



Specifikacija korisničkog interfejsa

16.04.2016.

CodeDoc d.o.o. Sarajevo

Milana Preloga 12
Bosmal City Center
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina

Sadržaj

Hitorijat revizije dokumenta	3
1. Uvod	4
1.1. Svrha dokumenta	4
1.2. Opseg dokumenta	4
1.3. Standardi dokumentovanja	4
1.4. Definicije, akronimi i kratice	4
1.5. Reference	5
2. Poznati problemi	6
3. Logički tok	6
4. Opisi ekrana	7
4.1. Login ekran	7
4.2. Ekran za vozača	7
4.2.1. Početni ekran	8
4.2.2. Ekran za prijavu preuzetog vozila	8
4.2.3. Ekran za odjavu preuzetog vozila	9
4.3. Ekran za šefa voznog parka	10
4.3.1. Početni ekran	10
4.3.2. Ekran za pregled slobodnih vozila	10
4.3.3. Ekran za unos vozila	11
4.3.4. Ekran za prikaz podataka o vozačima	12
4.3.5. Ekran za unos vozača	14
4.3.6. Ekran za serivse	15
4.3.7. Ekran za izvještaje	16
5. Dijagrami sistema	19
5.1. Dijagram klasa	19

5.2.	ERD	20
5.3.	Dijagrami aktivnosti za funkcionalne zahtjeve.....	20
5.3.1.	Prijava na sistem	20
5.3.2.	Evidencija vozača	21
5.3.3.	Evidencija vozila	22
5.3.4.	Prikaz svih vozača	23
5.3.5.	Prikaz svih vozila	24
5.3.6.	Pregled slobodnih vozila.....	25
5.3.7.	Prijavljivanje preuzetog vozila.....	26
5.3.8.	Odjavljivanje preuzetog vozila	27
5.3.9.	Odvoženje vozila na servis	28
5.3.10.	Dolazak vozila sa servisa.....	29
5.3.11.	Generisanje izvještaja za vozača.....	30
5.3.12.	Generisanje izvještaja za vozilo.....	31
5.3.13.	Generisanje izvještaja za servise vozila	32
5.4.	Dijagram sekvenci	33
5.4.1.	Prijavljivanje preuzetog vozila.....	33
5.4.2.	Odjavljivanje vraćenog vozila	33
5.4.3.	Mijenjanje statusa vozila odvezenog na servis.....	34
5.4.4.	Mijenjanje statusa vozila dovezenog na servis.....	34

Historijat revizije dokumenta

Datum	Verzija	Autor	Komentar
11.04.2016.	v1.0	CodeDoc d.oo.o.	Inicijalna verzija dokumenta.

1. Uvod

1.1. Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je da se prikaže detaljnu specifikaciju korisničkog interfejsa sistema za upravljanje voznim parkom. U ovom dokumentu će biti prikazan izgled korisničkih interfejsa, koji predstavljaju veoma bitnu komponentu sistema. Sve korisničke interakcije sa sistemom su omogućene preko GUI-a. Cijeli GUI ovog sistema je vrlo jednostavan, jasan i standardan, pa se zbog toga očekuje vrlo brzo navikavanje na korištenje istog. Ovim dokumentom će se GUI dizajn uključiti u formalnu specifikaciju sistema. Također, radi boljeg razumjevanja funkcionisanja sistema i opisa aplikacije, prikazat ćemo dijagram klasa, ER dijagram, dijagrame aktivnosti i dijagrame sekvenci.

1.2. Opseg dokumenta

Dokument sadrži opis logičkog toka sistema, detaljan opis i funkcionalnosti svakog korisničkog interfejsa, dijagram klasa, ER dijagram, dijagrame aktivnosti i dijagrame sekvenci.

1.3. Standardi dokumentovanja

Dokument je pisan u Microsoft Wordu. Dokument je formatiran na sljedeći način:

- Svi naslovi su pisani fontom PT Sans Narrow.
- Sav tekst je pisan fontom Calibri Light (Headings).
- Naslovi tipa 1 (heading 1) su fonta veličine 18 i boldirani.
- Naslovi tipa 2 (heading 2) su fonta veličine 16.
- Naslovi tipa 3 (heading 3) su fonta veličine 14.
- Naslovi tipa 4 (heading 4) su fonta veličine 12, boldirani i italic.
- Širina proreda je 1,08.
- Nazivi slika su fonta veličine 9 i boldirani.

