evidenciju o klijentima?	Naravno. Želimo početi sa detaljnom evidencijom klijenata pod tim mislim na lične informacije korisnika, mjesto preuzimanja auta, mjesto vraćanja u slučaju nekih nesreća da imamo izvještaj za policiju
-----------------	--	--

---

<b>4 minute</b>	Da li želite imati i povratne informacije o tome da li su klijenti zadovoljni uslugom?	Da, naša agencija nastala je radi potreba klijenata pa nas zanima njihovo mišljenje.
-----------------	--	--

<b>3 minuta</b>	U okviru feedbacka jeste li još nešto zamislili?	Bilo bi dobro da napravite anketu za korisnika da li je zadovoljan uslugom, da li je dobio automobil u skladu sa napisanim specifikacijama i da li je usluga bila kako je očekivao, sta bi volio promijeniti i obavezno da ocijeni uslugu od 1-10.
-----------------	--	--

<b>4 minute</b>	Da li bi Vam pomoglo ako bi sve informacije anketa spasili u bazu podataka statistika kako bi mogli vršiti procjene na nivou godine te raditi poboljšanja ukoliko su potrebna?	Da, odlično, to bi nam jako pomoglo da unaprijedimo naš rad i budemo prvi na tržištu.
-----------------	--	---

---

<b>1 minuta</b>	Da li imate još nekih zahtjeva što se tiče evidencije automobila i klijenata?	Što se tiče evidencije automobila nemam više zahtjeva. Dok što se tiče klijenata potrebno je omogućiti brojanje posjeta tako da svaki klijent koji dolazi u našu agenciju peti put dobija gratis vožnju željenim autom, potrebno je nekada nagraditi naše vjerne klijente.
<b>4 minute</b>	Rekli ste da planirate dosta izmjena i evidencija uvesti. Koja je sljedeća evidencija?	Tako je, naredna jako bitna je evidencija o zaposlenicima. Potrebno je imati lične podatke o svim zaposlenicima koliko dugo su u firmi, njihova iskustva, želje eventualne primjedbe ili prijedloge da ostave. Sve to želim imati u bazi podataka, da se lako unosi i održava.
<b>3 minute</b>	Šta mislite pod pojmom „da se lako unosi i održava“?	Jednostavan interfejs da ima posto naša sekretarica je starija gospođa i navikla je na jednostavan unos podataka, a održavanje vi napravite kako mislite da treba.
<b>2 minute</b>	Da li imati neku podjelu zaposlenika po odjelima?	Da, tako da sortiranje podataka o zaposlenicima napravite po odjelima. Imamo sekretarijat, odjel ljudskih resursa, odjel za auto dijagnostiku i procjenu, odjel za poslovanje sa klijentima.
<b>4 minute</b>	Možete li nam reći koji podaci u Vašem sistemu su najpouzdaniji?	To su podaci o našim zaposlenicima, kao i podaci o našim klijentima s obzirom da nije etično da ti podaci budu dostupni tamo gdje to nije neophodno. Tako da osigurajte da su svi podaci zaštićeni od eventualnih napada sa strane.
<b>2 minute</b>	Ko bi trebao imati pristup podacima o zaposlenicima, a ko pristup podacima o klijentima?	Pristup podacima o zaposlenicima naše agencije treba imati sekretarijat i odjel za ljudske resurse agencije koji vodi brigu o njima, a pristup podacima o klijentima odjel za poslovanje sa klijentima i odjel za procjenu automobila kako bi na efikasan način odgovorili potrebama klijenta.
<b>1 minuta</b>	Još jednom Vam hvala na izdvojenom vremenu, potruditi ćemo se da ispunimo sve vaše zahtjeve.	Hvala Vama.



## 6.2. Intervju 2

**Intervjuisala:** Šejla Pljakić

**Datum:** 15. 11. 2019. Godine

**Vrijeme:** 14:00

**Mjesto:** Alanis rent a car Sarajevo

**Tema:** Detaljna provjera dizajna i funkcionalnosti sistema

**Ispitanik:** Mirza Latić, iz odjela poslovanje sa klijentima

Predviđeno vrijeme	Pitanje	Odgovor
<b>1-2 minute</b>	Moje ime je Šejla. Hvala Vam što ste izdvojili vrijeme za ovaj intervju. Imam nekoliko pitanja vezanih za funkcionalnosti i dizajn informacionog sistema.	
<b>2 minuta</b>	Da li trenutni informacioni sistem zadovoljava sve uslove za rad?	Uslovi za rad su zadovoljeni, ali želimo biti u toku sa vremenom pa smo usmjereni kako novim idejama i projektima.
<b>3 minute</b>	Šta su Vaše zamjerke?	Nedostatak trenutnog informacionog sistema je da većinu stvari moramo obavljati ručno, a nedostatak je što neke informacije uopste nemamo i znatno bi nam bilo olaksano da sve potrebne informacije imamo u jednom informacionom sistemu.
<b>3 minute</b>	Da li želite uvoditi još neke aktivnosti pored evidencija?	Želimo omogućiti klijentima i online rezervaciju automobila te datum i vrijeme dolaska po automobil, i otkazivanje rezervacije ukoliko se ne pojave u traženom periodu.

<b>3 minute</b>	Trenutni informacijski sistem nije imao online rezervaciju automobila?	Ne, nije to su nam klijenti najviše predlagali i evo mi ih slušamo i činimo sve kako bi bili zadovoljni.
-----------------	--	--

<b>4 minute</b>	Želite li da još nešto omogućimo u novom informacijskom sistemu?	Da, želimo da napravite poseban dio za obavještenja prilikom dolaska novog modela ili novih ponuda, ponuda za praznike, kako bi se klijenti na najbrži način mogli informisati.
-----------------	--	---

<b>3 minuta</b>	Da li ima još neka pogodnost za klijente?	Generalno, svaki prvi dolazak klijenta u našu agenciju donosi 10% jeftiniju cijenu, svaki peti dolazak donosi gratis vožnju, također nova aktivnost je predlaganje novih modela koje bi željeli vidjeti klijenti u našoj agenciji. Pa sve ove stavke dodajte u posebnom dijelu.
-----------------	---	---

<b>4 minute</b>	Da li bilo koja osoba može koristiti vaše usluge ili postoji ograničenje na određene klijente?	Svaka osoba starija od 21 godinu može postati naš klijent i koristiti naše usluge..
-----------------	--	---

<b>2 minuta</b>	Da li mislite da će korisnici imati dobre komentare na promjene koje namjeravate uvesti?	Mislim da hoće, na bolje se svako navikne, tako da očekujemo dobre komentare i namjeravamo ih slušati i mijenati ono što im ne bude odgovaralo.
-----------------	--	---

<b>3 minute</b>	Šta bi učinili ukoliko bude većina klijenata za izmjenu neke funkcionalnosti koje ćete uvesti, a samo nekolicina bude zadovoljna tom funkcionalnosti?	Pa gledat ćemo da udovoljimo u skladu sa mogućnostima i resursima sa kojim raspolažemo, ukoliko tih resursa ne bude imalo onda ćemo praviti kompromise.
-----------------	---	---

**2 minuta**

Da li Vam je bitna brzina čitavog sistema ili da on radi pod bilo kakvim uslovima?

Bitno nam je da sistem radi pod bilo kakvim uslovima, ali dobro bi bilo i da bude brz, tako da unaprijedite to što bolje.

**3 minute**

Šta mislite da li će se vaši zaposleni naviknuti na promjene?

Tu mislim da će biti problema, jer su oni navikli na manje posla, ovim će zasigurno imati više posla, ali nadam se da će se nakon nekog vremena naviknuti?

**3 minute**

Koliko su Vam važni prijedlozi zaposlenih?

Važni su svakako. Ukoliko su ti prijedlozi realni donose profit ili neko poboljšanje, a nisu na štetu firme, svakako da će biti uvaženi.

**2 minuta**

Na kraju kakva su Vam očekivanja od ovog informacionog sistema što se tiče Vašeg poslovanja?

Sigurno da će mnogo pomoći, naravno bit će klijenata kojima te nove promjene neće odgovarati, ali svakako bit će veliki broj onih kojima će ovo odgovarati, pa će to donijeti bolje poslovanje.

**1 minuta**

Još jednom Vam hvala na izdvojenom vremenu, potrudit ćemo se da ispunimo sve vaše zahtjeve.

Hvala Vama

## 7. Definicija zahtjeva

### 7.1 Funkcionalni zahtjevi

Funkcionalni zahtjev	Opis
<b>Evidencija automobila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti unos novih automobila</li> <li>Sistem treba omogućiti pohranu novih automobila</li> <li>Sistem treba omogućiti pristup podacima</li> <li>Sistem treba omogućiti klasifikaciju automobila prema proizvođaču</li> <li>Sistem treba omogućiti evidenciju o statusu automobila (da li je zauzet ili slobodan)</li> <li>Sistem treba omogućiti informaciju o tome koji je klijent iznajmio automobil</li> </ul>
<b>Ažuriranje podataka o modelima automobila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti ažuriranje podataka o modelima automobila</li> </ul>
<b>Brisanje podataka o automobilima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti brisanje podataka o automobilima</li> </ul>
<b>Evidencija klijenata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti unos podataka o klijentima</li> <li>Sistem treba omogućiti pohranu podataka o klijentima</li> <li>Sistem treba omogućiti pristup podacima</li> <li>Sistem treba omogućiti pretragu podataka o klijentima</li> </ul>
<b>Ažuriranje podataka o klijentima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti ažuriranje podataka o klijentima</li> </ul>
<b>Brisanje podataka o klijentima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti brisanje podataka o klijentima</li> </ul>
<b>Recenzija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti klijentima da izvrše recenziju, te da ocijene kvalitet usluge iznajmljivanja automobila ocjenom iz opsega od 1 do 10</li> </ul>
<b>Godišnji izvještaj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti izvještaj o recenzijama klijenata radi boljeg uvida u poslovanje firme</li> <li>Sistem treba omogućiti izvještaj koji sadrži modele automobila koje bi klijenti željeli uvrstiti u ponudu firme</li> </ul>
<b>Popust</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti nagrađivanje svake pete posjete klijenta besplatnim iznajmljivanjem automobila po želji klijenta</li> <li>Sistem treba omogućiti uslugu iznajmljivanja sa popustom od 10% za svakog klijenta koji dođe prvi put u firmu</li> </ul>
<b>Evidencija zaposlenika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba omogućiti unos ličnih podataka o zaposlenicima</li> <li>Sistem treba omogućiti pohranu ličnih podataka o zaposlenicima</li> <li>Sistem treba omogućiti pregled ličnih podataka o zaposlenicima</li> <li>Sistem treba omogućiti klasifikaciju zaposlenika prema odjelu u kojem rade</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti zaposlenicima iznošenje prijedloga i kritika za način poslovanja</li> </ul>
<b>Ažuriranje podataka o zaposlenicima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti ažuriranje podataka o zaposlenicima</li> </ul>
<b>Brisanje podataka o zaposlenicima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti brisanje podataka o zaposlenicima</li> </ul>
<b>Rezervacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti online rezervaciju za klijente</li> <li>• Sistem treba omogućiti otkazivanje rezervacije za klijente</li> <li>• Sistem treba omogućiti pregled rezervacija</li> </ul>
<b>Informisanje klijenata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti obavješćavanje klijenata o novim modelima i specijalnim ponudama</li> </ul>
<b>Uvid u specifikacije automobila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti klijentu pregled specifikacija o automobilu kao što su tip automobila, jačina motora, informacija o posjedovanju ABS, spisak prateće opreme, slike automobila</li> </ul>
<b>Uvid o iznajmljenom automobilu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem treba omogućiti podatke o mjestu preuzimanja automobila</li> <li>• Sistem treba omogućiti podatke o mjestu vraćanja automobila</li> <li>• Sistem treba omogućiti podatke o stanju automobila nakon korištenja</li> </ul>

## 7.2. Nefunkcionalni zahtjevi

Nefunkcionalni zahtjev	Opis	Primjeri
<b>Rad</b>	<b>Fizičko i tehničko okruženje u kojem će sistem raditi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemu se treba moći pristupiti sa svakog web browsera i mobilnih uređaja</li> <li>Baza podataka treba biti dizajnirana tako da omogućava jednostavnu pohranu i pretraživanje podataka po svim kriterijima (pretraživanje po cijeni, modelu,...)</li> <li>Sistem treba imati jednostavan interfejs</li> </ul>
<b>Performanse</b>	<b>Brzina, kapacitet i pouzdanost sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem treba biti dostupan u svakom trenutku</li> <li>Sistem treba raditi optimalno i pri velikom opterećenju ne smije doći do grešaka u sistemu.</li> <li>Interakcija između sistema i korisnika ne smije trajati duže od 2 sekunde</li> </ul>
<b>Sigurnost</b>	<b>Ko ima autorizovan pristup i pod kojim okolnostima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pravo pristupa podacima o zaposlenicima imaju sekretarijat i odjel za ljudske resurse agencije</li> <li>Pravo pristupa podacima o klijentima imaju odjel za poslovanje sa klijentima i odjel za procjenu automobila</li> <li>Podaci o plaćanju moraju biti šifrirani</li> <li>Sistem posjeduje zaštitu od virusa</li> <li>Sistem posjeduje zaštitu podataka</li> </ul>
<b>Politika</b>	<b>Politički faktori i zakonske procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klijenti firme mogu postati sve osobe starije od 21 godinu</li> <li>Lični podaci su zaštićeni u skladu sa zakonom o zaštiti ličnih podataka</li> <li>Automobili su registrovani i osigurani u skladu sa zakonom o osiguranju</li> </ul>

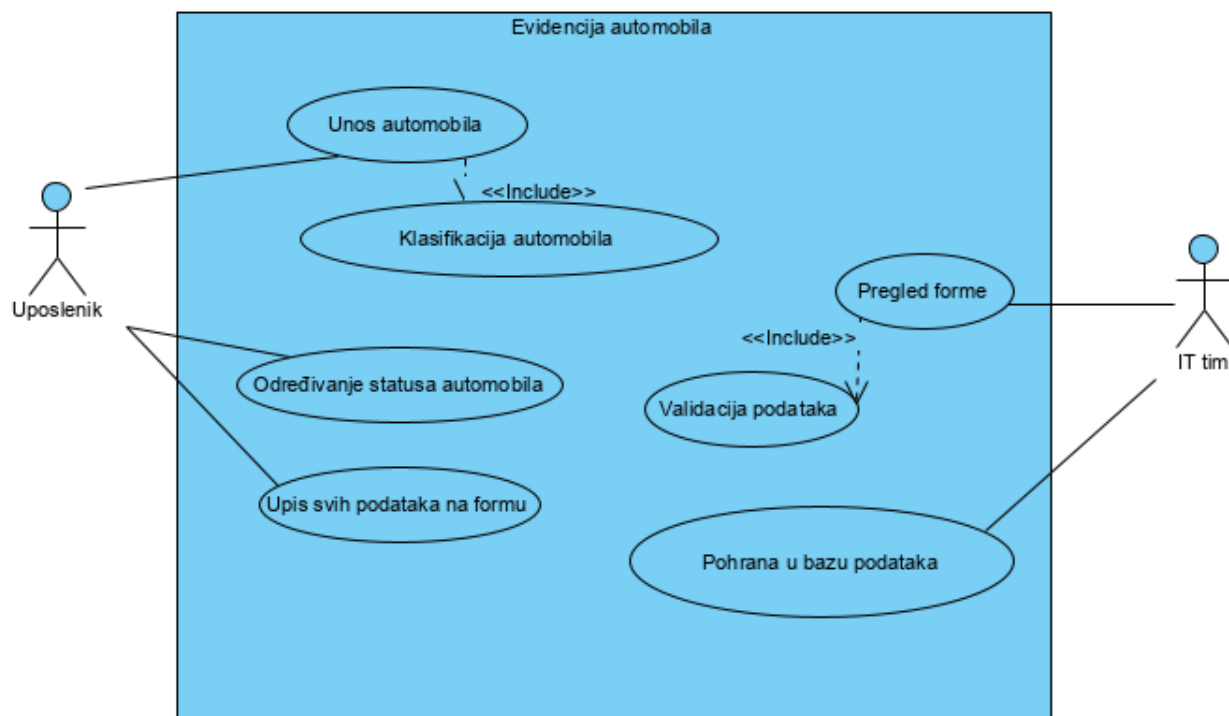
## 8. Slučajevi upotrebe i dijagrami slučajeva upotrebe

### 8.1 Evidencija automobila

Evidencija automobila	ID: US-1	Prioritet: Srednji
Učesnik:	Uposlenik	
Opis:	Slučaj upotrebe opisuje proces evidentiranja novog automobila	
Trigger:	Prodavač donosi nove modele automobila	
Preduslovi:	Agencija treba kupiti od prodavača nove modele	
Normalan tok:	<p>Uposlenik ispunjava izvjestaj o specifikacijama automobila Prodavač daje tačne informacije i dokaz za iste. Podaci se automatski validiraju prilikom ispunjavanja forme. Uposlenik zatim klasificira automobil prema proizvođaču i upiše u predviđenu bazu podataka.</p>	
Alternativni tok:	<p>Sistem trenutno nije funkcionalan iz nekog razloga (nestanak struje ili neki drugi problem) , unos se vrši manuelno, popunjavanjem podataka na papiru i kasnijem evidentiranju u bazu.</p>	
Rezultat	Dodavanje automobila u bazu.	
Izuzeci	<p><b>E1:</b>Prodavač nema sve potrebne informacije za ispunjavanje forme prilikom unosa. -Rok od 24h za dostavljanje dopune nedostajućih podataka <b>E2:</b>Prodavač nije dostavio informacije o potrebnim podacima u roku od 24h -Ne dodaje se u bazu</p>	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Osnovni podaci	Model automobila	Evidentiranje u bazu	Sistem
Informacija o evidentiranosti	Sistem		

### 8.1.1 Use case diagram: Evidencija automobila

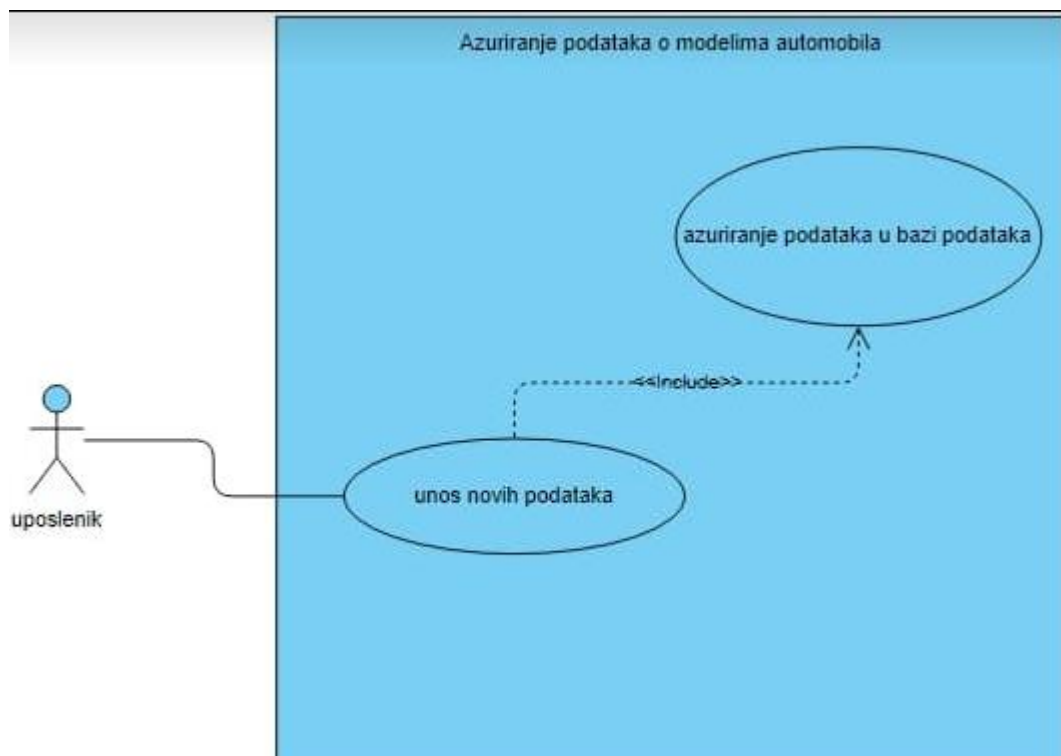




## 8.2 Ažuriranje podataka o modelima automobila

<b>Proces:</b> <b>Ažuriranje podataka o modelima automobila</b>	<b>ID: US-2</b>	<b>Prioritet: Srednji</b>	
<b>Učesnik:</b>	Uposlenik		
<b>Opis:</b>	Slučaj upotrebe opisuje proces ažuriranja podataka o modelima automobila		
<b>Trigger:</b>	Odjel iz auto procjene je odredio novo stanje automovila ili dosao do neke nove specifikacije		
<b>Preduslovi:</b>	Automobil treba biti upisan u bazi		
<b>Normalan tok:</b>	Uposlenik unosi nove informacije koje je dobio od odjela za procjenu.		
<b>Alternativni tok:</b>	-Uposlenik nema nove informacije ili se nove informacije suprotstavljaju već postojećim tada ne upisuje u bazu.		
<b>Rezultat</b>	Ažuriranje podataka o modelu u bazi podataka.		
<b>Izuzeci</b>	/		
<b>Ulaz</b>	<b>Izvor</b>	<b>Izlaz</b>	<b>Odredište</b>
Pregled automobila od strane odjela za procjenu	Uposlenik	Donose se nove informacije i vrši se upis u bazu podataka	Uposlenik