1.4. Definicije, akronimi i kratice

GUI [Graphical User Interface] - grafički korisnički interfejs

1.5. Reference

Dokument je napisan na osnovu sljedećih dokumenata:

- Software requirements specification, SRS v2.0, koji se može preuzeti sa sljedećeg linka:
[https://github.com/SoftverInzenjeringETFSA/Sl2015Tim7/blob/master/Dokumentacija/SRS-CodeDoc%20\(v2\).pdf](https://github.com/SoftverInzenjeringETFSA/Sl2015Tim7/blob/master/Dokumentacija/SRS-CodeDoc%20(v2).pdf)
- User Interface Specification v1.1. koji se može preuzeti sa sljedećeg linka:
http://c2.etf.unsa.ba/file.php/118/UIS_primjer.pdf

2. Poznati problemi

Razvojni tim kompanije CodeDoc d.o.o uklonio je sve poznate probleme

3. Logički tok

Nakon pokretanja aplikacije korisnik unosi svoje jedinstvene korisničke podatke, korisničko ime i lozinku. Nakon uspješne prijave na sistem korisnik može koristiti aplikaciju. Na sistem se mogu prijaviti dva različita tipa korisnika:

- Vozač
- Šef voznog parka

Obzirom da su različitom tipu korisnika dodijeljene i različite privilegije i prava pristupa, logički tok daljnjeg rada ovisi od privilegije dodijeljene prijavljenom korisniku.

Vozač ima mogućnosti da nakon što se loguje na sistem vidi sva slobodna vozila, odabere neko od tih vozila i ispuni putni nalog, što uključuje unos podataka o vozilu, prijavljivanje i, nakon završene vožnje, odjavljivanje vozila.

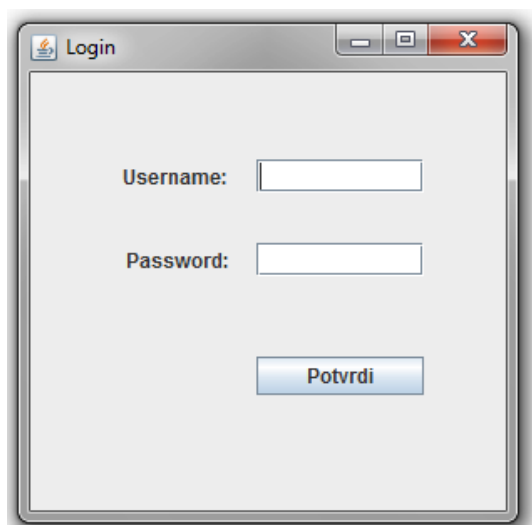
Šef ima privilegiju da upravlja vozačima, vozilima i servisima. Ima mogućnost registracije novog vozača, novog vozila i manipulaciju nad njima, što podrazumjeva, pored registracije, editovanje i brisanje. Također, šef vrši evidenciju servisa svakog vozila. Ima mogućnost generisanja tri različita tipa izvještaja: izvještaj o aktivnostima vozača, izvještaj o vozilu i izvještaj o servisiranju.

4. Opisi ekrana

4.1. Login ekran

Login ekran je ekran zajednički za sve korisnike, neovisno od funkcije koju obavljaju. To je ekran koji se pojavi pri pokretanju aplikacije. Nakon prijave na sistem, popunjavanjem login forme početnog ekrana, javljaju se različiti ekrani, u ovisnosti koji se korisnik prijavio. Prema tome, imamo različite početne ekrane za vozača i šefa, kao i funkcionalnosti koje su im omogućene.

Prikaz login ekrana:



Slika 1: Ekran za prijavljivanje na sistem

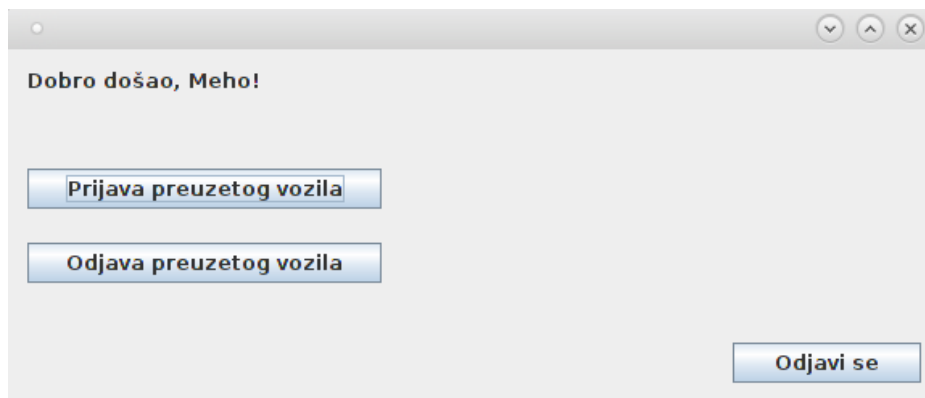
Login ekran sadrži polja za unos *username-a* i *password-a*, te dugme *Potvrdi* za potvrđivanje akcije prijavljivanja na sistem.

4.2. Ekрани za vozača

Nakon prijave preko login ekrana, za vozača se prikazuje njegov početni ekran sa opcijama koje on može odabrati. Odabirom neke opcije, dalje se pojavljuju odgovarajući ekrani.

4.2.1. Početni ekran

Prikaz početnog ekrana za vozača:



Slika 2: Početni ekran za vozača

Na početnom ekranu vozača vidimo:

- Dugme *Prijava preuzetog vozila* – opcija za prijavljivanje preuzetog vozila
- Dugme *Odjava preuzetog vozila* – opcija za odjavljivanje preuzetog vozila koje se vraća
- Dugme *Odjavi se* – opcija za odjavljivanje sa sistema

4.2.2. Ekran za prijavu preuzetog vozila

Nakon što kliknemo na dugme *Prijava preuzetog vozila* sa početnog ekrana za vozača, pojavljuje se sljedeći ekran:

Slika 3: Ekran za prijavu preuzetog vozila

Ekran za prijavu preuzetog vozila sadrži formu preko koje se unose sljedeći podaci o vozilu:

- Broj registarske tablice
- Datum preuzimanja
- Vrijeme preuzimanja

Ispod te forme nalazi se dugme *Prijavi* kojim se završava akcija prijavljivanja preuzetog vozila.

4.2.3. Ekran za odjavu preuzetog vozila

Nakon što kliknemo na dugme *Odjava preuzetog vozila* sa početnog ekrana za vozača, pojavljuje se sljedeći ekran:

The screenshot shows a window titled "Odjavljivanje preuzetog vozila" with standard window controls (minimize, maximize, close). Inside the window, there is a form with the following fields and labels:

- Broj registracijske tablice: (text input)
- Datum vraćanja: (date input)
- Vrijeme vraćanja: (time input)
- Broj pređenih kilometara: (text input)
- Opis korištenja vozila: (text area)
- Potrošnja goriva (opcionalno): (text input)

At the bottom of the form is a button labeled "Odjavi vozilo".

Slika 4: Ekran za odjavu preuzetog vozila

Ekran za odjavu preuzetog vozila sadrži formu preko koje se unose sljedeći podaci o vozilu:

- Broj registracijske tablice
- Datum vraćanja
- Vrijeme vraćanja
- Broj pređenih kilometara
- Opi korištenja vozila
- Potrošnja goriva (opcionalno)

Podaci o potrošnji goriva se unose ukoliko je vozač sipao gorivo dok je vozilo bilo kod njega.

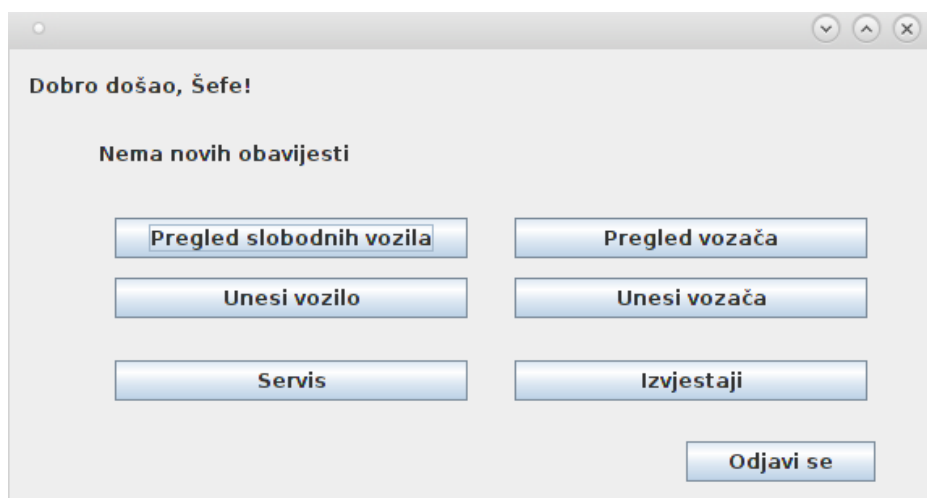
Ispod te forme se nalazi dugme *Odjavi vozilo*, kojim se potvrđuje akcija odjavljivanja preuzetog vozila kojeg vozač vraća.