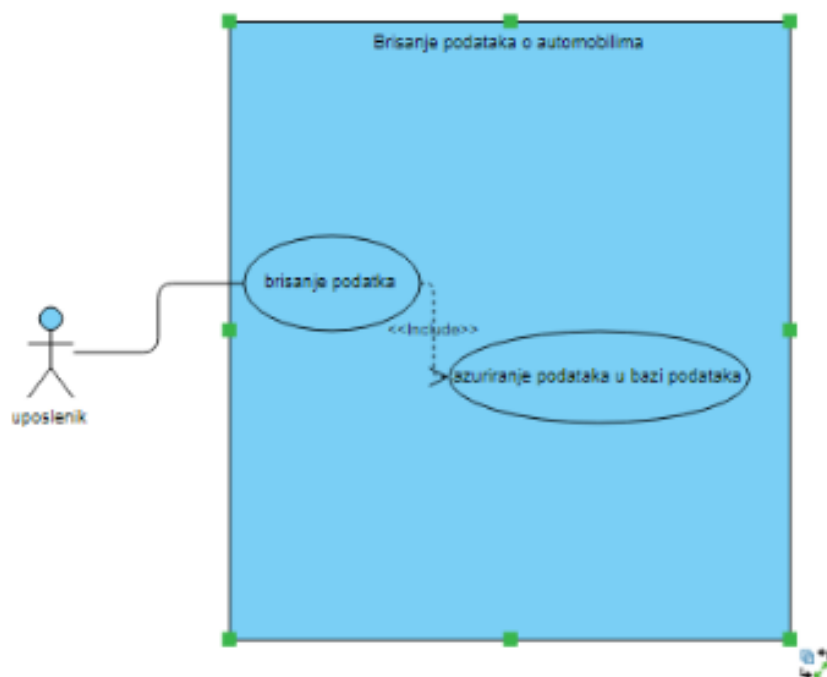
### 8.2.1 Use case dijagram: Ažuriranje podataka o modelima automobila



### 8.3 Brisanje podataka o automobilima

Proces: Brisanje podataka o automobilima	ID: US-3	Prioritet: Srednji	
Učesnik:	Uposlenik		
Opis:	Slučaj upotrebe opisuje proces brisanja podataka o automobilima.		
Trigger:	Podaci su izmijenjeni ili je auto prodano.		
Preduslovi:	Automobil je već upisan u bazu podataka.		
Normalan tok:	Uposlenik salje zahtjev sistemu za brisanje podatakai u roku od 24h podaci se brisu iz arhive uz mogućnost recover-a od mjesec dana		
Alternativni tok:	Ukoliko odjel iz procjene uvidi da je napravio grešku dolaze do uposlenika koji je zaduzen za unos podataka. -Izvršava se recovery podataka -Pokreće se ponovni unos podataka i azuriranje baze		
Rezultat	Brisanje nekih ili svih podataka o automobilu iz baze		
Izuzeci			
Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Podaci o automobilu	Uposlenik	Ažuriranje baze	Sistem

### 8.3.1 Use case dijagram: Brisanje podataka o automobilima

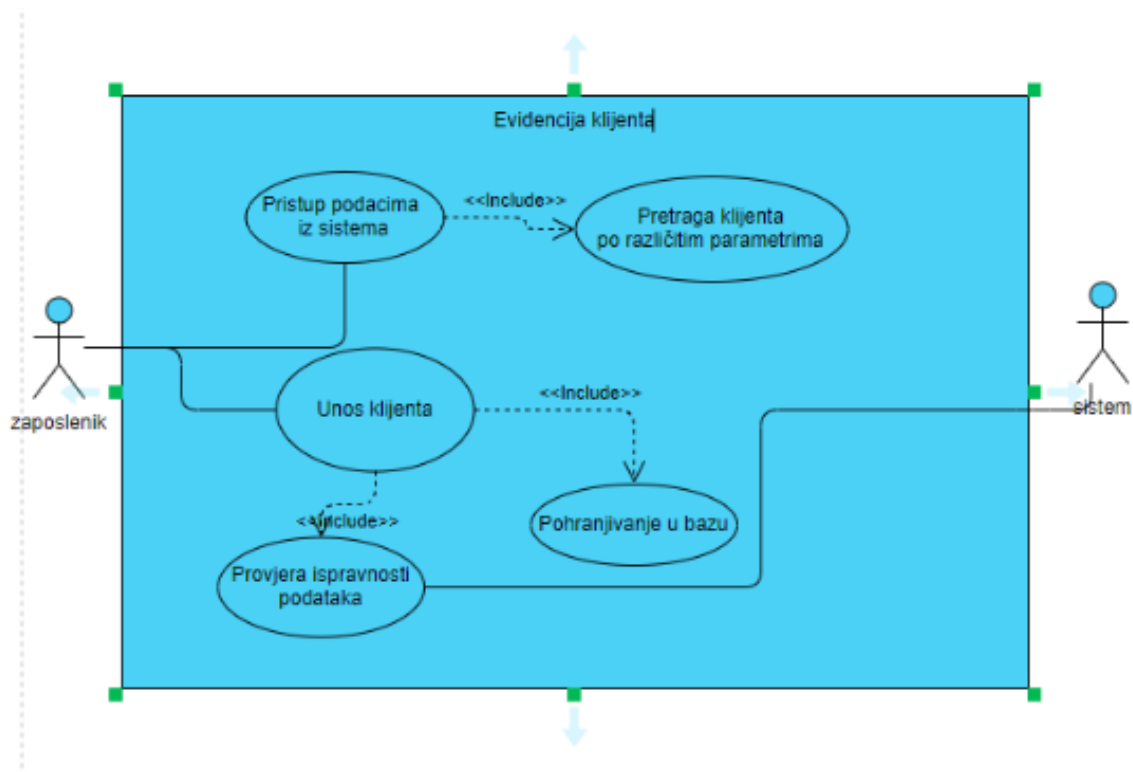


## 8.4. Evidencija klijenta

Evidencija klijenta	ID: US-4	Prioritet: Srednji
<b>Učesnik:</b>	Uposlenik, klijent	
<b>Opis:</b>	Slučaj upotrebe opisuje proces evidentiranja novog klijenta	
<b>Trigger:</b>	Klijent dolazi u rent a car agenciju kako bi iznajmio novi automobil.	
<b>Preduslovi:</b>	Agencija uz promovisanje i nove modele automobila privuče klijente.	
<b>Normalan tok:</b>	Uposlenik ispunjava izvjestaj o ličnim podacima klijenta Podaci se automatski validiraju prilikom ispunjavanja forme. Uposlenik zatim unosi klijenta u bazu podataka.	
<b>Alternativni tok:</b>	Sistem trenutno nije funkcionalan iz nekog razloga (nestanak struje ili neki drugi problem) , unos se vrši manuelno, popunjavanjem podataka na papiru i kasnijem evidentiranju u bazu.	
<b>Rezultat</b>	Dodavanje klijenta u bazu podataka.	
<b>Izuzeci</b>	<b>E1:</b> Klijent nema sve potrebne informacije za ispunjavanje forme prilikom unosa. -Rok od 24h za dostavljanje dopune nedostajućih podataka <b>E2:</b> Klijent nije dostavio informacije o potrebnim podacima u roku od 24h -Ne dodaje se u bazu	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Osnovni podaci	Klijent	Evidentiranje u bazu	Sistem
Informacija o evidentiranosti	Sistem		

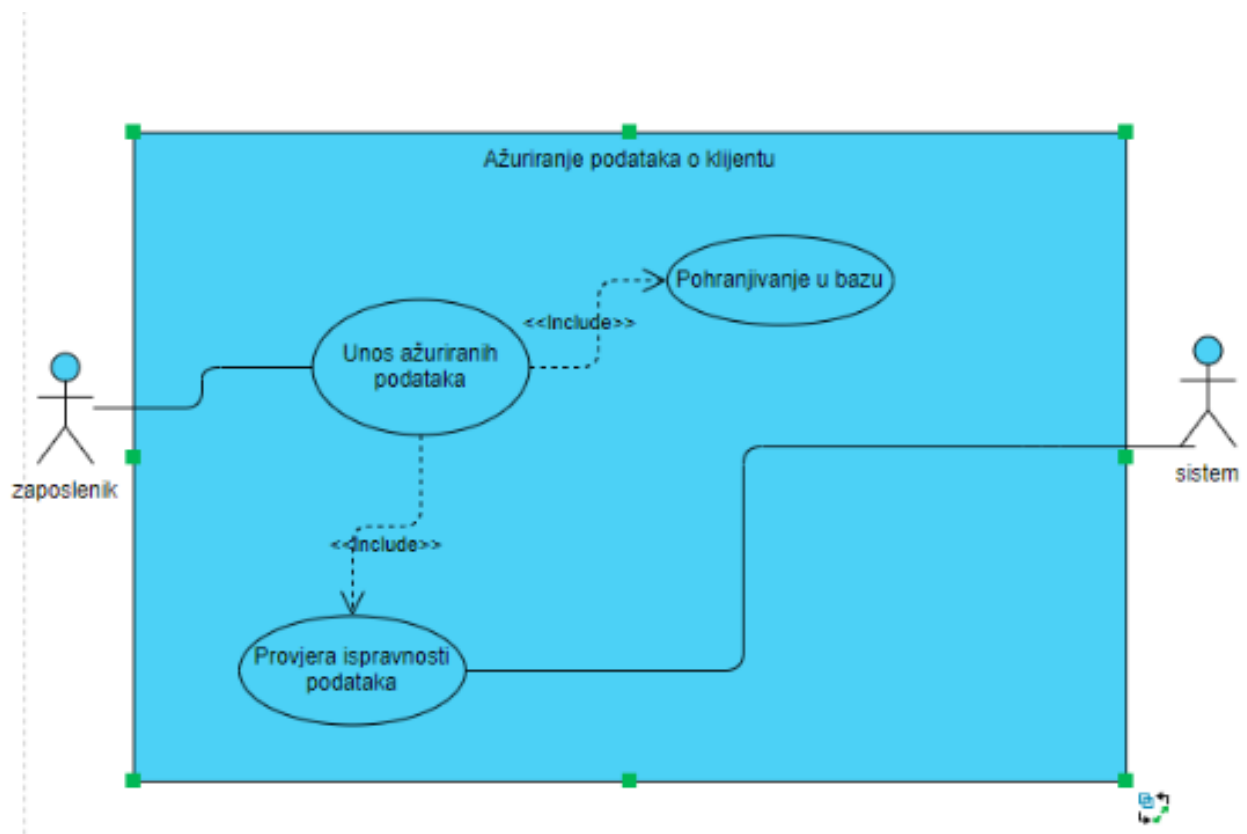
#### 8.4.1 Use case diagram: Evidencija klijenta



## 8.5 Ažuriranje podataka o klijentu

<b>Proces:</b> <b>Ažuriranje podataka o klijentu</b>	<b>ID:</b> US-5	<b>Prioritet:</b> Srednji	
<b>Učesnik:</b>	Uposlenik		
<b>Opis:</b>	Slučaj upotrebe opisuje proces ažuriranja podataka o klijentu		
<b>Trigger:</b>	Klijent dolazi ponovo nakon prvog dolaska i treba biti upisan njegov ponovni dolazak u bazu podataka.		
<b>Preduslovi:</b>	Klijent treba biti upisan u bazu.		
<b>Normalan tok:</b>	Uposlenik unosi nove informacije koje je dobio od klijenta i vrši se validacija podataka.		
<b>Alternativni tok:</b>	-Uposlenik nema nove informacije ili su nove informacije iste kao ostojeće tada se ne dodaje u bazu.		
<b>Rezultat</b>	Ažuriranje podataka o klijentu i njegovom ponovnom dolasku.		
<b>Izuzeci</b>	/		
<b>Ulaz</b>	<b>Izvor</b>	<b>Izlaz</b>	<b>Odredište</b>
Ponovni dolazak klijenta u agenciju	Uposlenik	Donose se nove informacije i vrši se upis u bazu podataka	Uposlenik

### 8.5.1 Use case dijagram: Ažuriranje podataka o klijentu



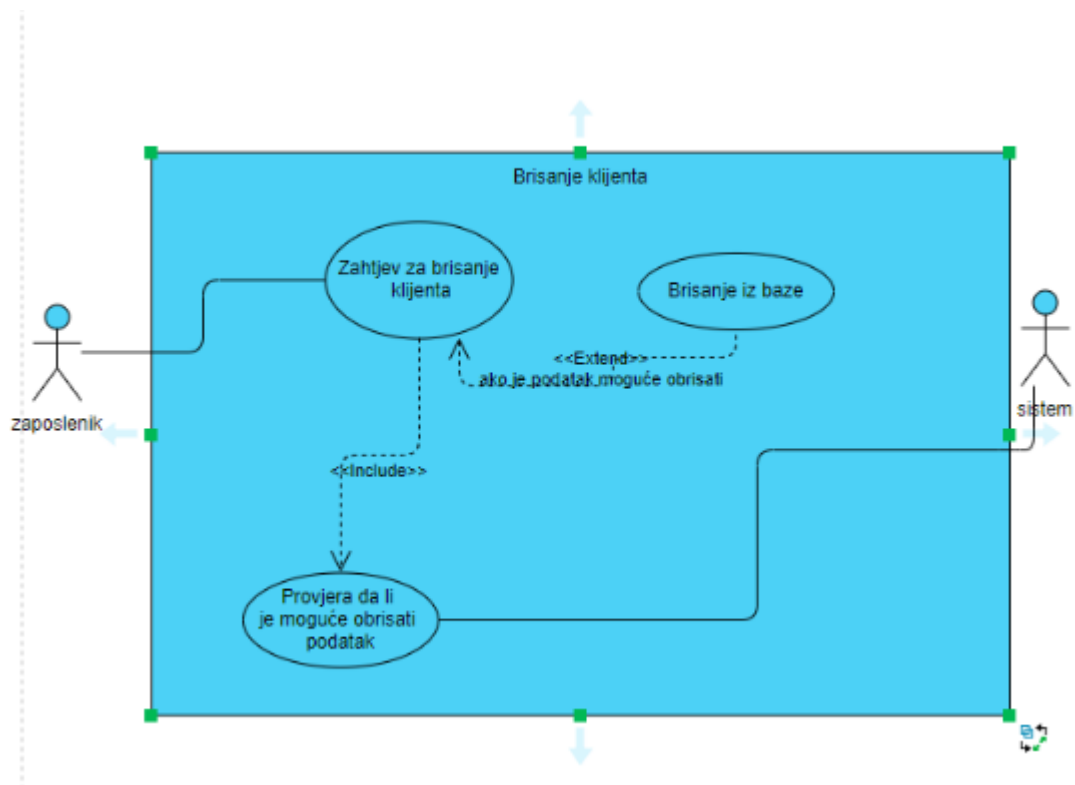


## 8.6. Brisanje klijenta

Proces: Brisanje klijenta	ID: US-6	Prioritet: Srednji
Učesnik:	Uposlenik	
Opis:	Slučaj upotrebe opisuje proces brisanja klijenta iz baze podataka.	
Trigger:	Podaci su izmijenjeni ili se klijent ne pojavljuje određeni period.	
Preduslovi:	Klijent je već upisan u bazu podataka.	
Normalan tok:	Uposlenik salje zahtjev sistemu za brisanje podatak ai u roku od 24h podaci se brisu iz arhive uz mogućnost recover-a od mjesec dana	
Alternativni tok:	Ukoliko uposlenik uvidi da je napravio grešku izvršava se recovery podataka -Pokreće se ponovni unos podataka i azuriranje baze	
Rezultat	Brisanje svih podataka o klijentu iz baze	
Izuzeci		

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Podaci o klijentu	Uposlenik	Ažuriranje baze	Sistem

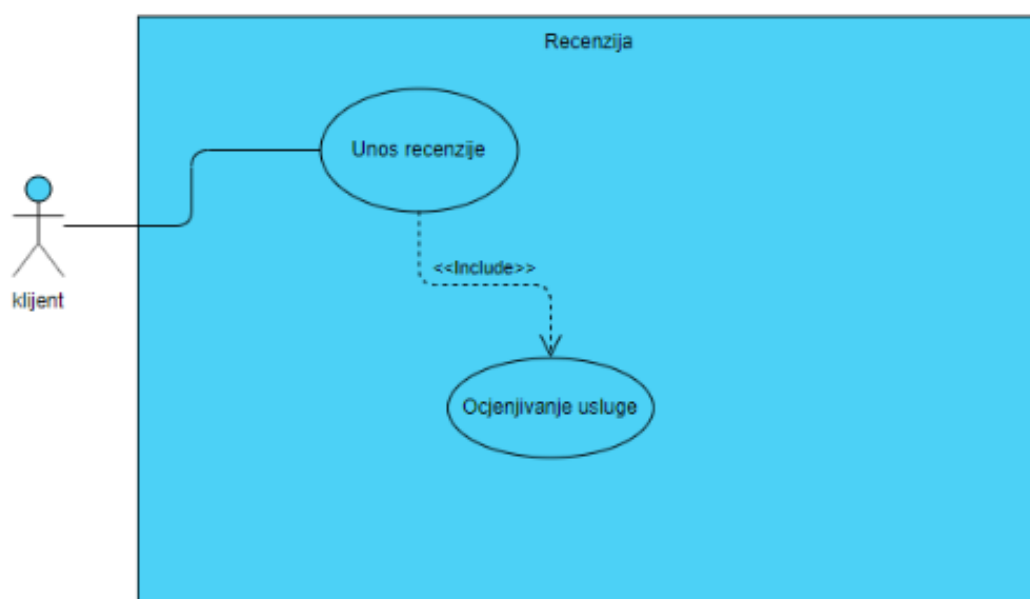
### 8.6.1 Use case dijagram: Brisanje klijenta



## 8.7 Recenzija

Proces: Popust	ID : US-7	
Učesnik:	Klijent, sistem	
Opis:	Sistem automatski daje popust klijentima nakon svakog petog korištenja naših usluga, te svakom novom klijentu koji koristi usluge ove firme.	
Trigger:	Klijent koristi po prvi ili peti put usluge naše firme.	
Preduslov:	Klijent vrši iznajmljivanje automobila u našoj firmi.	
Normalan tok:	Klijent vrši iznajmljivanje automobila, sistem provjerava da li mu je ovo prvi ili peti put da koristi uslugu, ukoliko jeste, obračunava se cijena sa popustom.	
Alternativni tok:	Klijent ne dobije popust jer nije ispunio tražene uslove.	
Rezultat:	Cijena iznajmljivanja automobila je obračunata sa odgovarajućim popustom.	
Izuzeci	E1: Klijent ne ispunjava potrebne uslove.	

### 8.7.1 Use case diagram: Recenzija

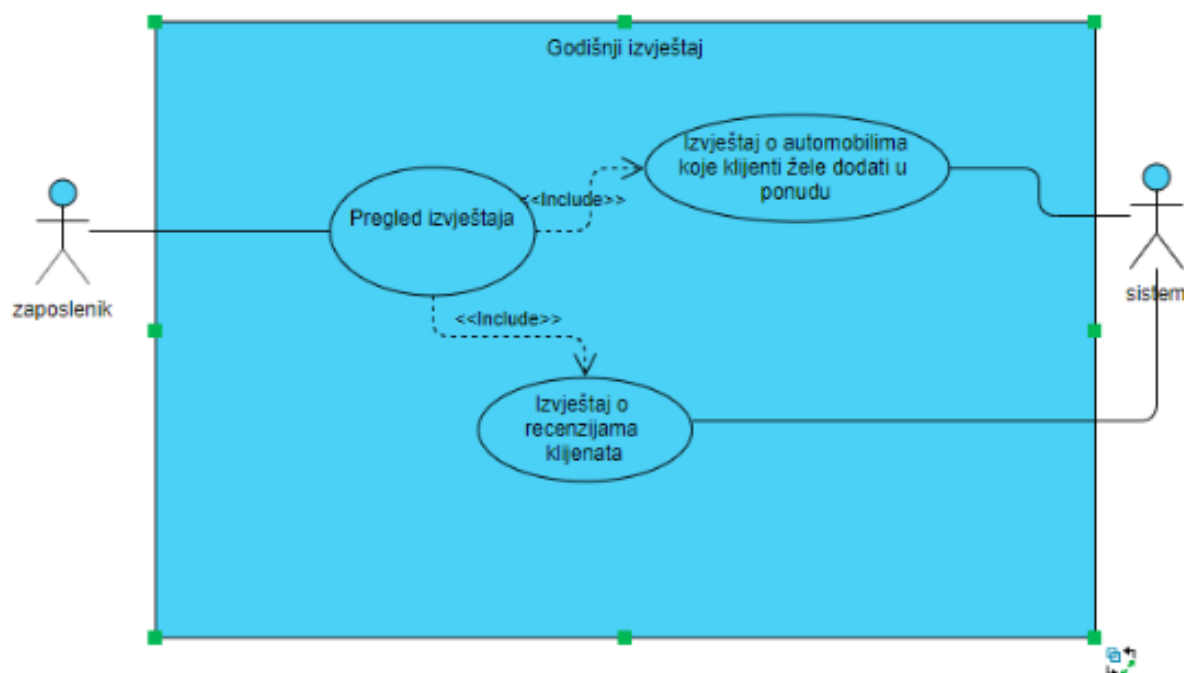


## 8.8 Godišnji izvještaj

Proces: Godišnji izvještaj	ID : US-8	
Učesnik:	Klijent, zaposlenik, sistem	
Opis:	Korisnici imaju pravo da ocjenjuju automobile koje su iznajmljivali u našoj firmi, da ostavljaju komentare de prijedloge modela koje bi htjeli da naša firma nabavi. Ovaj proces omogućava pregled svih recenzija I komentara te prijedloga koje su klijenti ostavili.	
Trigger:	Zaposlenik firme šalje zahtjev sistemu za prikaz svih izvještaja koje su klijenti napisali.	
Preduslov:	Postojanje komentara I recenzija u bazi.	
Normalan tok:	Zaposlenik šalje zahtjev sistemu za prikaz svih novih recenzija I komentara, nakon čega iz sistema dobije listu traženih recenzija I komentara.	
Alternativni tok:	Nakon što zaposlenik pošalje upit sistemu za prikaz novih recenzija I komentara, dobije informaciju da nije bilo novih unosa komentara niti recenzija.	
Rezultat:	Prikaz klijentovih pohvala, kritika te prijedloga kako poboljšati uslugu u budućnosti.	
Izuzeci	E1: U sistem nisu uneseni novi komentari ni recenzije.	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Unos recenzija i prijedloga	Klijent	Evidentiranje u bazu	Sistem
Slanje zahtjeva za prikaz recenzija I komentara	Zaposlenik	Obrada zahtjeva	Sistem
Prikaz traženih podataka	sistem		

### 8.8.1 Use case dijagram: Godišnji izvještaj



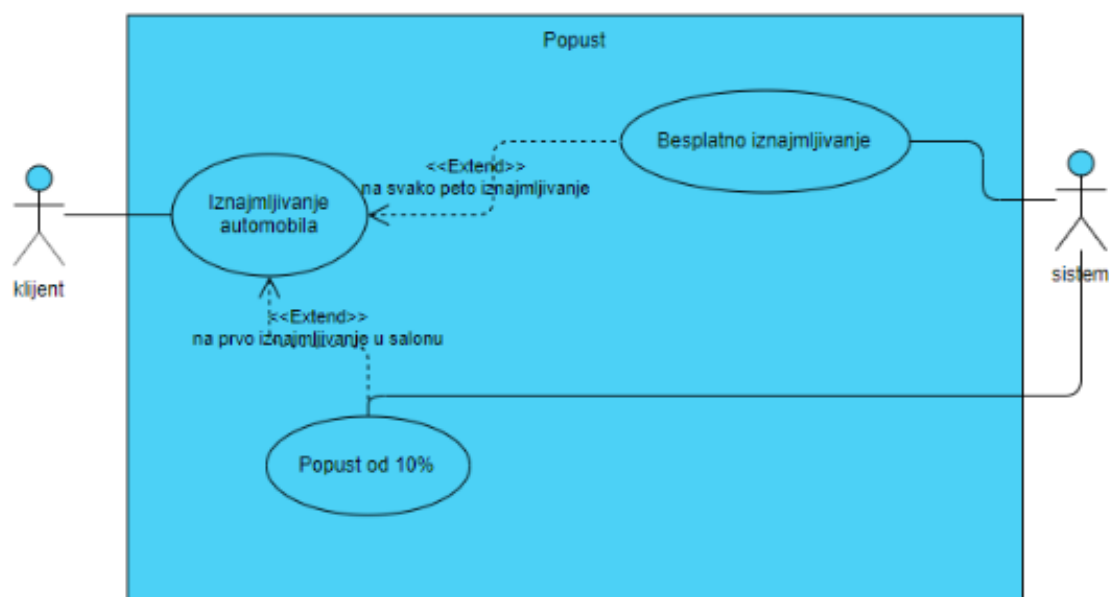
### 8.9. Popusti

Proces: Popust	ID : US-9	
Učesnik:	Klijent, sistem	
Opis:	Sistem automatski daje popust klijentima nakon svakog petog korištenja naših usluga, te svakom novom klijentu koji koristi usluge ove firme.	
Trigger:	Klijent koristi po prvi ili peti put usluge naše firme.	
Preduslov:	Klijent vrši iznajmljivanje automobila u našoj firmi.	
Normalan tok:	Klijent vrši iznajmljivanje automobila, sistem provjerava da li mu je ovo prvi ili peti put da koristi uslugu, ukoliko jeste, obračunava se cijena sa popustom.	
Alternativni tok:	Klijent ne dobije popust jer nije ispunio tražene uslove.	

Rezultat:	Cijena iznajmljivanja automobila je obračunata sa odgovarajućim popustom.
Izuzeci	E1: Klijent ne ispunjava potrebne uslove.

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Rezervacija automobila	Klijent	Obrada rezervacije, te provjera uslova za popust	Sistem
Informisanje o ostvarivanju prava na popust	sistem		

### 8.9.1 Use case dijagram: Popust

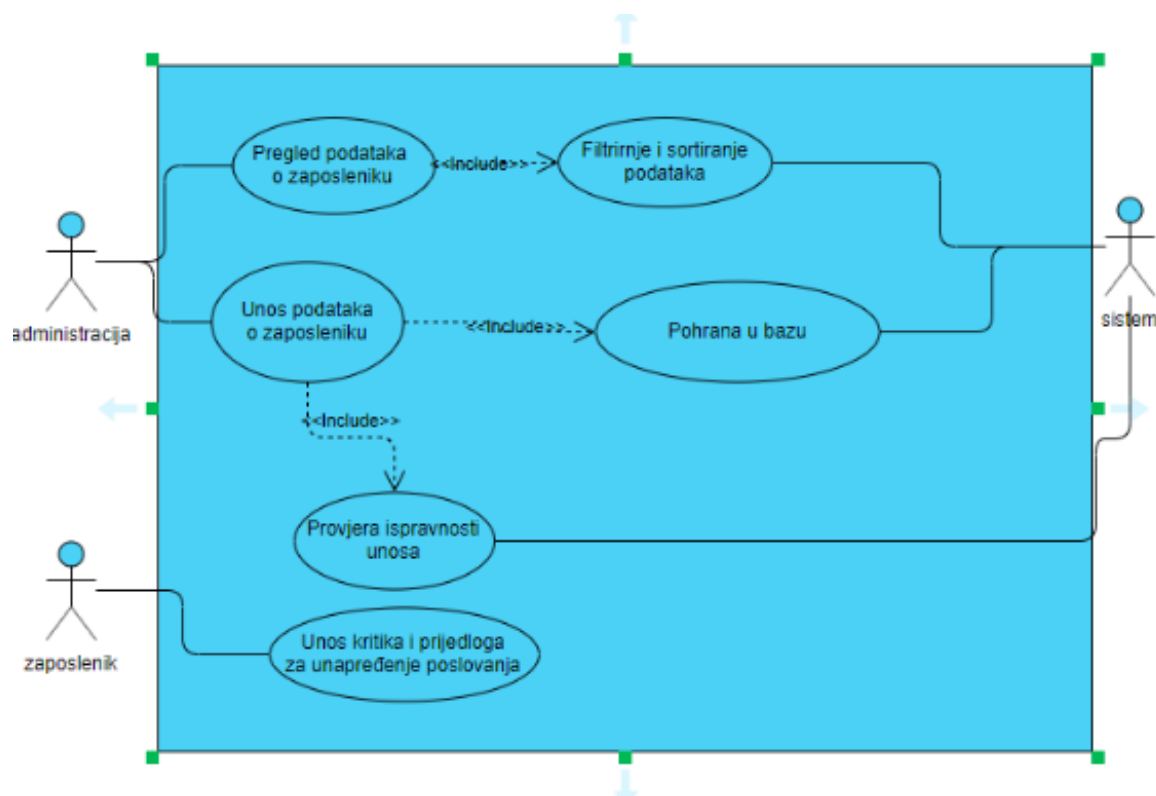


## 8.10. Evidencija zaposlenika

Proces: Evidencija zaposlenika	ID : US-10	
Učesnik:	Zaposlenik, sistem	
Opis:	Evidencija zaposlenika u sistem.	
Trigger:	Zaposlenik šalje zahtjev sistemu za dodavanje I evidenciju podataka o novom zaposleniku.	
Preduslov:	Zaposlenik koji pokušava da doda drugog uposlenika treba da ima pridružena admin prava.	
Normalan tok:	Zaposlenik puni formu sa informacijama o novom zaposleniku, te ih šalje sistemu na obradu. Nakon toga sistem u bazu dodaje novog zaposlenika.	
Alternativni tok:	Zaposlenik koji pokušava da izvrši evidenciju novog zaposlenika nema administratorska prava, pa ne može izvršiti ovu akciju.	
Rezultat:	Evidentiranje podataka o zaposleniku u bazu.	
Izuzeci	E1: Zaposlenik koji pokušava da izvrši evidenciju novog zaposlenika nema administratorska prava, pa ne može izvršiti ovu akciju.	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Unos osnovnih podataka	Zaposlenik	Evidentiranje u bazu	Sistem
Informisanje o uspješnom evidentiranju	sistem		

### 8.10.1. Use case dijagram: Evidencija zaposlenika



### 8.11 Ažuriranje podataka o zaposleniku

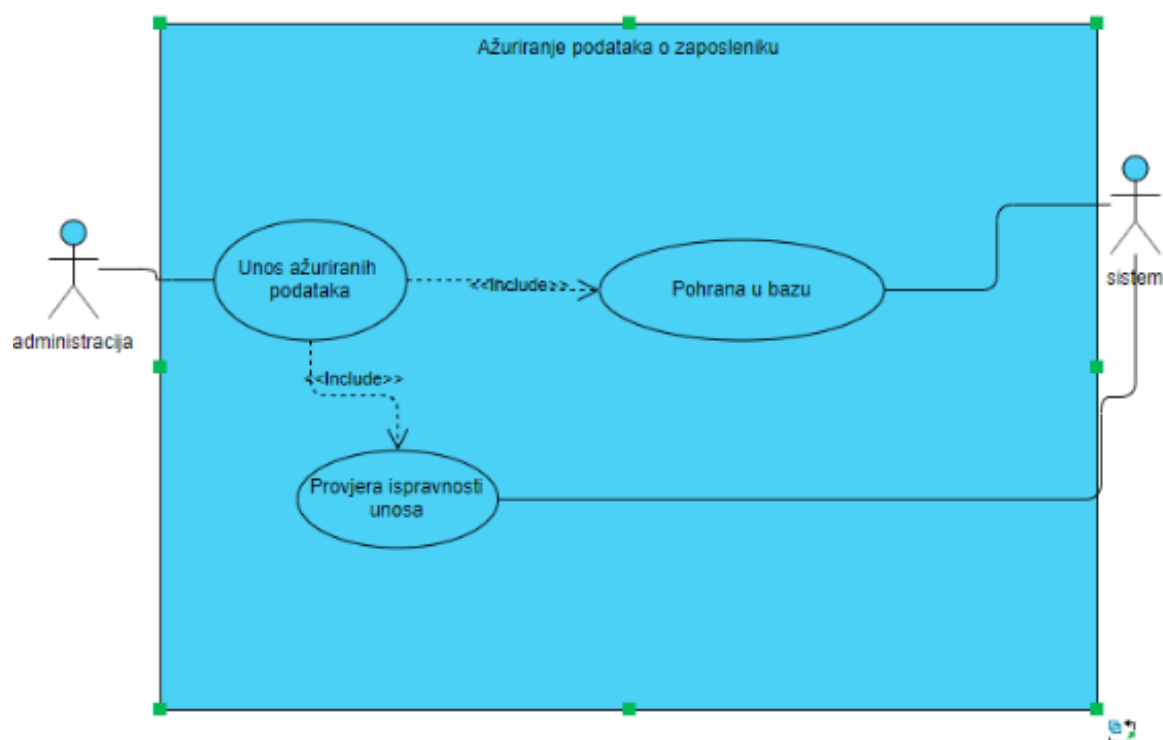
Proces: Ažuriranje podataka o zaposleniku	ID : US-11	
Učesnik:	Zaposlenik, sistem	
Opis:	Sistem treba omogućiti ažuriranje podataka o zaposlenicima	
Trigger:	Zaposlenik koji ima admin prava šalje zahtjev za izmjenu podataka zaposlenika.	
Preduslov:	Zaposlenik koji šalje zahtjev ima admin prava.	
Normalan tok:	Zaposlenik šalje zahtjev sistemu za izmjene podataka o zaposlenicima, nakon čega sistem obrađuje taj zahtjev te šalje povratnu informaciju zaposleniku	
Alternativni tok:	Zaposlenik koji pokušava da napravi izmjene nema pridružena admin prava, nakon čega je njegov zahtjev odbijen.	
Rezultat:	Izmjena podataka o klijentu.	



Izuzeci	E1: Zaposlenik nema pridružena admin prava
---------	--

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Zahtjev za ažuriranje podataka	Zaposlenik	Obrada zahtjeva	Sistem
Informacije o izmjeni podataka	sistem		
Pregled povratne poruke	Zaposlenik		

### 8.11.1. Use case dijagram: Ažuriranje podataka o zaposleniku

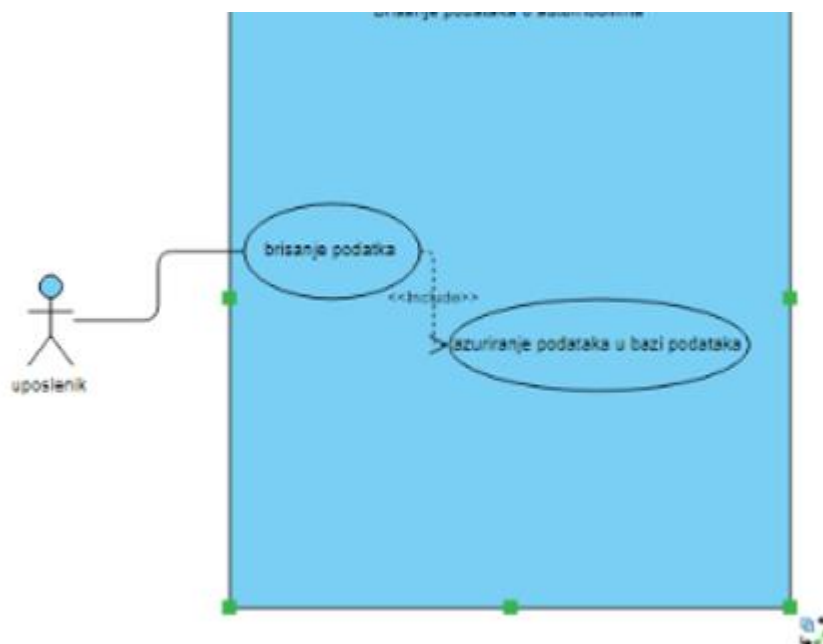


## 8.12 Brisanje podataka o zaposlenicima

Proces: Brisanje podataka o zaposlenicima	ID : US-12	
Učesnik:	Zaposlenik, sistem	
Opis:	Brisanje podataka o zaposlenicima iz sistema.	
Trigger:	Uposlenik šalje zahtjev za brisanjem sistemu	
Preduslov:	Zaposlenik koji pokušava da obriše drugog uposlenika treba da ima pridružena admin prava.	
Normalan tok:	Uposlenik pristupa evidenciji svih uposlenika firme, te šalje zahtjev sistemu za uklanjanje tj. Brisanje određenog uposlenika.	
Alternativni tok:	Uposlenik nema pridružena administratorska prava, pa nakon pokušaja brisanja drugog uposlenika, dobije se greška.	
Rezultat:	Brisanje uposlenika iz baze podataka.	
Izuzeci		

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Zahtjev za brisanje	Zaposlenik	Obrada zahtjeva	Sistem
Povratna informacija	sistem		
Pregled povratne informacije iz sistema	Zaposlenik		

### 8.12.1 Use case dijagram: Brisanje podataka o zaposlenicima

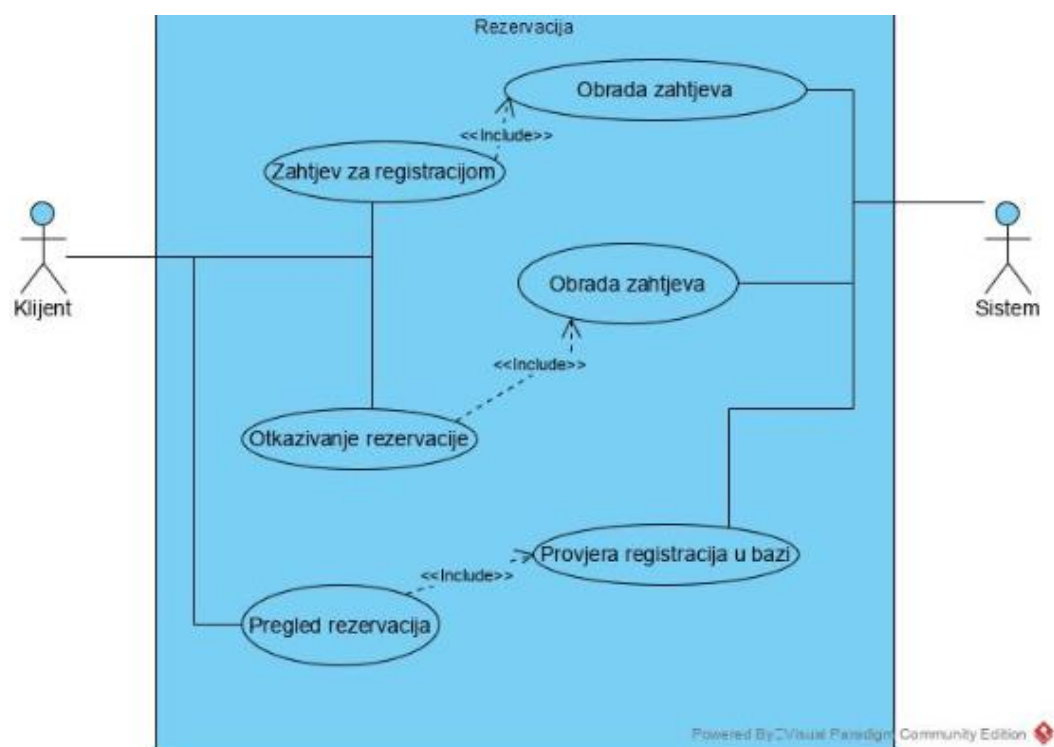


### 8.13. Rezervacija

Proces: <b>Rezervacija</b>	ID : US-13	Prioritet: Srednji
Učesnik:	Klijent, sistem	
Opis:	Slučaj upotrebe opisuje proces rezervacije automobila.	
Trigger:	Klijent želi da rezerviše automobil preko našeg sistema.	
Preduslov:	Traženi automobile je na raspolaganju.	
Normalan tok:	Klijent popunjava online formu za rezervaciju automobila, nakon toga slijedi automatska provjera podataka, provjera da li ima traženi automobile na raspolaganju.	
Alternativni tok:	Klijent ne može da rezerviše automobil, te dobija obavještenje od sistema zašto ne može.	
Rezultat:	Rezervisanje automobila za klijenta.	
Izuzeci	E1: Traženo auto je već rezervisano	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Osnovni podaci	Klijent	Evidentiranje u bazu	Sistem
Informacije o rezervaciji	sistem		

### 8.13.1. Use case diagram: Rezervacija

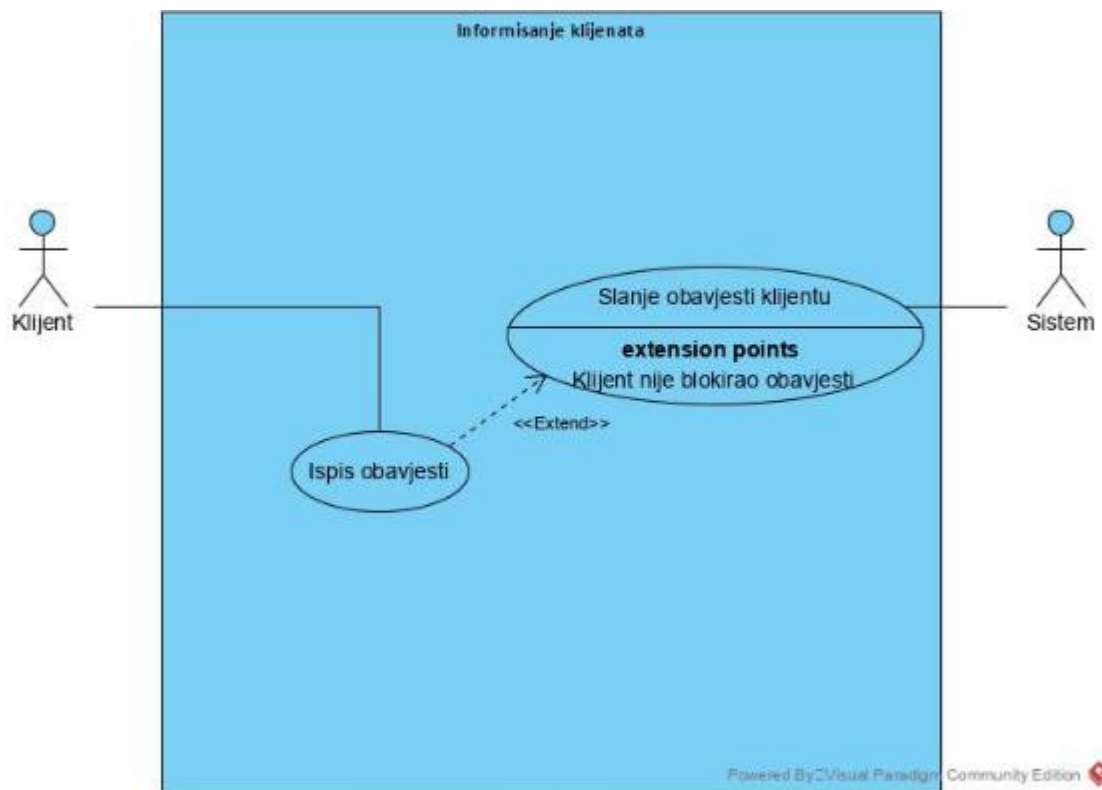


#### 8.14. Informisanje klijenta

Proces: Informisanje klijenta	ID : US-14	
Učesnik:	Sistem, Klijent	
Opis:	Informisanje klijenta o novim modelima automobila, te o specijalnim ponudama.	
Trigger:	Nakon što se unose novi automobil u sistem ili počinje veliko sniženje na iznajmljivanje automobila, sistem automatski šalje obavještenje klijentima.	
Preduslov:	Unos novih modela automobila ili početak sniženja.	
Normalan tok:	Sistem automatski šalje obavještenje klijentu.	
Alternativni tok:		
Rezultat:	Informisanje klijenta o trenutnim sniženjima ili novim modelima.	
Izuzeci	E1: Klijent ne želi da prima ovakva obavještenja.	