4.3. Ekрани za šefa voznog parka

Nakon prijave preko zajedničkog login ekrana, za šefa se prikazuje drugačiji početni ekran, u odnosu na početni ekran vozača. Početni ekran za šefa sadrži više opcija i odabirom svake od njih se otvara odgovarajući ekran.

4.3.1. Početni ekran

Prikaz početnog ekrana za šefa voznog parka:



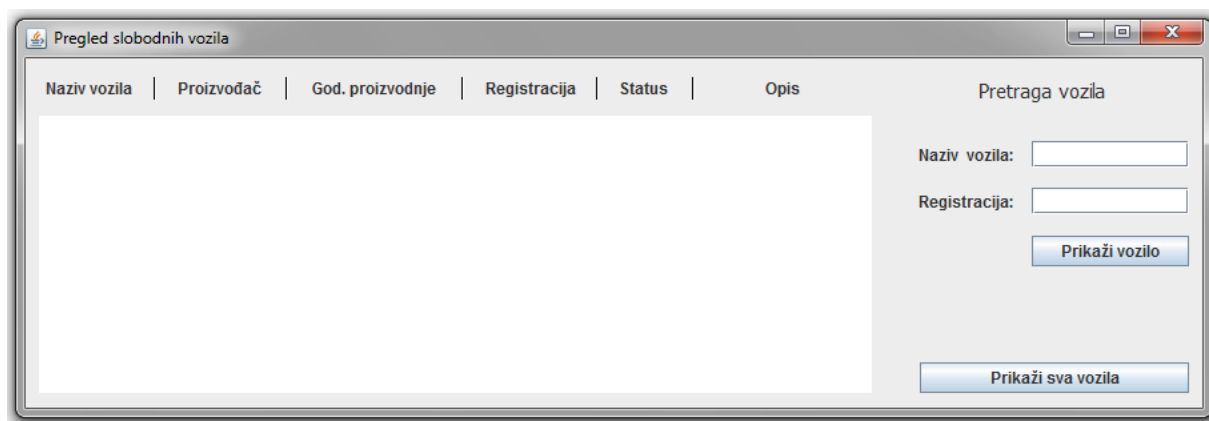
Slika 5: Početni ekran za šefa voznog parka

Na početnom ekranu šefa vidimo:

- Dugme *Pregled slobodnih vozila* – opcija za prikaz slobodnih vozila koja stoje na raspolaganju
- Dugme *Unesi vozilo* – opcija za unos podataka o novom vozilu
- Dugme *Pregled vozača* – opcija za prikaz podataka o nekom vozaču
- Dugme *Unesi vozača* – opcija za unos podataka o novom vozaču
- Dugme *Servis* – opcija za manipulaciju aktivnostima vezanih za servisiranje vozila
- Dugme *Izvjestaji* – opcija za prikaz izvještaja o vozačima, vozilima i servisima
- Dugme *Odjavi se* – opcija za odjavljivanje sa sistema

4.3.2. Ekran za pregled slobodnih vozila

Nakon što kliknemo na dugme *Pregled slobodnih vozila* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se sljedeći ekran:



Slika 6: Ekran za pregled slobodnih vozila

Ekran za pregled slobodnih vozila je podijeljen na dva dijela. U desnom dijelu se nalaze opcije za prikaz određenog vozila i prikaz svih vozila, a u lijevom dijelu se prikazuju podaci o tom vozilu/tim vozilima.