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Novi modeli ili početak akcijskih cijena	Zaposleni	Slanje obavještenja klijentu	Sistem
Pregled obavještenja	Klijent		

### 8.14.1 Use case dijagram: Informisanje klijenta



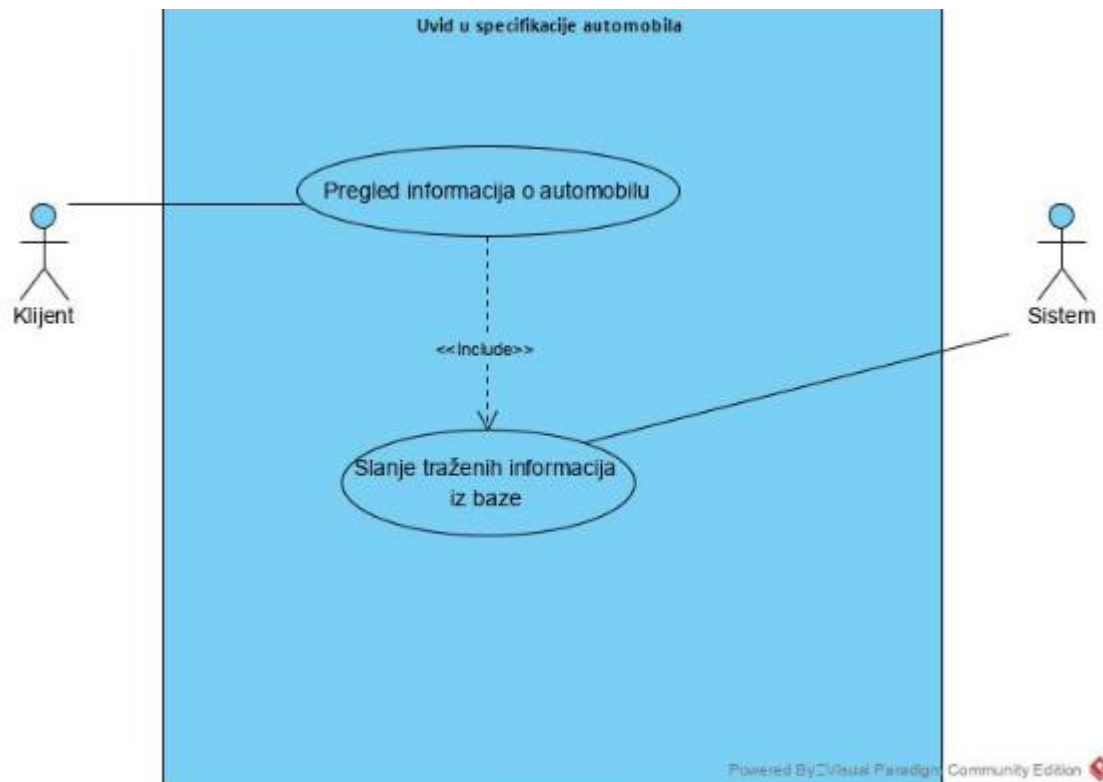
### 8.15. Uvid u specifikacije automobila

Proces: Uvid u specifikacije automobila	ID : US-15	
Učesnik:	Klijent, sistem	
Opis:	Sistem treba omogućiti klijentu pregled specifikacija o automobilu kao što su tip automobila, jačina motora, informacija o posjedovanju ABS, spisak prateće opreme, slike automobila.	
Trigger:	Zahtjev klijenta da pogleda specifikacije određenov automobila.	
Preduslov:	Klijent je konektovan na sistem.	
Normalan tok:	Klijent šalje zahtjev za pregled informacija o automobilu, sistem mu vraća tražene informacije.	
Alternativni tok:		
Rezultat:	Uvid klijenta u specifikacije o automobilu kao što su tip automobila, jačina motora, informacija o posjedovanju ABS, spisak prateće opreme, slike automobila.	

Izuzeci	
---------	--

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Zahtjev klijenta za prikaz informacija o automobilu	Klijent	Lista specifikacija	Sistem
Pregled specifikacija	klijent		

### 8.15.1. Use case dijagram: Uvid u specifikacije automobila



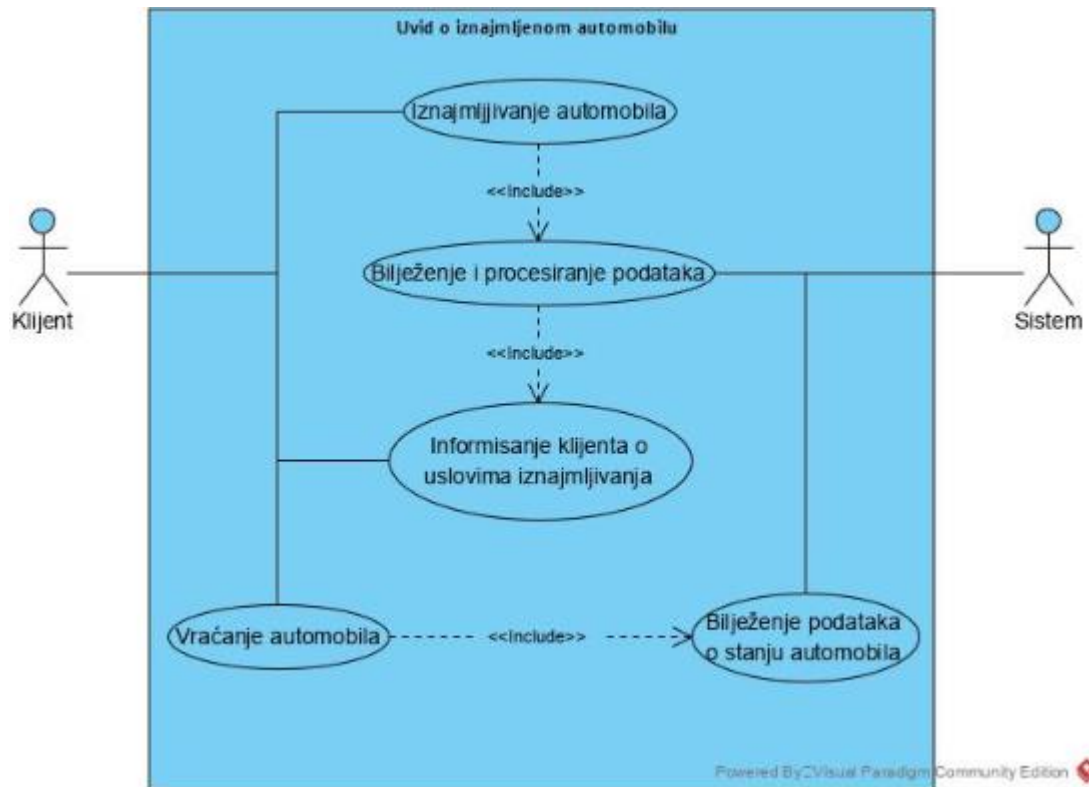
## 8.16 Uvid o iznajmljenom automobilu

Proces: Uvid o iznajmljenom automobilu	ID : US-16	
Učesnik:	Klijent, sistem	
Opis:	Sistem treba omogućiti klijentu pristup podacima kao što su podaci o mjestu preuzimanja automobila, podaci o mjestu vraćanja automobila, podaci o stanju automobile nakon vraćanja I slično.	
Trigger:	Zahtjev klijenta da pristupi ovim podacima.	
Preduslov:	Automobil je rezervisan.	
Normalan tok:	Nakon što klijent rezerviše automobil, dobija informacije o mjestu I vremenu preuzimanja rezervisanog automobila.	
Alternativni tok:	Nakon neuspjelog pokušaja rezervacije, klijent dobije obavještenje o neuspjeloj rezervaciji.	
Rezultat:	Uvid klijenta u informacije o mjestu I vremenu preuzimanja te vraćanja automobila	
Izuzeci		

Ulaz	Izvor	Izlaz	Odredište
Zahtjev za uvidom	Klijent	Obrada zahtjeva	Sistem
Informacije o rezervaciji	Sistem		
Pregled informacija	Klijent		



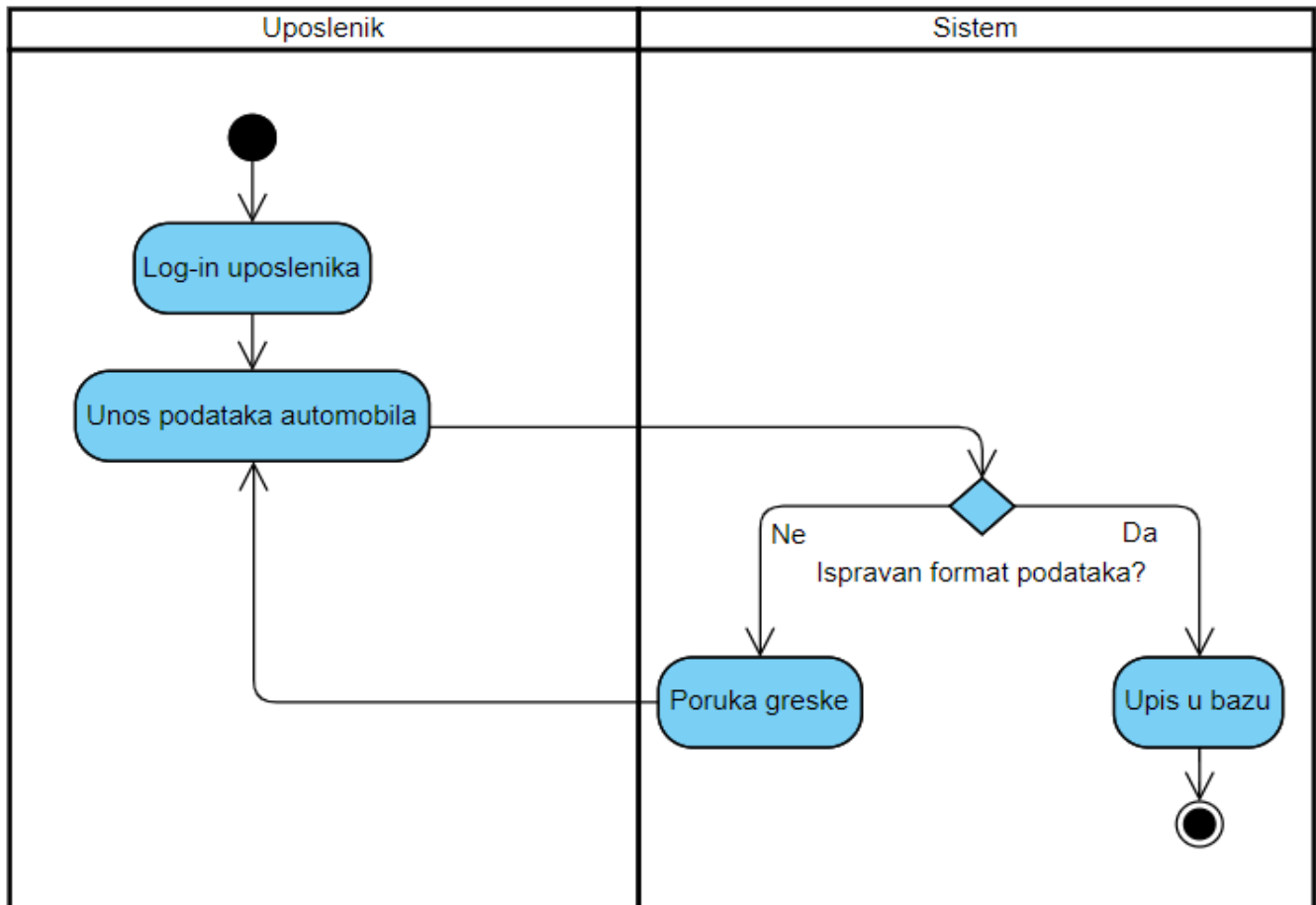
### 8.16.1 Use case dijagram: Uvid o iznajmljenom automobilu



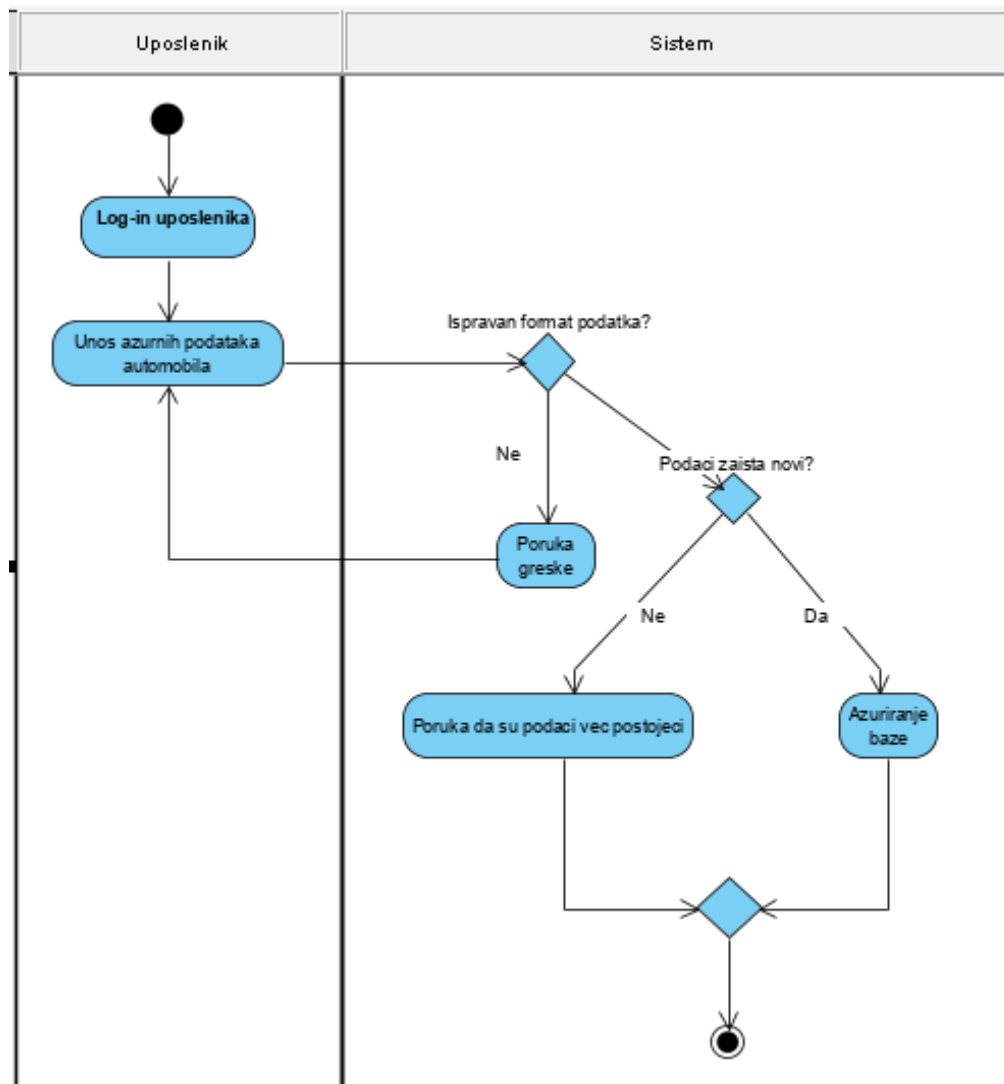
## 9. Modeliranje procesa

### 9.1 Dijagrami aktivnosti

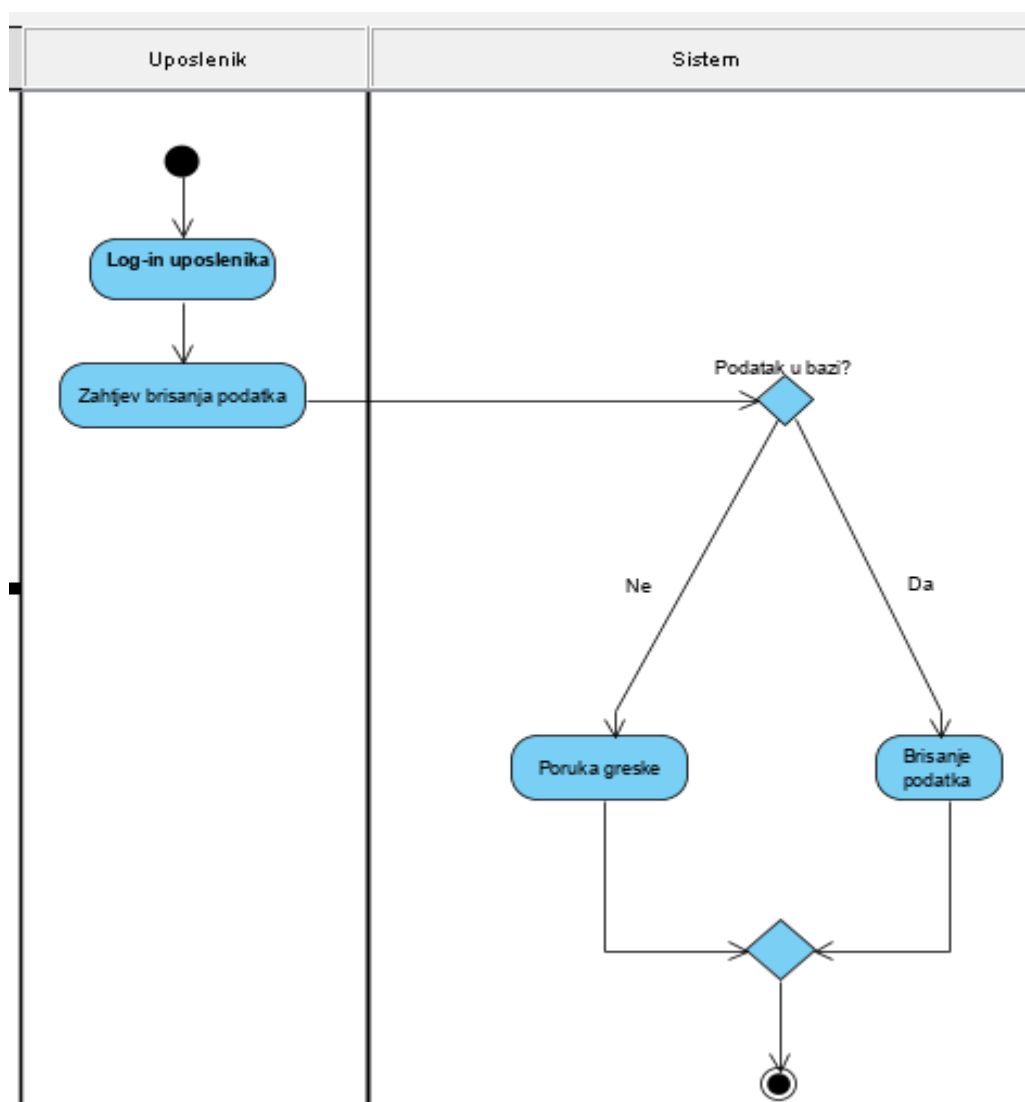
#### 9.1.1 Evidencija automobila



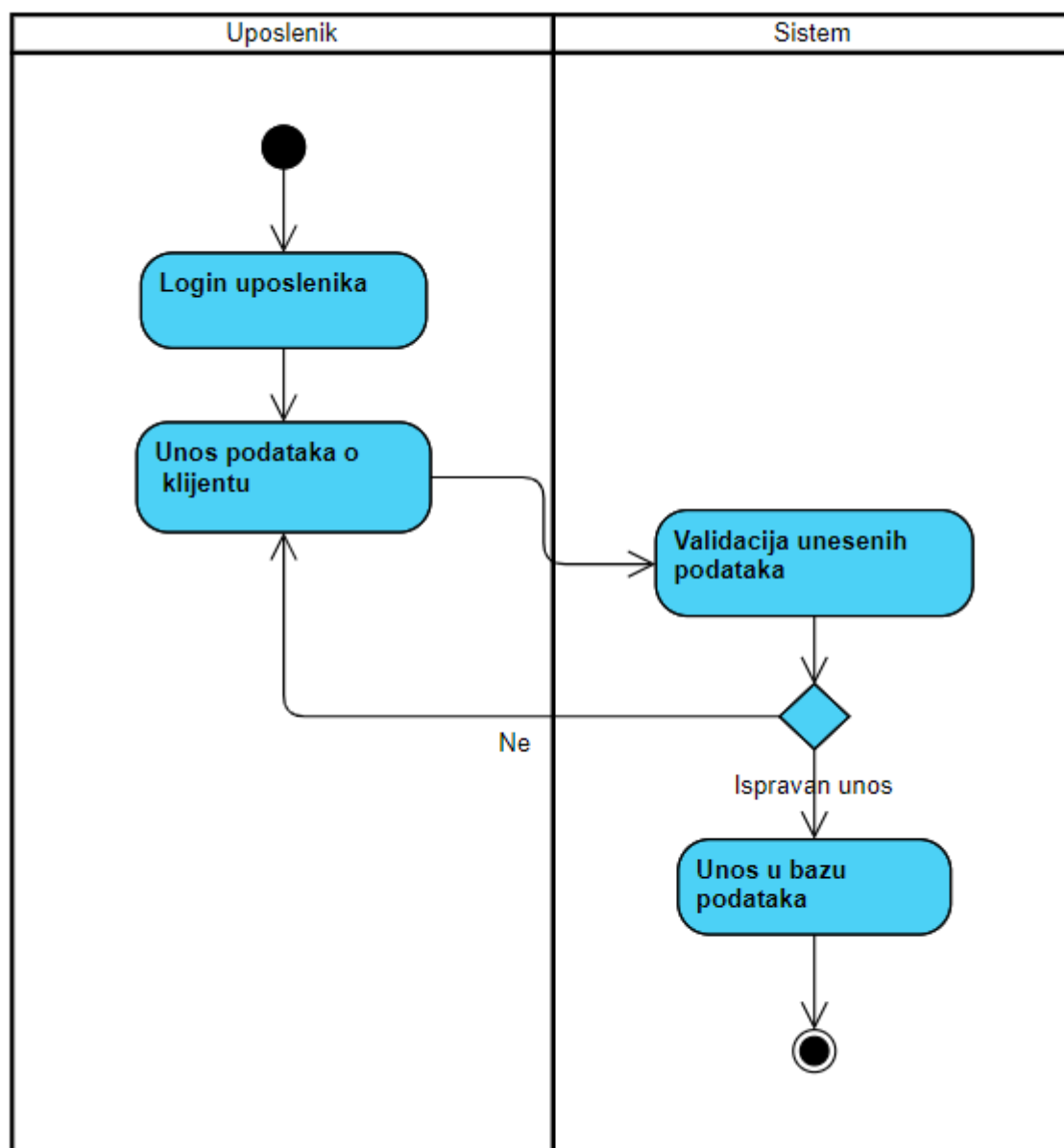
### 9.1.2 Ažuriranje automobila



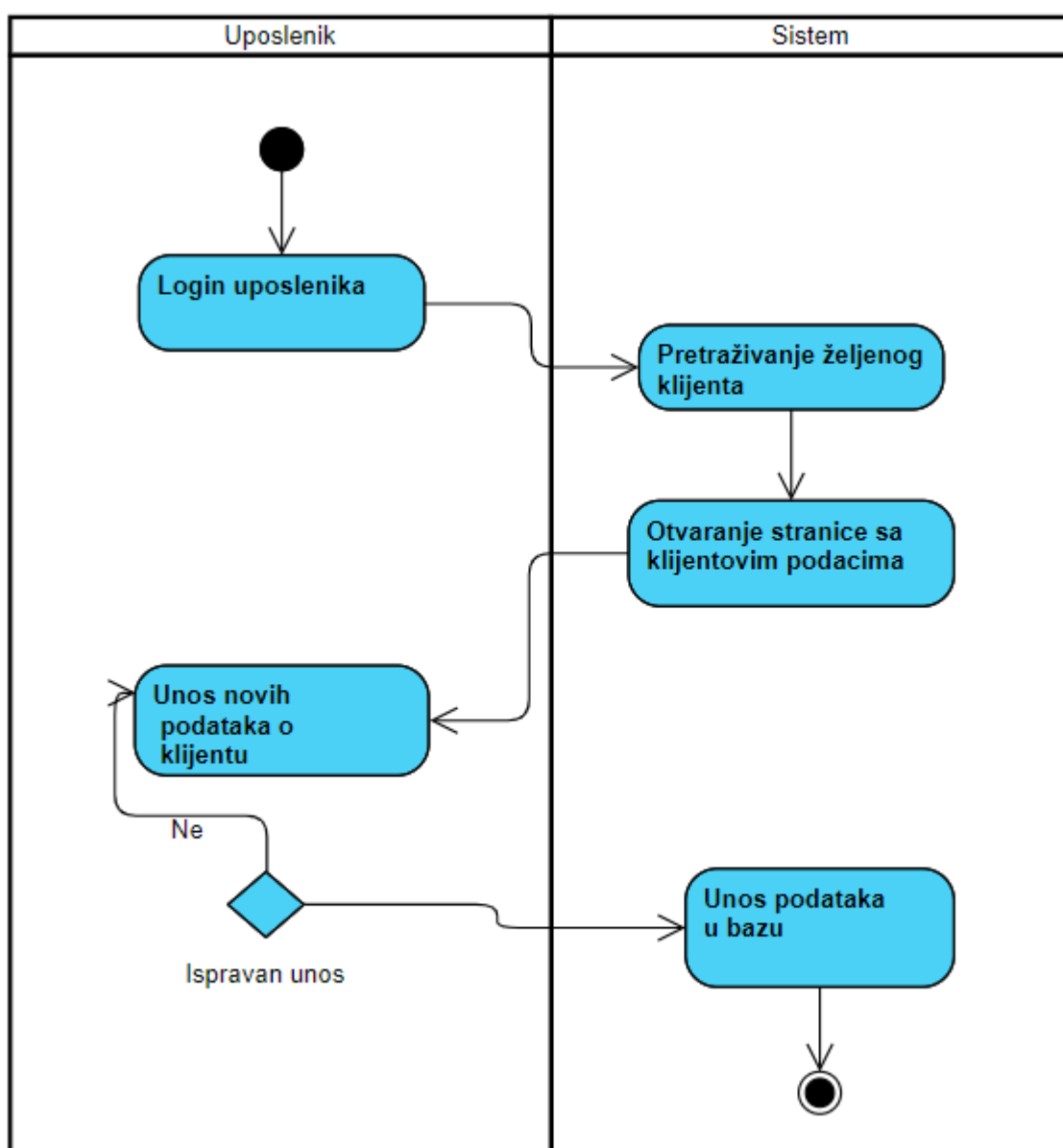
### 9.1.3. Brisanje automobila



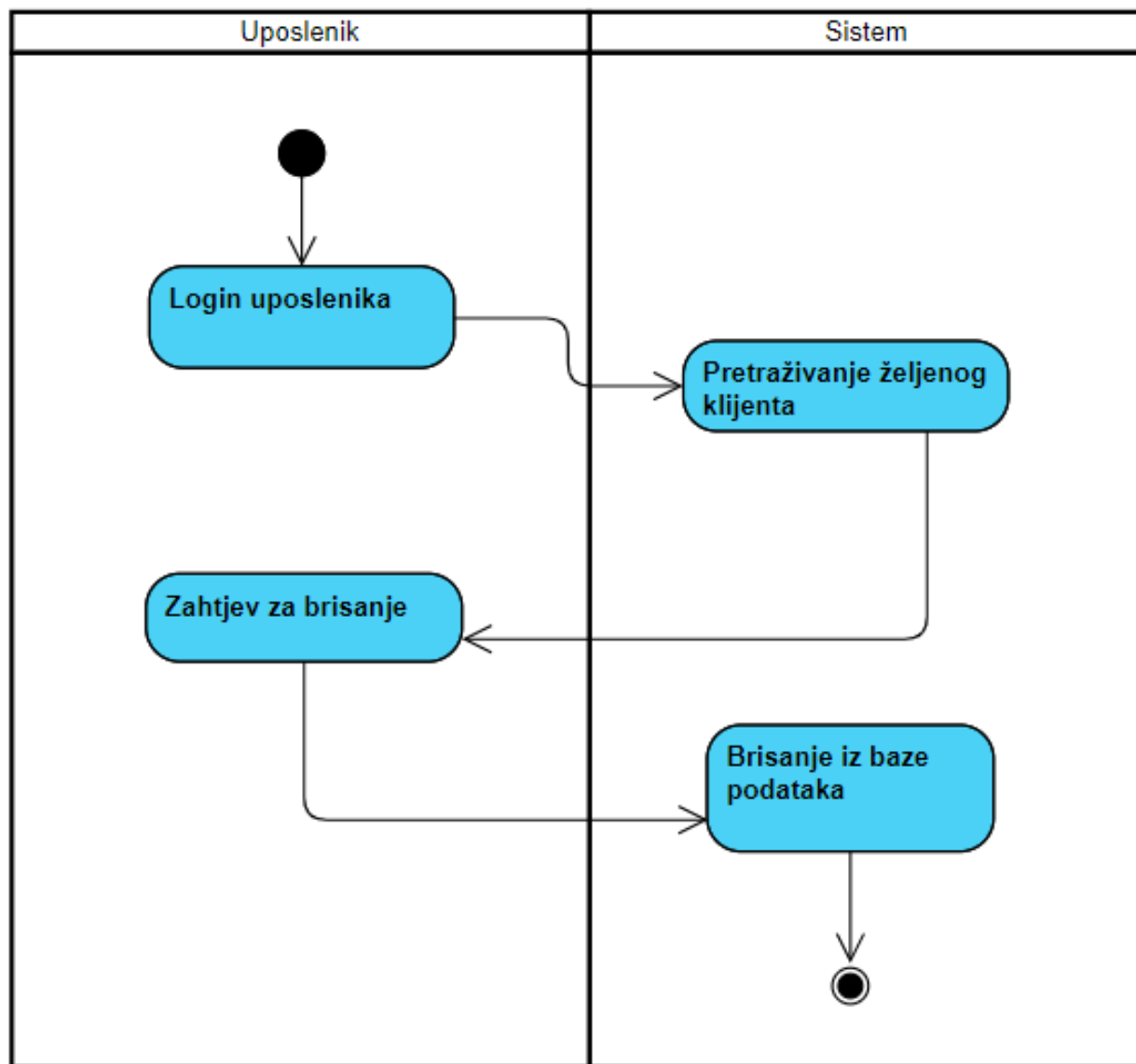
#### 9.1.4. Evidencija klijenta



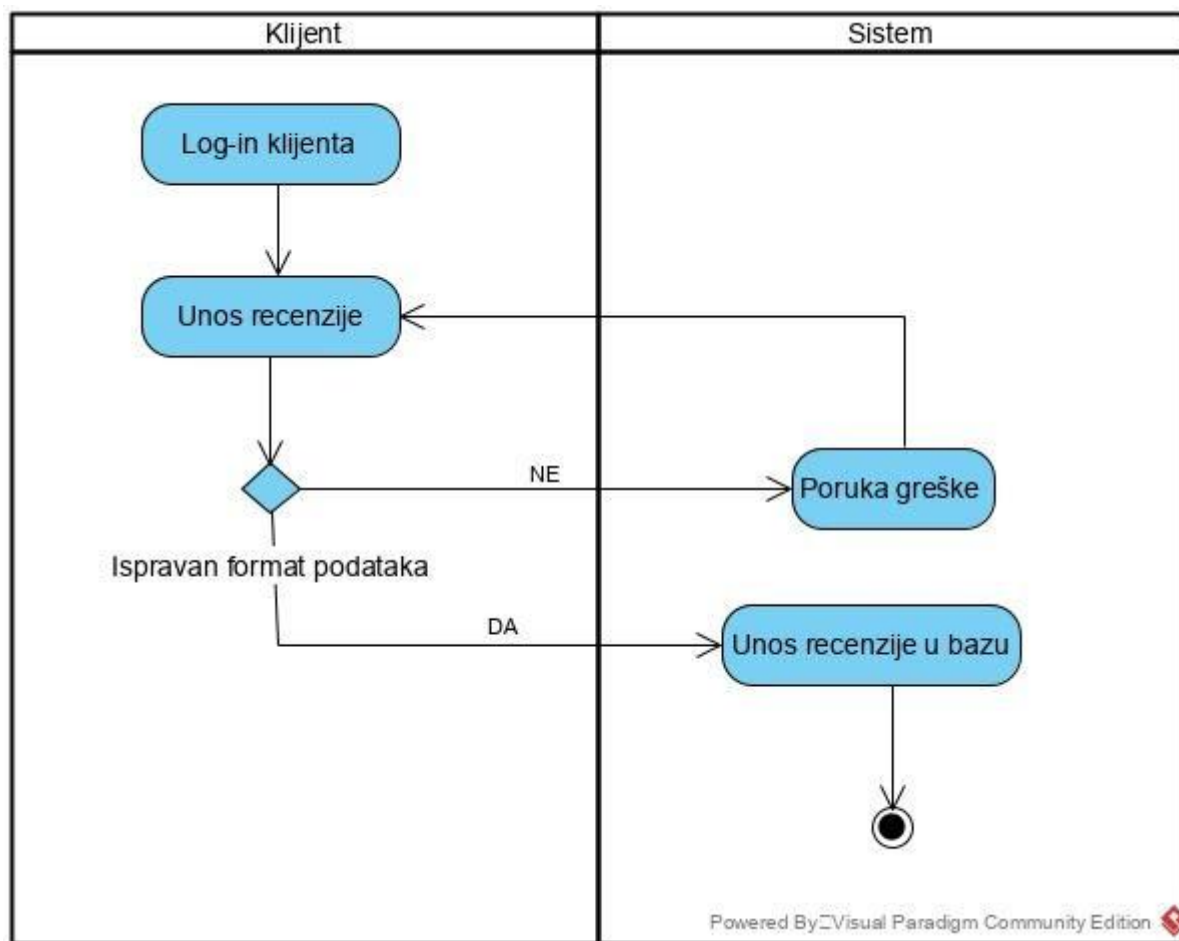
### 9.1.5 Ažuriranje podataka o klijentu