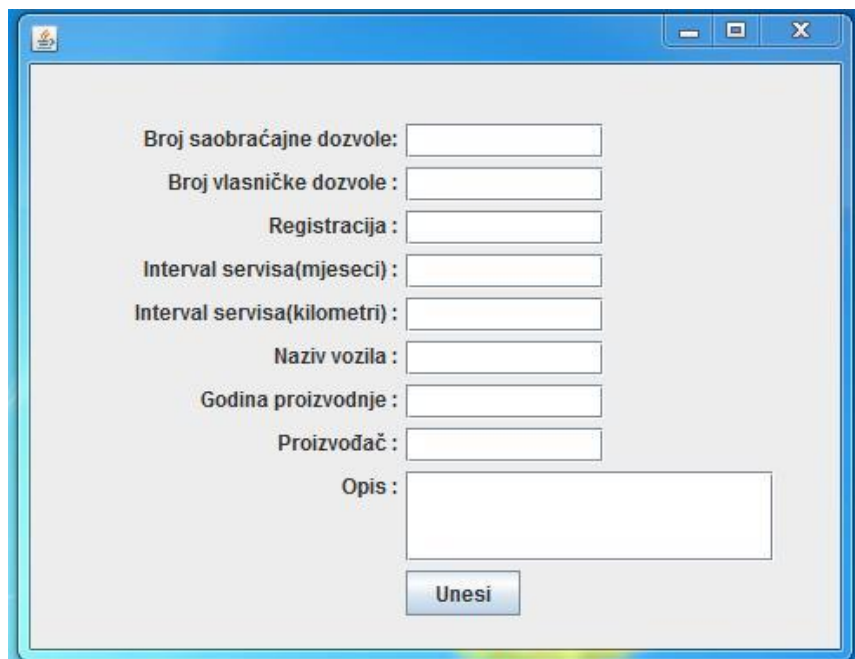
Desni dio ekrana sadrži polja za unos naziva vozila i registracije, te dugme *Prikaži vozilo*, kojim se potvrđuje akcija prikaza podataka o željenom vozilu. Osim toga, nalazi se i dugme *Prikaži sva vozila*, kojim se potvrđuje akcija prikazivanja podataka o svim vozilima.

Lijevi dio ekrana predstavlja tabelarni prikaz podataka o vozilu/vozilima. Podaci koji se prikazuju su:

- Naziv vozila
- Proizvođač
- Godina proizvodnje
- Registracija
- Status
- Opis

4.3.3. Ekran za unos vozila

Nakon što kliknemo na dugme *Unesi vozilo* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se sljedeći ekran:



Slika 7: Ekran za unos vozila

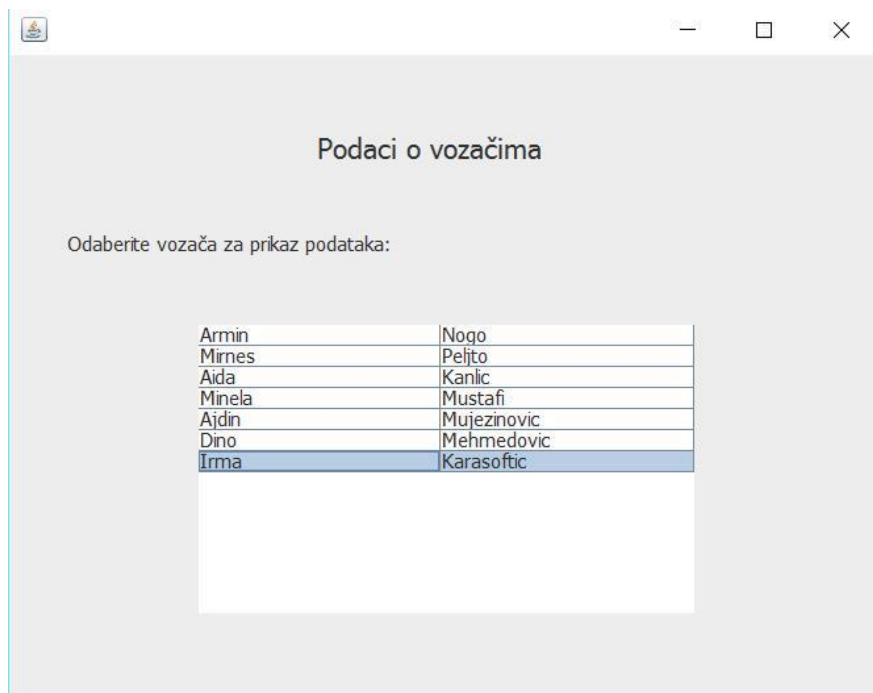
Ekran za unos novog vozila u sistem sadrži formu za unos sljedećih podataka:

- Broj saobraćajne dozvole
- Broj vlasničke dozvole
- Registracija
- Interval servisa (mjeseci)
- Interval servisa (kilometri)
- Naziv vozila
- Godina proizvodnje
- Proizvođač
- Opis

Ispod ove forme se nalazi dugme *Unesi*, kojim se potvrđuje akcija unosa podataka o novom vozilu.