### 9.1.6. Brisanje klijenta

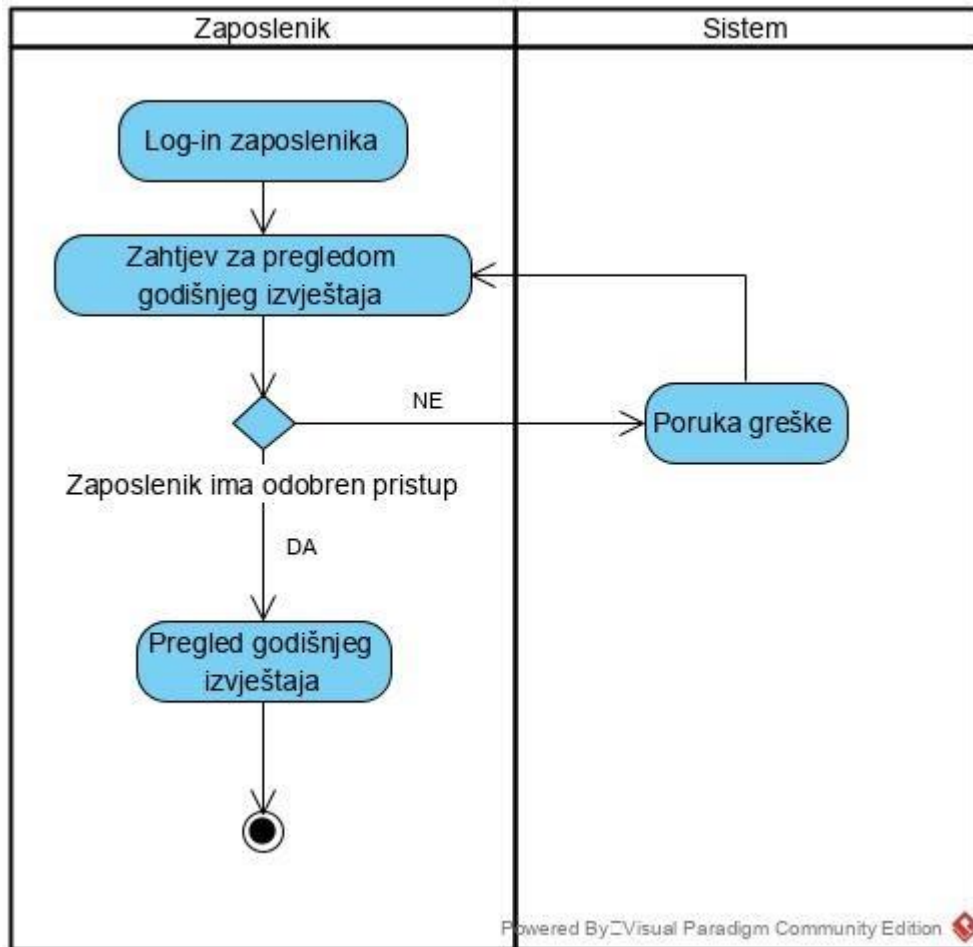


### 9.1.7. Recenzija

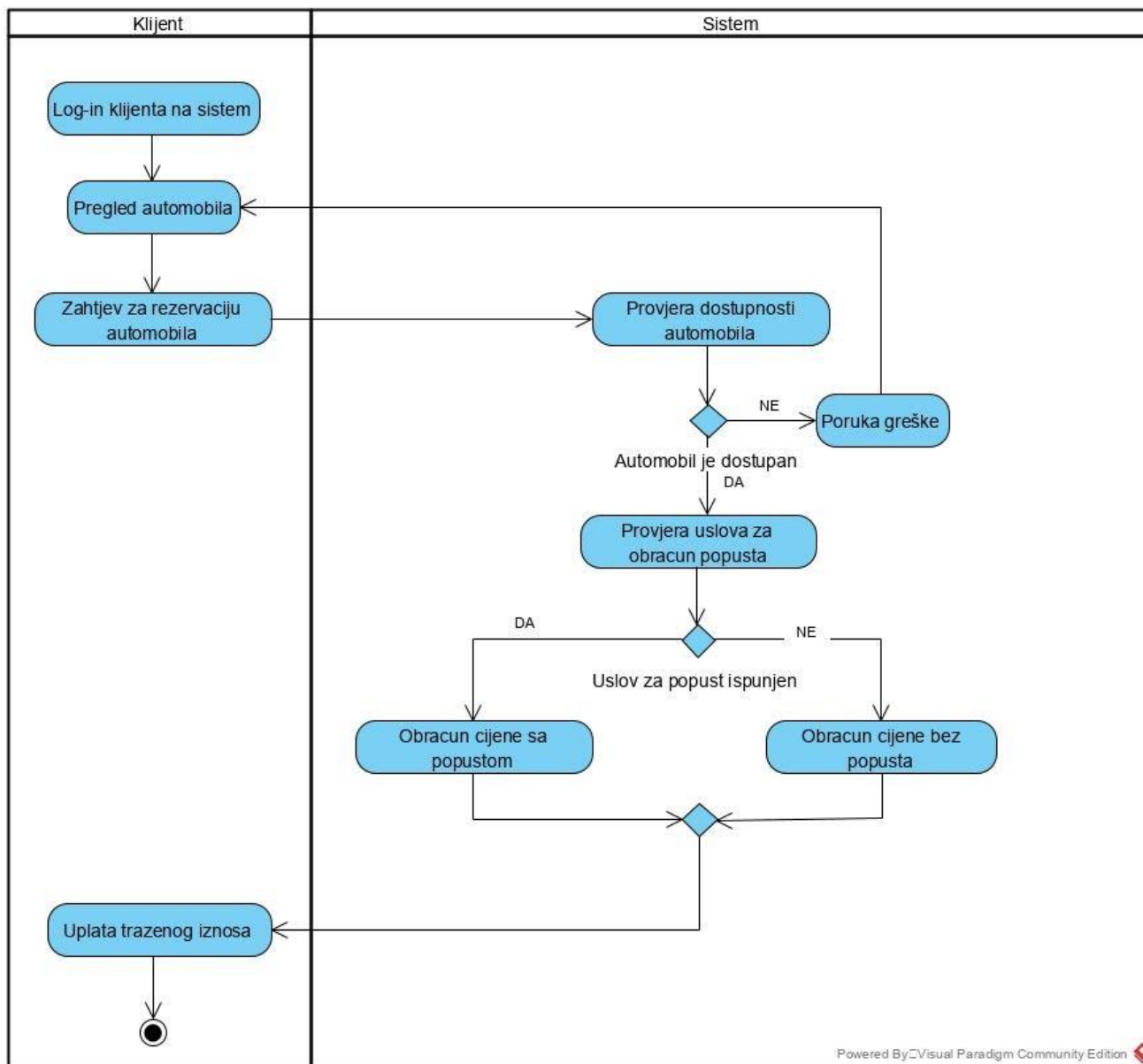




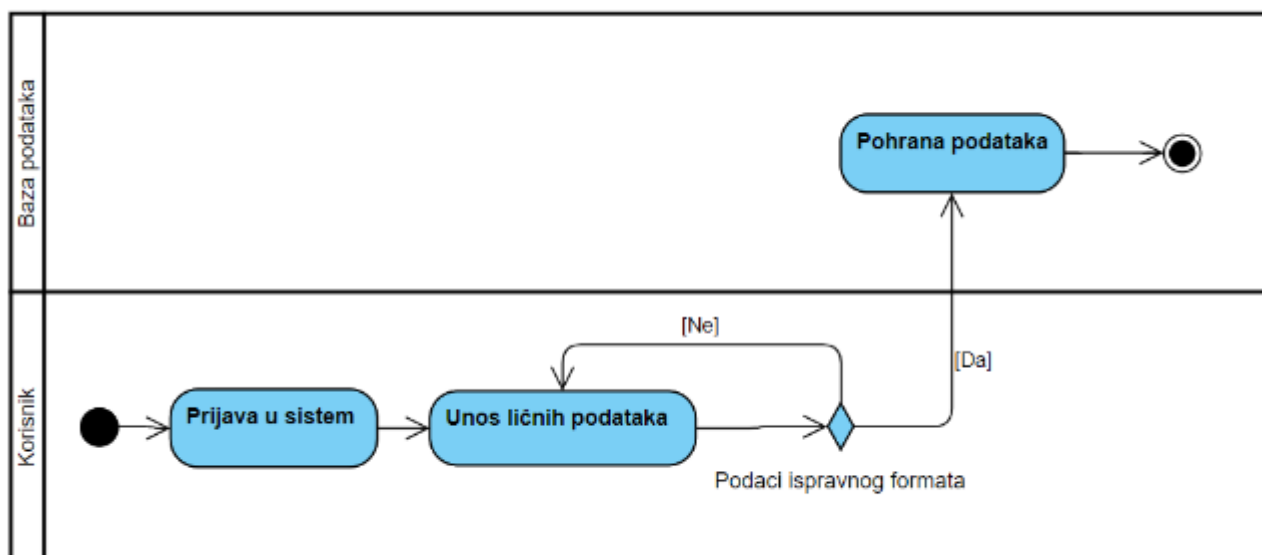
### 9.1.8 Godišnji izvještaj



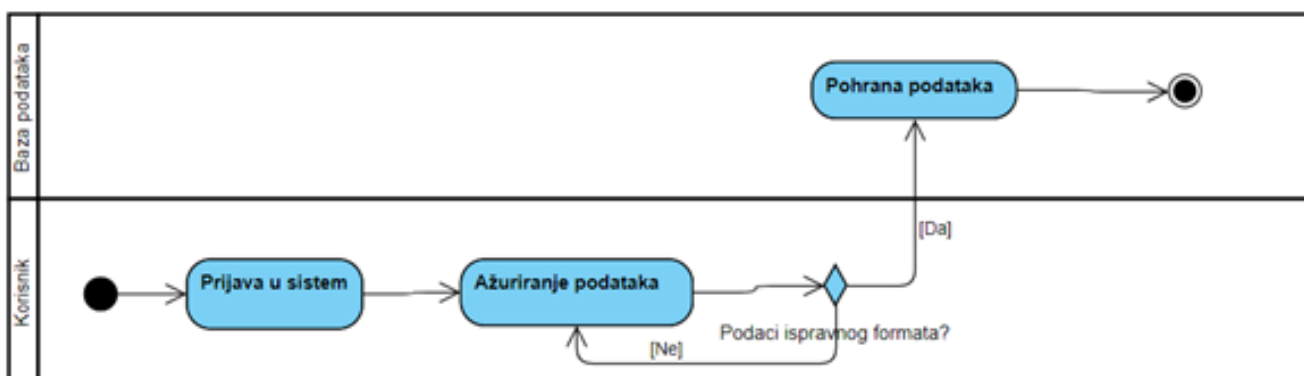
### 9.1.9. Popust



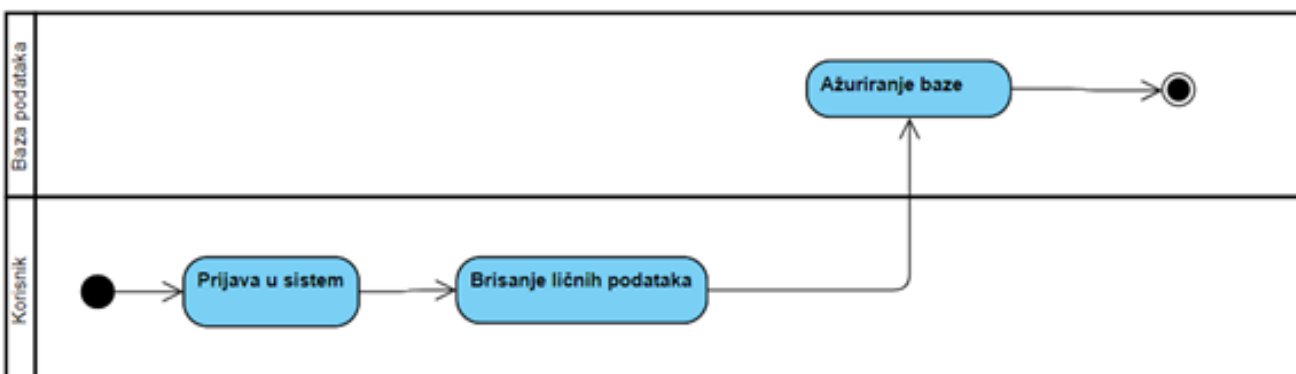
### 9.1.10. Evidencija uposlenika



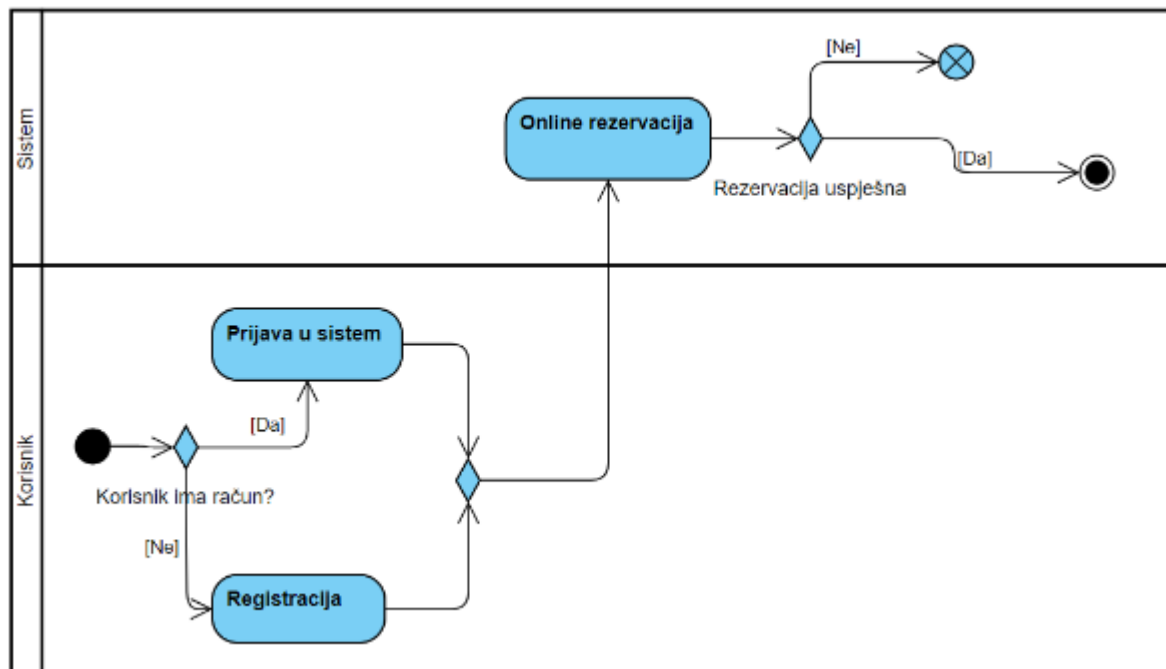
### 9.1.11 Ažuriranje uposlenika



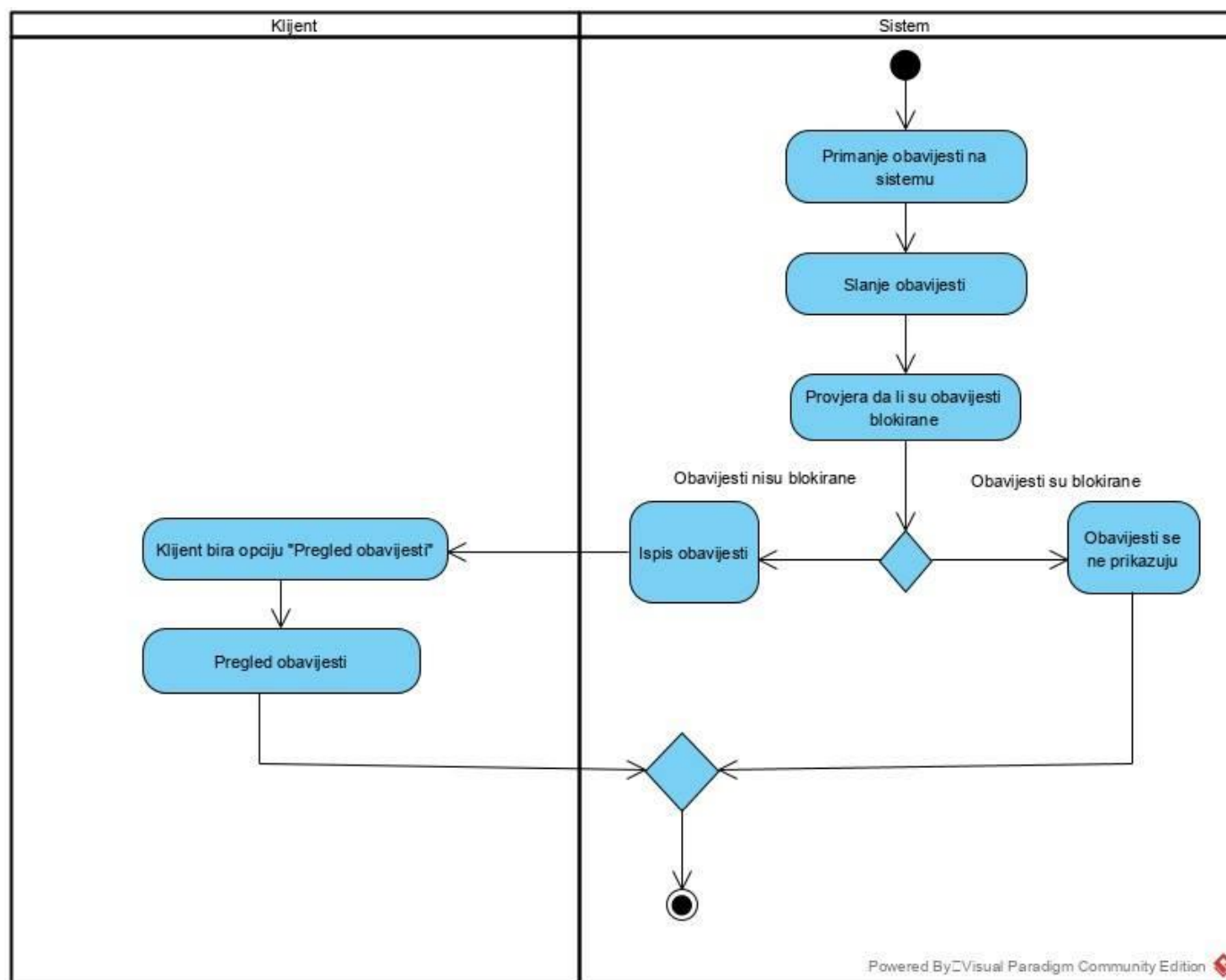
### 9.1.12 Brisanje uposlenika



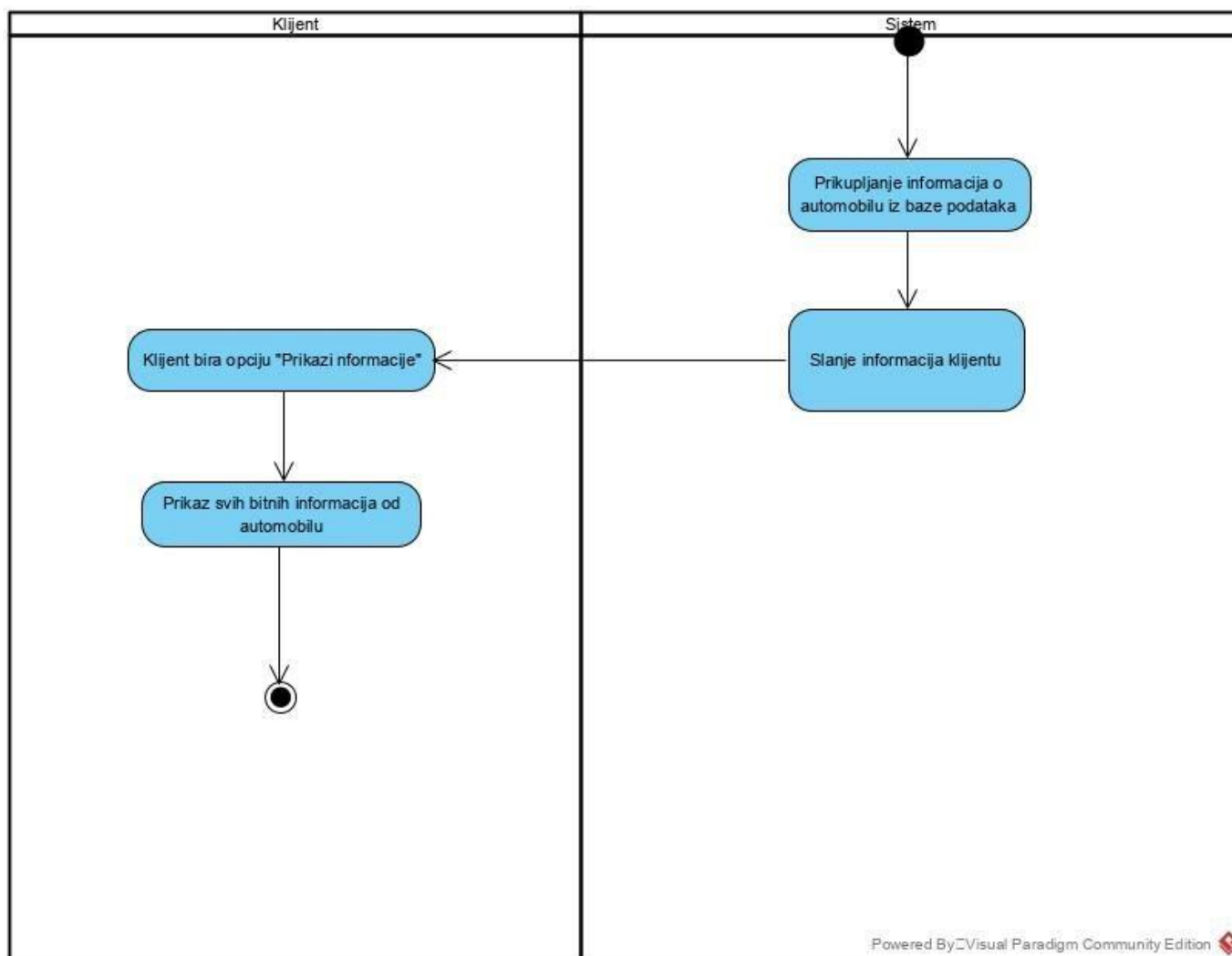
### 9.1.13. Rezervacija



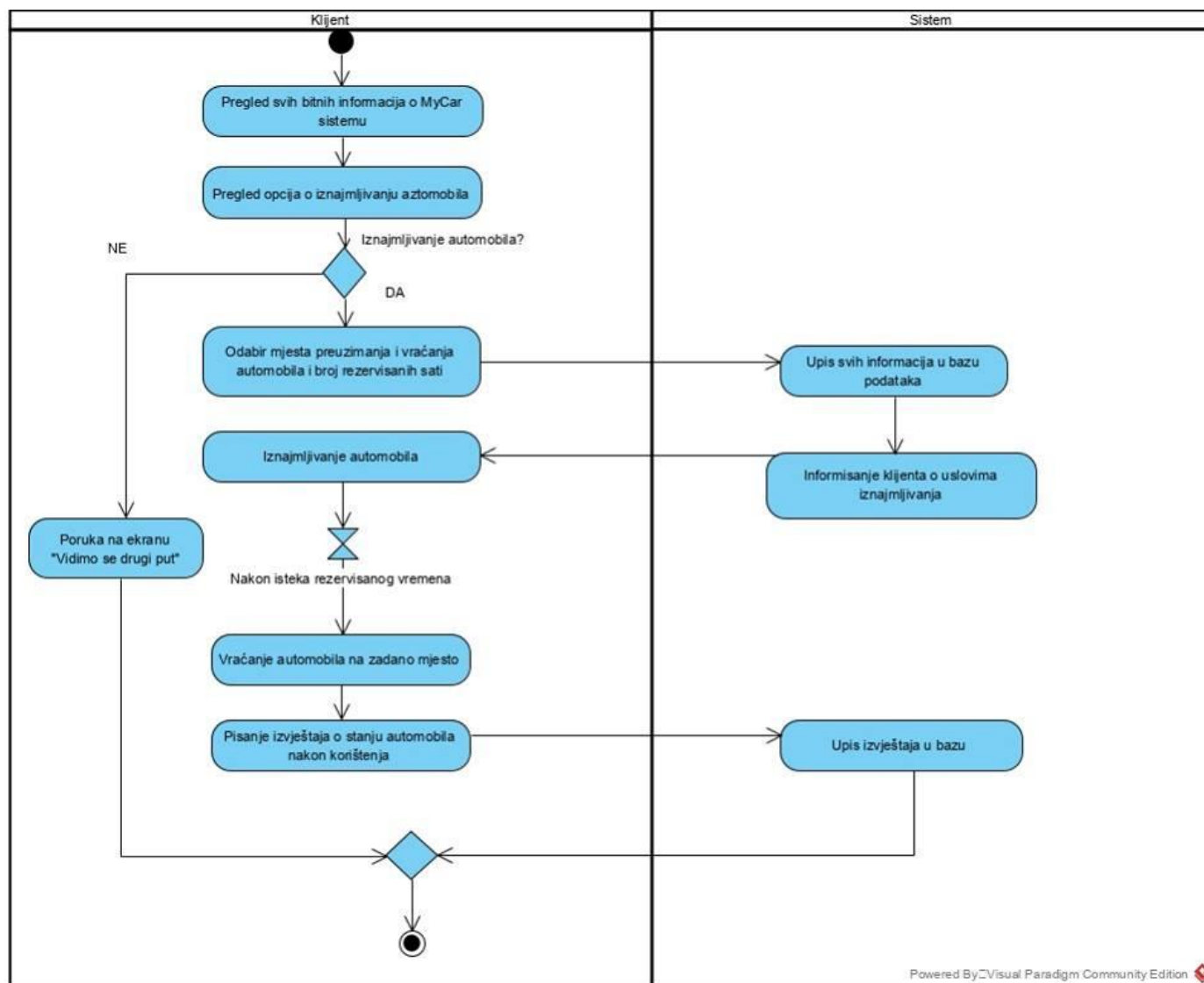
### 9.1.14. Informisanje klijenta



### 9.1.15. Uvid u specifikacije automobila



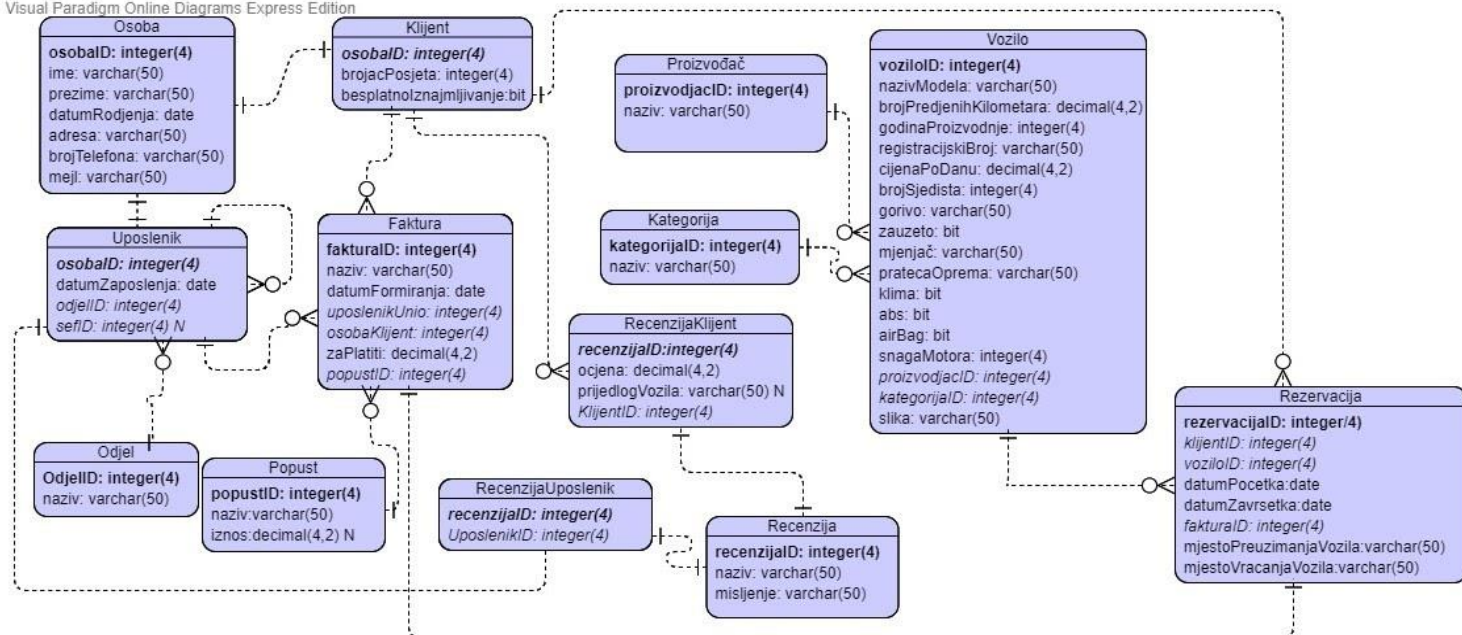
### 9.1.16. Uvid o iznajmljenom automobilu



## 10. Modeliranje podataka

### 10.1. ER dijagram

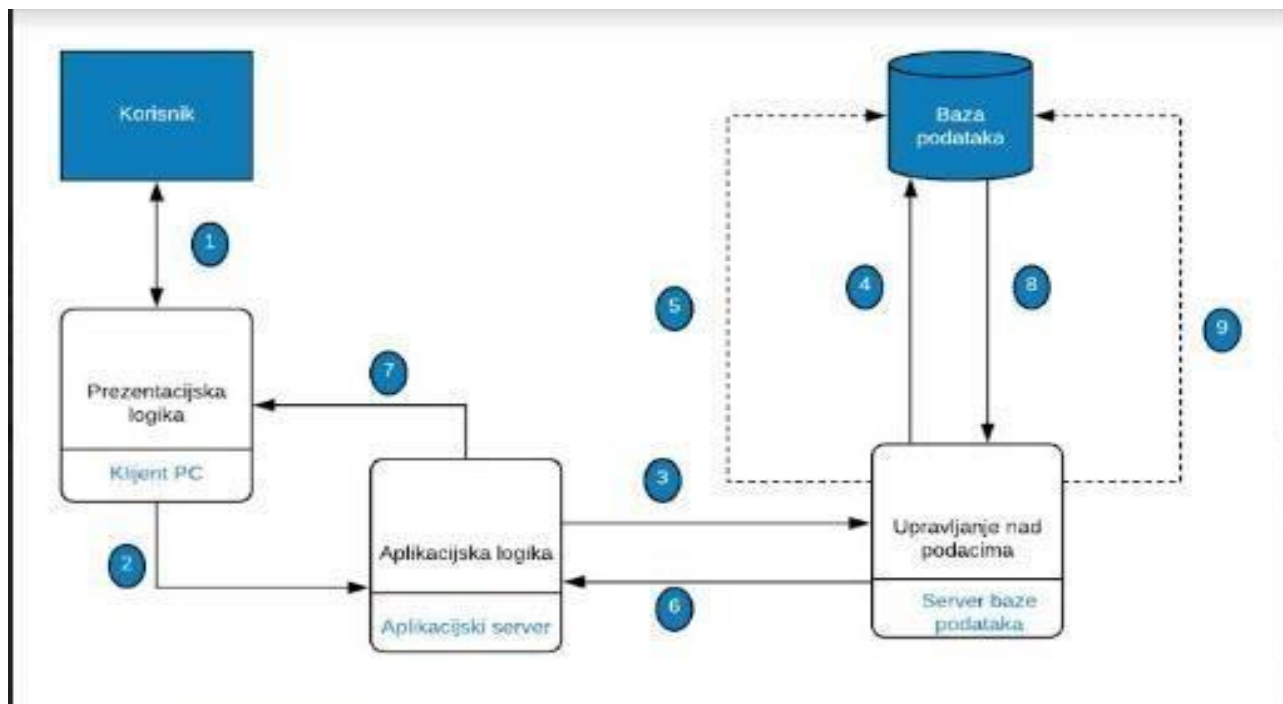
Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition





## 11. Dizajn arhitekture

### 11.1. Klijent server arhitektura



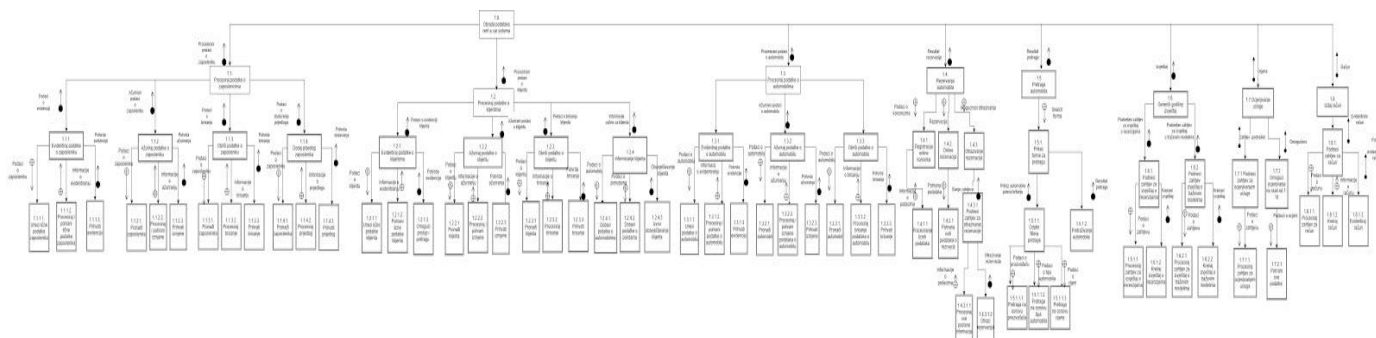
- model u kojem server, isporučuje i upravlja većinom resursa i usluga koje klijent treba konzumirati. Ova vrsta arhitekture ima jedno ili više računara klijenta spojenih na središnji server putem mrežne ili internetske veze. Ovaj sistem dijeli računske resurse.
- Fat client:
  - sadrži slojeve prezentacije i aplikacijske logike
  - zahtijeva veću snagu obrade i veći mrežni saobraćaj
- Thin client:
  - sadrži samo sloj prezentacije
  - manja snaga obrade, manja količina prenošenih podataka

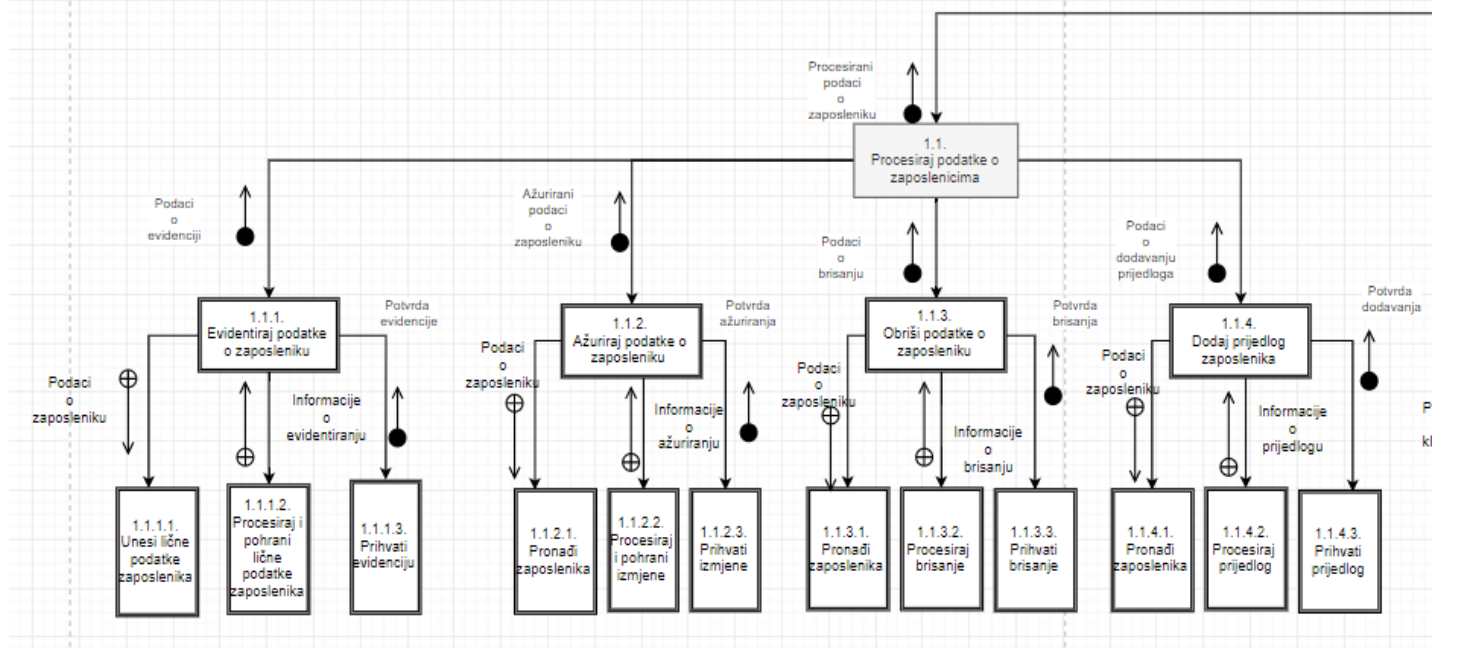
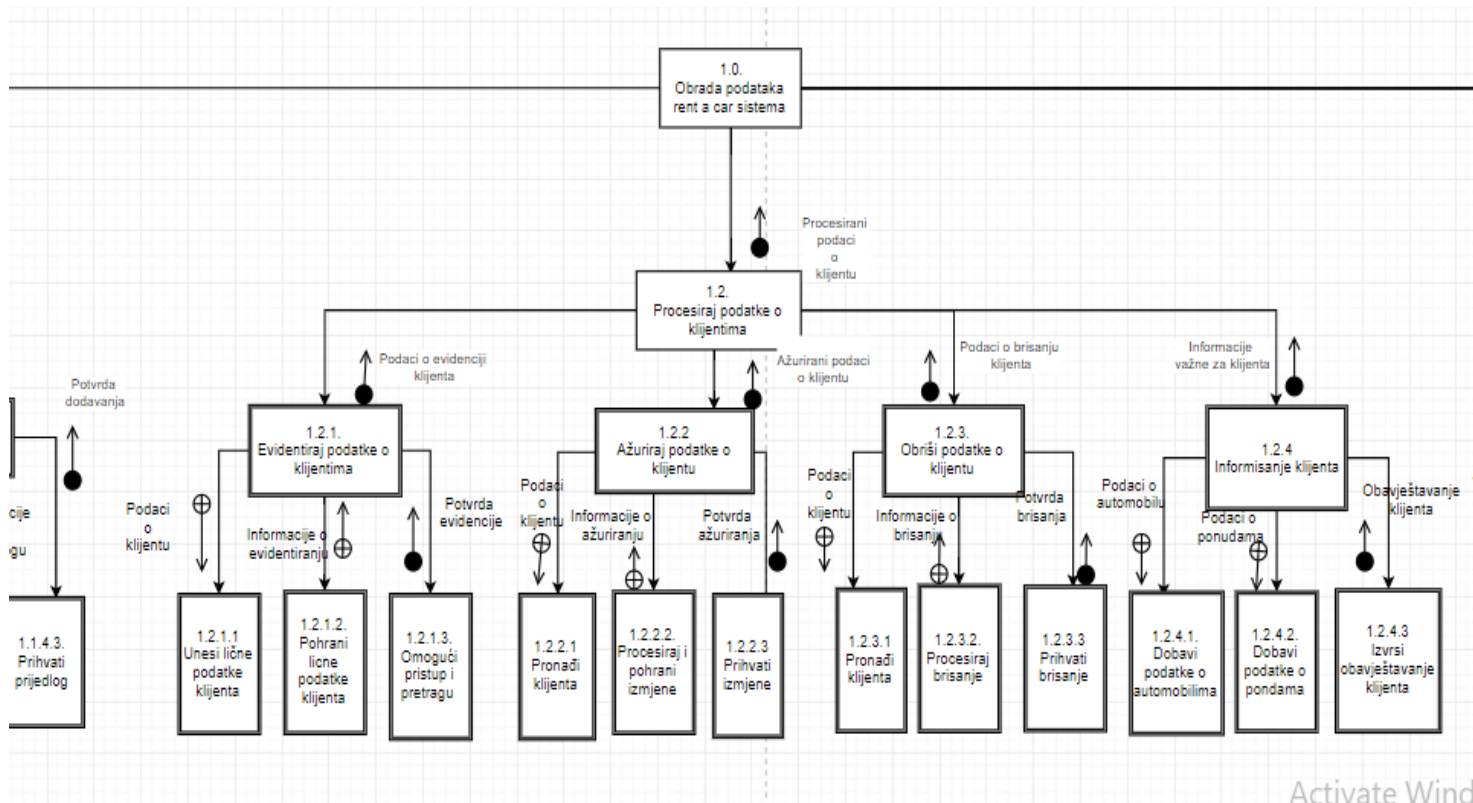
Korisnik kroz svoj računar vidi izgled aplikacije odnosno prezentacijsku logiku, njegov računar dalje komunicira sa aplikacijskim serverom na kojem rade algoritmi i ostali logički dijelovi koda. Aplikacijski server šalje zahtjeve za dostavljanje podataka sa kojima radi na server baze podataka, koji direktno komunicira sa samom bazom podataka. Nakon što se nađu traženi podaci, šalju se nazad aplikacijskom serveru, aplikacijski server vršenjem raznih algoritama prilagođava prezentacijsku logiku klijentu koja se na kraju pokazuje klijentu na njegovom računaru.

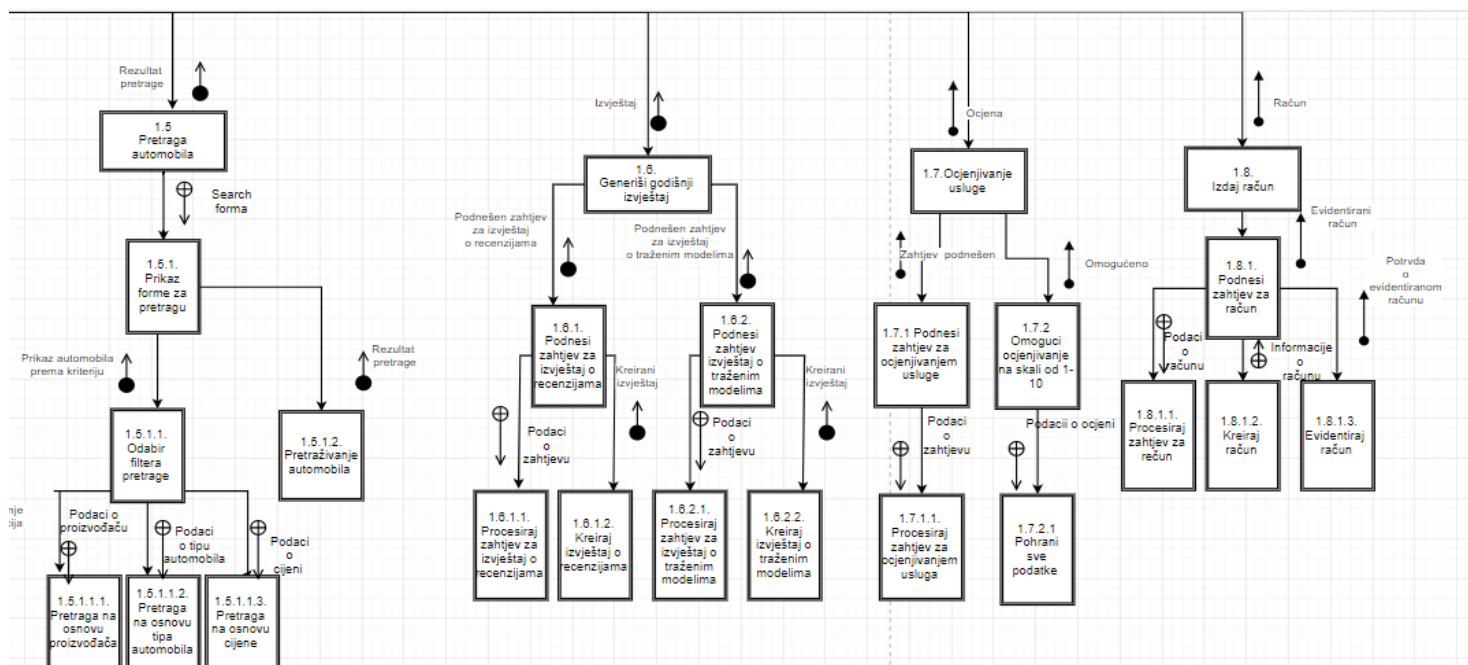
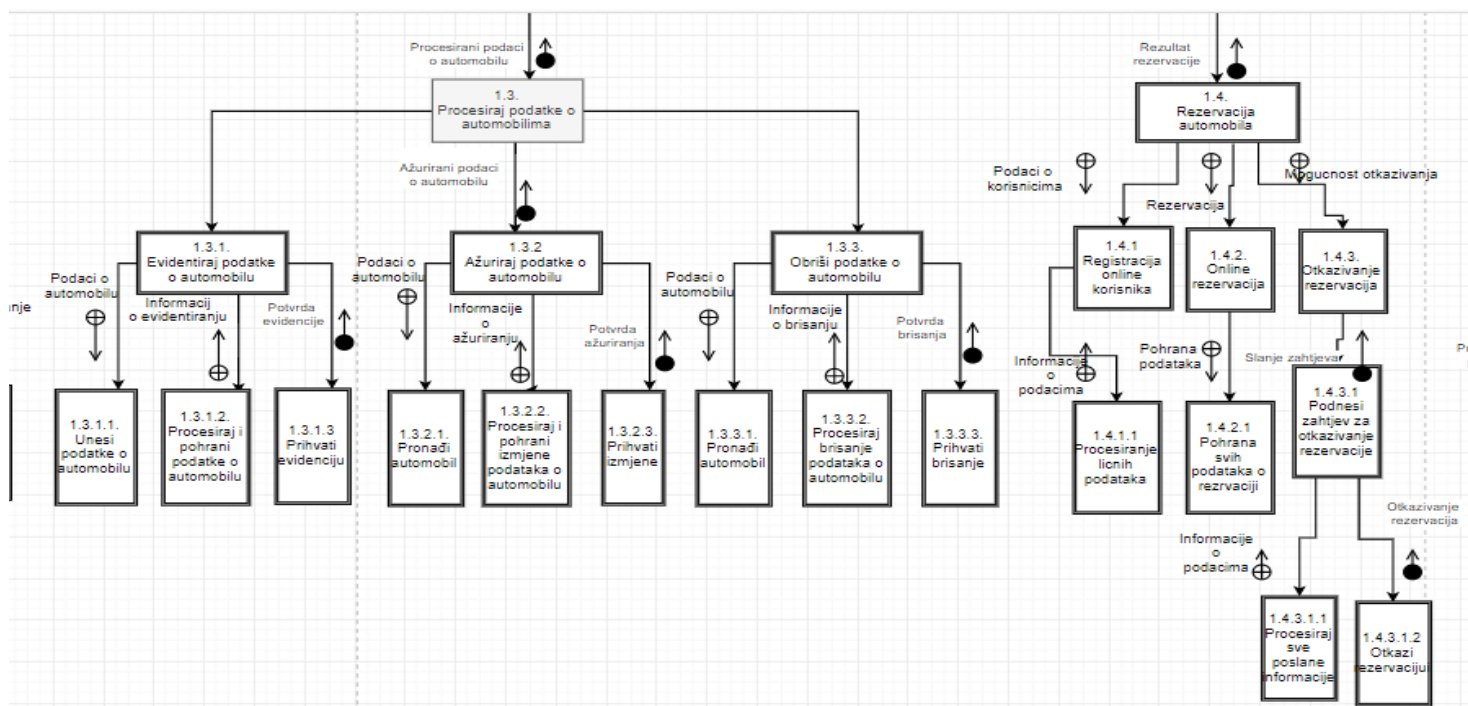
## 12. Specifikacija hardvera i softvera