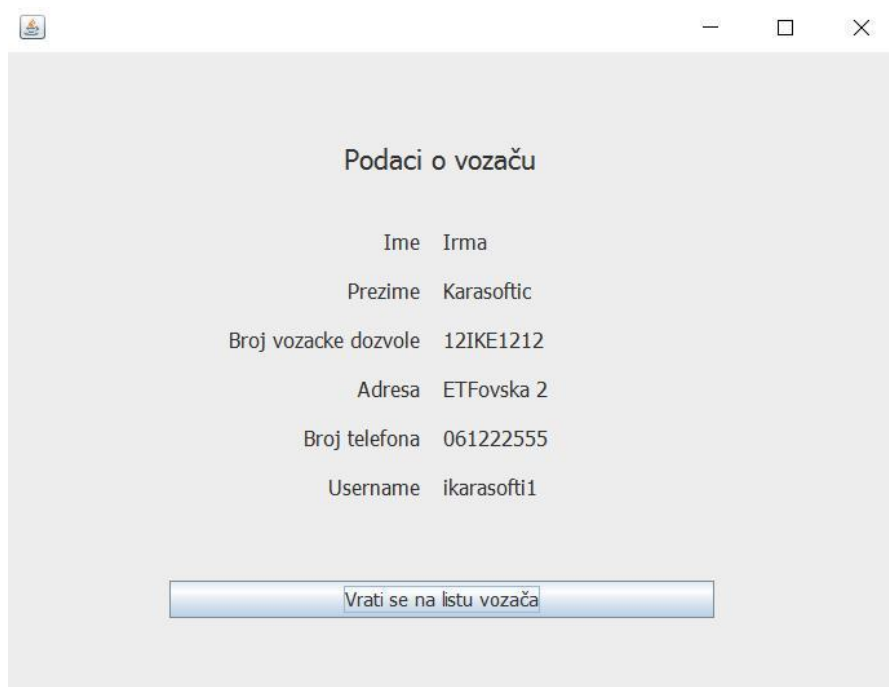
4.3.4. Ekran za prikaz podataka o vozačima

Nakon što kliknemo na dugme *Pregled vozača* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se sljedeći ekran:



Slika 8: Ekran za prikaz podataka o vozačima

Ekran za prikaz podataka o vozačima sadrži listu svih vozača u formi prikaza imena i prezimena. Nakon što kliknemo na željenog vozača, pojavljuje se sljedeći ekran koji sadrže podatke o odabranom vozaču:

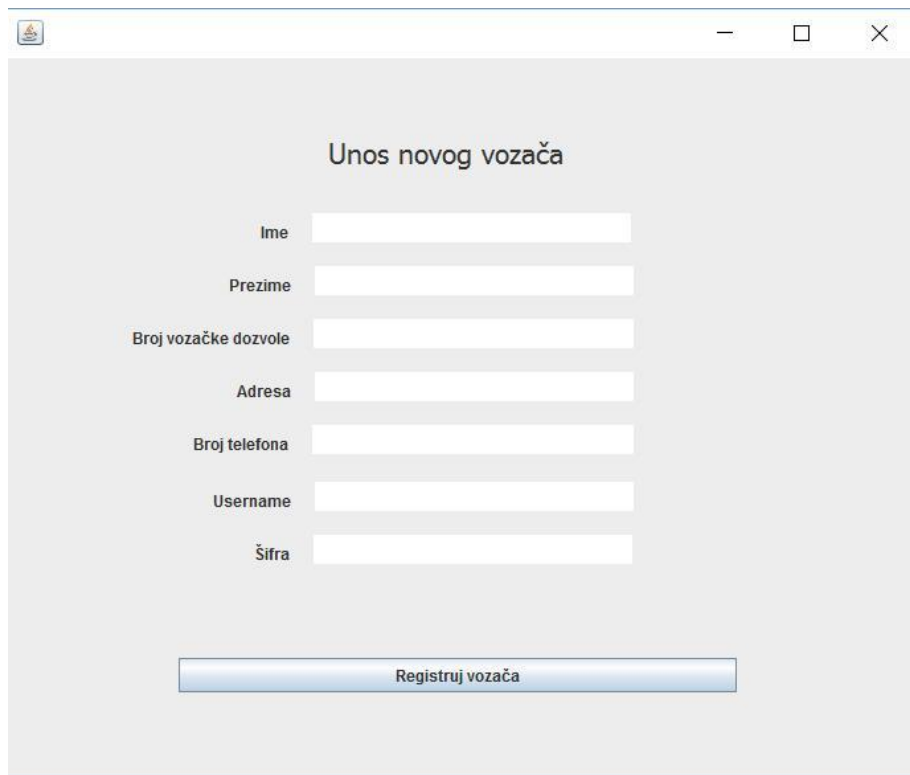


Slika 9: Ekran koji sadrži podatke o odabranom vozaču

Ispod prikaza podataka o vozaču, nalazi se dugme *Vrati se na listu vozača*, kojim se vraćamo na prethodni ekran sa prikazom liste vozača.

4.3.5. Ekran za unos vozača

Nakon što kliknemo na dugme *Unesi vozača* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se sljedeći ekran:



The screenshot shows a web application window titled "Unos novog vozača". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is light gray and contains a form with the following elements:

- Title: "Unos novog vozača"
- Form fields (all with white backgrounds and thin gray borders):
 - Ime
 - Prezime
 - Broj vozačke dozvole
 - Adresa
 - Broj telefona
 - Username
 - Šifra
- Submit button: "Registruj vozača" (blue gradient background, white text)

Slika 10: Ekran za unos novog vozača

Ekran za unos novog vozača sadrži formu za unos sljedećih podataka o vozaču:

- Ime
- Prezime
- Broj vozačke dozvole
- Adresa
- Broj telefona
- Username
- Šifra

Ispod ove forme se nalazi dugme *Registruj vozača*, kojim se potvrđuje akcija unosa podataka o novom vozaču.

4.3.6. Ekran za servise

Nakon što kliknemo na dugme *Servis* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se sljedeći ekran:

The screenshot shows a window titled 'Servis' with three tabs: 'Prijava vozila na servis', 'Odjava vozila sa servisa', and 'Prikaz svih servisa za sva vozila'. The first tab is active. Inside this tab, there are two sub-tabs: 'Registracija' and 'Opis vozila'. The 'Registracija' sub-tab is selected. On the right side of the window, there are three input fields: 'Status:' (a dropdown menu), 'Datum:' (a text box), and 'Vrijeme:' (a text box). Below these fields is a 'Potvrdi' button.

Slika 11: Ekran za prijavu vozila na servis

Početni ekran odabrane opcije *Servis* sadrži tri tab meni opcije (*Prijava vozila na servis*, *Odjava vozila sa servisa*, *Prikaz svih servisa za sva vozila*), pri čemu je prvi tab aktivan.

Prvi tab, *Prijava vozila na servis*, se sastoji iz dva dijela. Lijevi dio ekrana sadrži podatke o vozilima (registracija i opis vozila) koja nisu na servisu. Odabirom jednog vozila, tako što ćemo kliknuti na njega, možemo preći na unos podataka na desnoj strani ekrana. Ovdje se opcijom status, mijenja status odabranog vozila u *Na servisu*. Zatim je potrebno unijeti datum i vrijeme kada je vozilo odvezeno na servis, te kliknuti na dugme *Potvrdi*, kako bi sačuvali promjene.

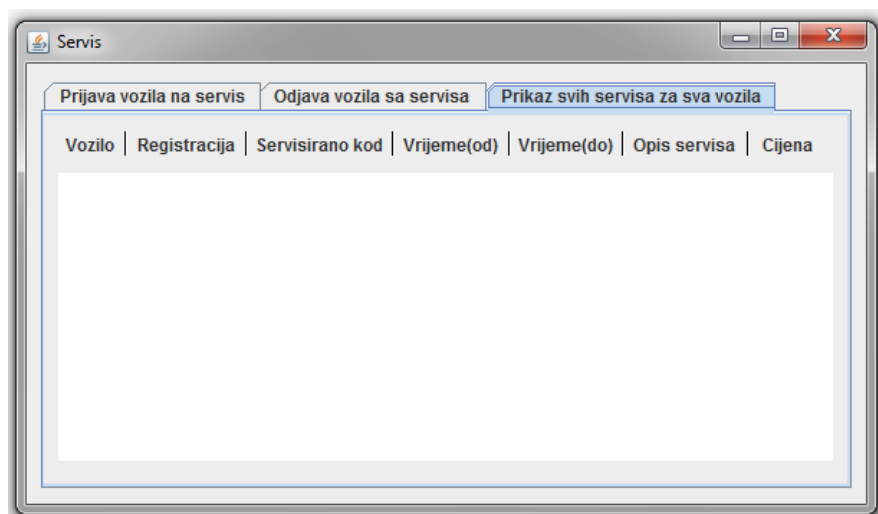
Kada kliknemo na drugi tab, pojavljuje se sljedeći ekran:

The screenshot shows the same 'Servis' window, but now the 'Odjava vozila sa servisa' tab is active. The 'Registracija' sub-tab is still selected. On the right side, there are five input fields: 'Status:' (a dropdown menu), 'Datum:' (a text box), 'Vrijeme:' (a text box), 'Cijena:' (a text box), and 'Opis servisa:' (a text box). Below these fields is a 'Potvrdi' button.