	Klijent	Web Server	Aplikacijski Server	Server baze podataka
Operativni sistem	-Windows -Mozilla -Chrome	Linux	Linux	Linux
Posebni softver	MS Office	Apache	Java	Oracle
Hardver	-Intel Core i3-920 -monitor -500 MB hard disk	-1 TB disk drive -Quad-core Xeon	-1 TB hard disk -Quad-core Xeon	-10 TB hard disk - RAID
Mreža	Širokopojasna mreža -Wi-Fi	Dual 100 Mbps Ethernet	Dual 100 Mbps Ethernet	Dual 100 Mbps Ethernet

### 13. Dijagram strukture podataka

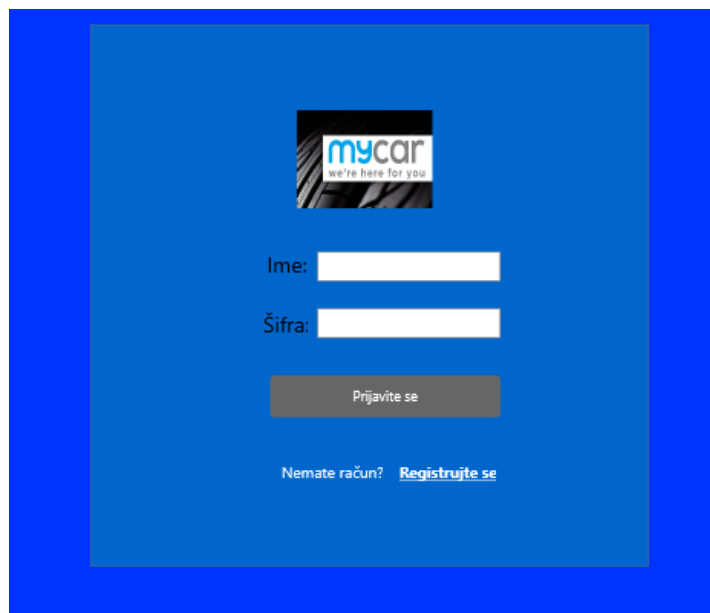






## 14. Dizajn korisničkog interfejsa

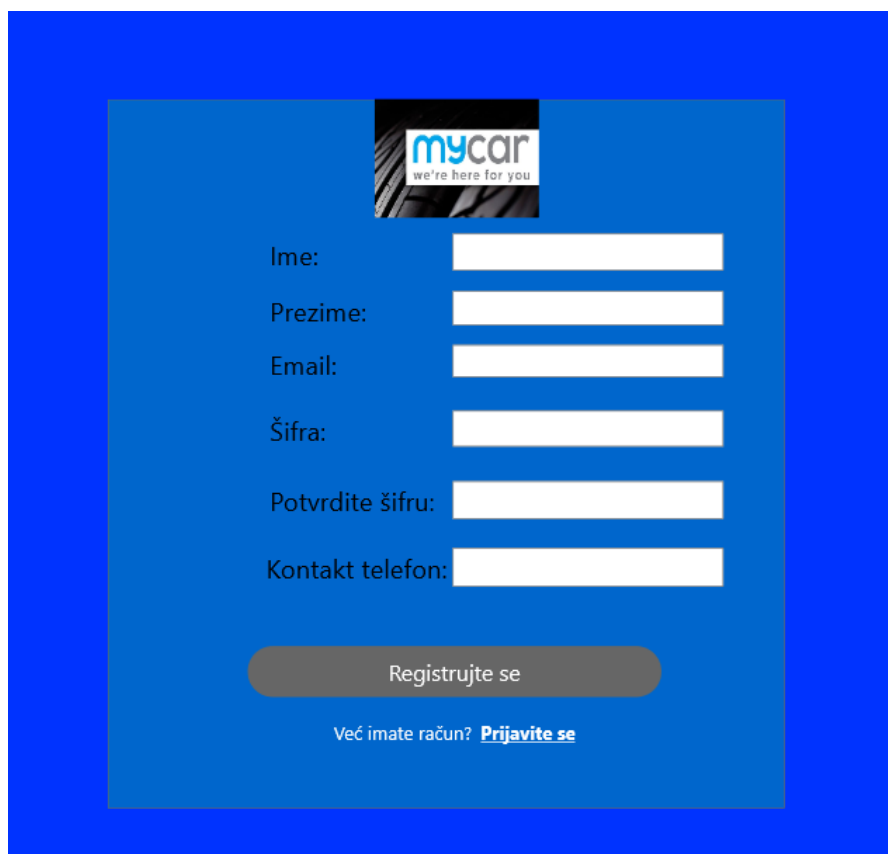
### 14.1. Login forma



The login form is centered on a blue background. At the top is the mycar logo with the tagline 'we're here for you'. Below the logo are two white input fields: 'Ime:' and 'Šifra:'. A grey button labeled 'Prijavite se' is positioned below the password field. At the bottom, the text 'Nemate račun?' is followed by a blue link 'Registrujte se'.

Ukoliko se osoba prijavi kao uposlenik ili administracija ili klijent otvara se forma karakteristicna za osobu, ukoliko osoba tj. klijent nema registrovan profil klikom na registrujte se otvara se forma registracije.

### 14.2. Forma registracija



The registration form is centered on a blue background. At the top is the mycar logo with the tagline 'we're here for you'. Below the logo are six white input fields arranged vertically: 'Ime:', 'Prezime:', 'Email:', 'Šifra:', 'Potvrdite šifru:', and 'Kontakt telefon:'. A grey button labeled 'Registrujte se' is positioned below the last two fields. At the bottom, the text 'Već imate račun?' is followed by a blue link 'Prijavite se'.

### 14.3. Forma uposlenik

Početna

Evidencija klijenta


Evidencija automobila

Ažuriranje klijenta

Ažuriranje automobila

Brisanje klijenta

Brisanje automobila




Koševo 17, Sarajevo


+387 033 400 708

info@mycar.ba

Novi dan novi planovi

Prijavljeni ste kao uposlenik!





### 14.3.1. Evidencija klijenta

Početna	<b>Evidencija klijenta</b>	Evidencija automobila	Ažuriranje klijenta	Ažuriranje automobila	Brisanje klijenta	Brisanje automobila
---------	----------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------	---------------------

#### Evidencija klijenta

Ime:

Prezime:

Datum rođenja:

E-mail:

Broj telefona:

Broj dolazaka klijenta:

Registracijski ID klijenta:

Broj lične karte:

Broj vozačke dozvole:

Datum isteka v. dozvole:

Pretraga klijenta

Unesi ID klijenta:

Pretraži

Pohrani u bazu podataka

Izmijeni podatke

### 14.3.2 Evidencija automobila

Početna	Evidencija klijenta	<b>Evidencija automobila</b>	Ažuriranje klijenta	Ažuriranje automobila	Brisanje klijenta	Brisanje automobila
---------	---------------------	------------------------------	---------------------	-----------------------	-------------------	---------------------

#### Evidencija novih modela automobila

Proizvođač:

Model:

Godište:

Kilometraža:

Da li posjeduje ABS: ☒ Da ☐ Ne

Jačina motora:

Gorivo:


Broj konjskih snaga:

Kubikaža:

Transmisija:

Prateća oprema:

Status:



Unesi slike automobila

Pohrani u bazu podataka

Izmijeni podatke



### 14.3.3. Ažuriranje klijenta

Početna	Evidencija klijenta	Evidencija automobila	Ažuriranje klijenta	Ažuriranje automobila	Brisanje klijenta	Brisanje automobila
---------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------	---------------------

#### Ažuriranje klijenta

Ime:

Prezime:

Datum rođenja:

E-mail:

Broj telefona:

Broj dolazaka klijenta:

Registracijski ID klijenta:

Broj lične karte:

Broj vozačke dozvole:

Datum isteka v. dozvole:

Pretraga klijenta

Unesi ID klijenta:

Pretraži

Odustani

Spasi promjene

### 14.3.4. Ažuriranje podataka o automobilu

Početna	Evidencija klijenta	Evidencija automobila	Ažuriranje klijenta	Ažuriranje automobila	Brisanje klijenta	Brisanje automobila
---------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-------------------	---------------------

#### Ažuriranje podataka o automobilu

Proizvođač:

Model:

Godište:

Kilometraža:

Da li posjeduje ABS: ☒ Da ☐ Ne

Jačina motora:

Gorivo:


Broj konjskih snaga:

Kubikaža:

Transmisija:

Prateća oprema:

Status:



Unesi slike automobila

Odustani

Spasi promjene



### 14.3.5. Brisanje klijenta

PočetnaEvidencija klijentaEvidencija automobilaAžuriranje klijentaAžuriranje automobilaBrisanje klijentaBrisanje automobila

## Brisanje klijenta

Ime i prezime:

ID klijenta:

Traži

Traženi klijent je:

ObrišiOdustani

### 14.3.6. Brisanje automobila

Početna

Evidencija klijenta

Evidencija automobila

Ažuriranje klijenta

Ažuriranje automobila

Brisanje klijenta

Brisanje automobila

## Brisanje automobila

Tip automobila

ID:

Traži

Traženi model je:

Obrisi

Odustani

#### 14.4. Forma klijent



### 14.4.1. Forma rezervacija

POČETNA

REZERVACIJA

PRETRAŽA

NOVOSTI

RECENZIJU

O NAMA



Koševo 17, Sarajevo  
+387 033 400 708  
info@mycar.ba

#### MAZDA 6 AUTOMATIC



☒ Gotovo Ovisi

☒ Klasa: Vilo srednja klasa

☒ Mjenjač: Automatik

☒ Potrošnja: 8-9/100 km

☒ Max. broj putnika: 5

☒ ABS

☒ Centralno zaključavanje

☒ Klima

☒ Air bagi

☒ Elek. podizači prozora

☒ Tempomat

#### Dodatna oprema

☒ GPS uređaj ☒ Dječja sjedalica ☒ Krovni nosač ☒ Punjač za telefon

#### Lični podaci

Ime

Prezime

Datum rođenja

Broj telefona

Email

#### O rezervaciji

Lokacija preuzimanja

Lokacija povratka

Datum preuzimanja

Datum povratka

Vrijeme preuzimanja

Vrijeme povratka

#### Način plaćanja

☒ Gotovinom ☐ Karticom

Broj kartice

#### Dodatne informacije


Dodatne informacije

REZERVIRAJ

FACEBOOK


### 14.4.2. Forma pretraga

[POČETNA](#) [REZERVACIJA](#) [PRETRAGA](#) [NOVOSTI](#) [RECENZIJA](#) [O NAMA](#)



we're here for you

Koševa 17, Sarajevo  
+387 033 400 708  
info@mycar.ba



Vozni park

[MALA KLASA](#) [SREDNJA KLASA](#) [VIŠA SREDNJA KLASA](#) [LUKSUZNA](#) [TRANSPORTNA](#)

### ŠKODA OCTAVIA AUTOMATIC

Od 105.00 KM/DAN



- 🚗 Gorivo: Dizel
- 🚗 Klasa: Viša srednja klasa
- 🚗 Mjenjač: Automatik
- 🚗 Potrošnja: 5-9/100 km
- 🚗 Max. broj putnika: 5

- ☑ ABS
- ☑ Centralno zaključavanje
- ☑ Klima
- ☑ Air Bage
- ☑ Elek. podizači stakla
- ☑ Tempomat

### VOLKSWAGEN PASSAT

Od 105.00 KM/DAN



- 🚗 Gorivo: Dizel
- 🚗 Klasa: Viša srednja klasa
- 🚗 Mjenjač: Manualni
- 🚗 Potrošnja: 5-9/100 km
- 🚗 Max. broj putnika: 5

- ☑ ABS
- ☑ Centralno zaključavanje
- ☑ Klima
- ☑ Air Bage
- ☑ Elek. podizači stakla
- ☑ Tempomat

### MAZDA 6 AUTOMATIC

Od 115.00 KM/DAN



- 🚗 Gorivo: Dizel
- 🚗 Klasa: Viša srednja klasa
- 🚗 Mjenjač: Automatik
- 🚗 Potrošnja: 5-8/100 km
- 🚗 Max. broj putnika: 5

- ☑ ABS
- ☑ Centralno zaključavanje
- ☑ Klima
- ☑ Air Bage
- ☑ Elek. podizači stakla
- ☑ Tempomat

[FACEBOOK](#)

### 14.4.3. Forma novosti

---

POČETNA


REZERVACIJA


PRETRAGA


NOVOSTI


RECENZIJA


O NAMA






 Koševo 17, Sarajevo


 +387 033 400 708

 info@mycar.ba




**NOVA TOYOTA LAND CRUISER**

Rent a car agencija MyCar pripremila je za vas nešto novo. Predstavljamo Vam novi LAND CRUISER.




**NOVA SEAT ARONA**

U našoj agenciji svakodnevno se trudimo da odgovorimo na sve vaše zahtjeve. Zbog toga, s ponosom Vam predstavljamo novu SEAT ARONU.



**ZIMSKI POPUST**

Idete na novogodišnje putovanje s prijateljima? Odaberite naš NOVI FORD TRANSIT CUSTOM - 8 osoba, za cijelo društvo i putujte zajedno.

 FACEBOOK

---

86

#### 14.4.4. Forma recenzija

The screenshot displays the 'RECENZIJA' (Review) page of the MyCar website. The navigation bar at the top includes links for POČETNA, REZERVACIJA, PRETRAGA, NOVOSTI, RECENZIJA, and O NAMA, with a user profile icon on the right. The main content area features the MyCar logo with the tagline 'we're here for you', contact information for Koševo 17, Sarajevo (+387 033 400 708, info@mycar.ba), and a testimonial from Japan Tobacco praising the service. Below this, a large section titled 'Ostavite recenziju' (Leave a review) is set against a background image of a desert road at sunset. This section contains three input fields: 'Ime i prezime' (Name and surname), 'Naslov' (Title), and 'Recenzija' (Review). A button labeled 'OSTAVITE RECENZIJU' is positioned at the bottom of the form.

POČETNA REZERVACIJA PRETRAGA NOVOSTI RECENZIJA O NAMA

**mycar**  
we're here for you

Koševo 17, Sarajevo  
+387 033 400 708  
info@mycar.ba

Najkvalitetnija usluga u gradu!

"Iskustvo naše kompanije sa agencijom MyCar je veoma pozitivno i to posebno u segmentu dugoročnog najma automobila. Sa automobilima nikada do sada nismo imali probleme, a sama podrška u smislu servisa i drugih aktivnosti, je i više nego odlična."

Japan Tobacco

**Ostavite recenziju**

Ime i prezime

Naslov

Recenzija

OSTAVITE RECENZIJU


#### 14.4.5. Forma O nama





## 14.6. Forma administracija


PočetnaEvidencija uposlenikaAžuriranje uposlenikaBrisanje uposlenikaGodišnji izvještaj



Koševo 17, Sarajevo  
+387 033 400 708  
info@mycar.ba


Prijavljeni ste kao administrator!

Za ostale mogućnosti odaberite neku od opcija u meniju!



f FACEBOOK

### 14.6.1. Forma evidencija uposlenika

Početna	Evidencija uposlenika	Ažuriranje uposlenika	Brisanje uposlenika	Godišnji izvještaj
<b>Evidencija uposlenika</b>				
Ime:	<input type="text"/>	 <input type="button" value="Unesi sliku uposlenika"/>		
Prezime:	<input type="text"/>			
Datum rođenja:	<input type="text"/>			
E-mail:	<input type="text"/>			
Broj telefona:	<input type="text"/>			
Zanimanje:	<input type="text"/>			
Odjel:	<input type="text"/>			
Registracijski ID:	<input type="text"/>			
Broj lične karte:	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Pohrani u bazu podataka"/>		<input type="button" value="Odustani"/>		

### 14.6.2. Ažuriranje uposlenika

Početna

Evidencija uposlenika

Ažuriranje uposlenika

Brisanje uposlenika

Godišnji izvještaj

### Ažuriranje uposlenika

Ime:	<input type="text" value="Suad"/>
Prezime:	<input type="text" value="Suljić"/>
Datum rođenja:	<input type="text" value="4.7.1970."/>
E-mail:	<input type="text" value="suad.suljic@gmail.com"/>
Broj telefona:	<input type="text" value="061/398-952"/>
Zanimanje:	<input type="text" value="Računovođa"/>
Odjel:	<input type="text" value="Računovodstvo"/>
Registracijski ID:	<input type="text" value="15"/>
Broj lične karte:	<input type="text" value="AD7455F4"/>



Odaberi sliku

Odustani

Spasi promjene

#### 14.6.3. Brisanje uposlenika

[Početna](#)[Evidencija uposlenika](#)[Ažuriranje uposlenika](#)[Brisanje uposlenika](#)[Godišnji izvještaj](#)

## Brisanje uposlenika

Ime i prezime:

ID uposlenika:

Traži

Traženi klijent je:

Obrisi

Odustani

Početna	Evidencija uposlenika	Ažuriranje uposlenika	Brisanje uposlenika	Godišnji izvještaj
Odaberite godinu:		<input type="text" value="2020"/>		
Potvrdite vaš identitet:				
Ime i prezime uposlenika:		<input type="text"/>		
Šifra:		<input type="text"/>		
<div>Traži</div>				
<div>Traženi izvještaj</div>				

## 15. Dizajn izvještaja



### Izveštaj o automobilima koje klijenti žele u ponudi

U tabeli su prikazani podaci o automobilima koje klijenti žele u ponudi agencije.

ID	Marka	Model	Mjenjač	Gorivo
1	Škoda	Rapid	Automatik	Dizel
2	Volkswagen	Polo	Manuelni	Dizel
3	Mazda	2	Automatik	Benzin

Sarajevo, \_\_\_\_\_

Potpis ovlaštenog lica

\_\_\_\_\_



Filter za izveštaj o recenzijama klijenata

Godina:

2019

⬆️⬆️

Printaj

Izvezi u excel

Pregled

Poništi



### Izveštaj o recenzijama klijenata

U tabeli su prikazane ocjene klijenata za uslugu i ponudu automobila u 2019. godini.

ID recenzije	ID klijenta	Ocjena za uslugu (1-10)	Ocjena za ponudu (1-10)
1	1000	8	7
2	1203	9	6
3	3294	5	5
4	3293	6	8
5	0921	8	8

Prosječna ocjena za uslugu: 7.2/10

Prosječna ocjena za ponudu: 6.8/10

Sarajevo, \_\_\_\_\_

Potpis ovlaštenog lica  
\_\_\_\_\_



**Filter za izveštaj o podacima klijenata**

Datum od:

Datum do:

Grad:

Printaj

Izvezi u excel

Pregled

Poništi



### Izveštaj o ličnim podacima klijenata

U tabeli se nalaze lični podaci o klijentima koji su registrovani od 1.1.2019. do 1.7.2019. godine.

ID klijenta	Prezime	Ime	Datum registracije	Broj telefon	Broj vozačke dozvole	Grad
2139	Pijakić	Šejla	20.1.2019.	061/111-222	1234asdf	Sarajevo
1029	Dedić	Irma	4.2.2019.	061/222-333	12459akd	Sarajevo
1209	Zukorić	Nudžejma	5.3.2019.	061/333-444	qwij8271	Sarajevo
3291	Drkić	Lamija	11.4.2019.	061/444-555	019as837	Sarajevo
3092	Spahić	Adna	20.5.2019.	061/555-666	0129kajd	Sarajevo
9873	Šehić	Mirza	2.6.2019.	061/666-777	ksad4820	Sarajevo
5684	Hrustemović	Benjamin	28.6.2019.	061/777-888	laej29ja	Sarajevo

Sarajevo, \_\_\_\_\_

Potpis ovlaštenog lica

\_\_\_\_\_





### Izveštaj o specifikacijama automobila

U tabeli su prikazani podaci o automobilima koji su trenutno u ponudi agencije.

ID automobila	Marka	Model	Boja	Klasa	Cijena (KM/DAN)	Mjenjač	Gorivo	Registracija
1	Škoda	Octavia	Crna	Viša srednja	105,00	Automatik	Dizel	A11-J-111
2	Volkswagen	Passat	Bijela	Viša srednja	105,00	Manuelni	Dizel	K22-T-222
3	Mazda	6	Crna	Viša srednja	115,00	Automatik	Dizel	O33-K-444

Sarajevo, \_\_\_\_\_

Potpis ovlaštenog lica  
\_\_\_\_\_