Slika 12: Ekran za odjavu vozila sa servisa

Drugi tab, *Odjava vozila sa servisa*, se, kao i prvi, sastoji iz dva dijela ekrana. Lijevi dio ekrana sadrži podatke o vozilima (registracija i opis vozila) koja su na servisu. Odabirom jednog vozila, tako što ćemo kliknuti na njega, možemo preći na unos podataka na desnoj strani ekrana. Ovdje se opcijom status, mijenja status odabranog vozila u *Dostupno*. Zatim je potrebno unijeti datum i vrijeme kada je vozilo dovezeno sa servisa, cijenu servisa i opis servisa, te kliknuti na dugme *Potvrdi*, kako bi sačuvali promjene.

Kada kliknemo na treći tab, prikazuje se sljedeći ekran:



Slika 13: Ekran za prikaz svih servisa za sva vozila

Ekran trećeg tab-a, Prikaz svih servisa za sva vozila, sadrži tabelarni prikaz podataka o servisiranju vozila. Podaci koje prikazuje su sljedeći:

- Vozilo
- Registracija
- Servisirano kod
- Vrijeme (od)
- Vrijeme (do)
- Opis servisa
- Cijena

4.3.7. Ekran za izvještaje

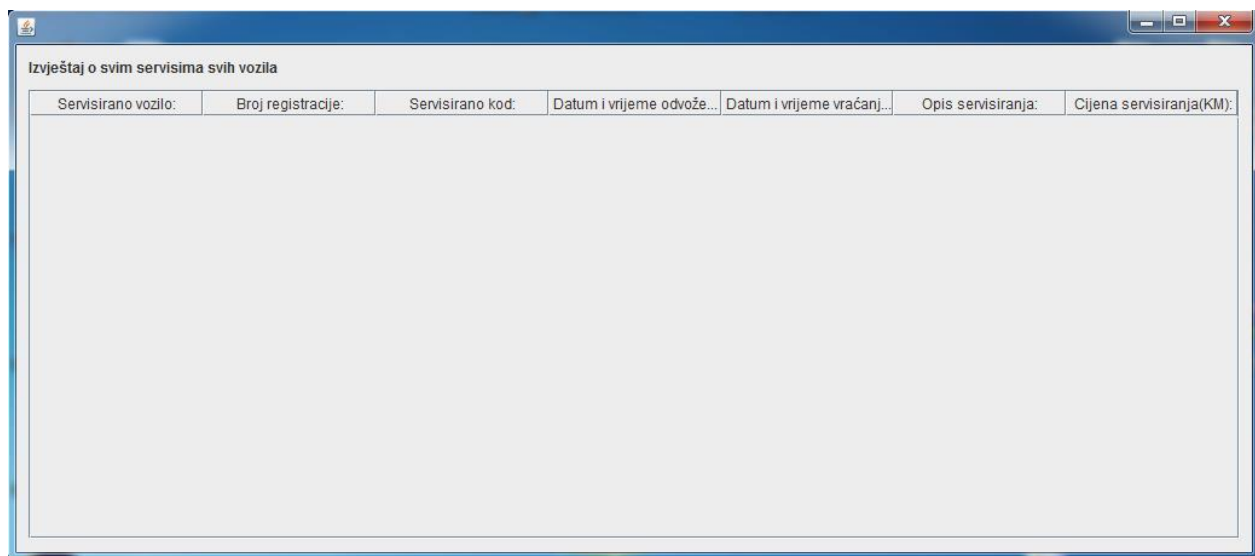
Nakon što kliknemo na dugme *Izvještaji* sa početnog ekrana za šefa voznog parka, pojavljuje se ekrani sa prikazom izvještaja o aktinostima vozača, vozila i servisiranja.

Slika 14: Ekran za prikaz izvještaja o aktivnostima vozača

Ekran koji prikazuje izvještaj o aktivnostima vozača sadrži opciju za unos vozača za kojeg želimo prikaz izvještaja, dugme *Prikaži*, kojim potvrđujemo generisanje izvještaja za željenog vozača i tabelarni prikaz podataka izvještaja (usaglašen sa tačno određenom formom izvještaja za vozača).

Slika 15: Ekran za prikaz izvještaja o aktivnostima određenog vozila

Ekran koji prikazuje izvještaj o aktivnostima vozila sadrži opciju za unos podataka o vozilu za kojeg želimo prikaz izvještaja (vozilo, broj registracijske tablice, za period od, do perioda), dugme *Prikaži*, kojim potvrđujemo generisanje izvještaja za željeno vozilo i tabelarni prikaz podataka izvještaja (usaglašen sa tačno određenom formom izvještaja za vozilo).

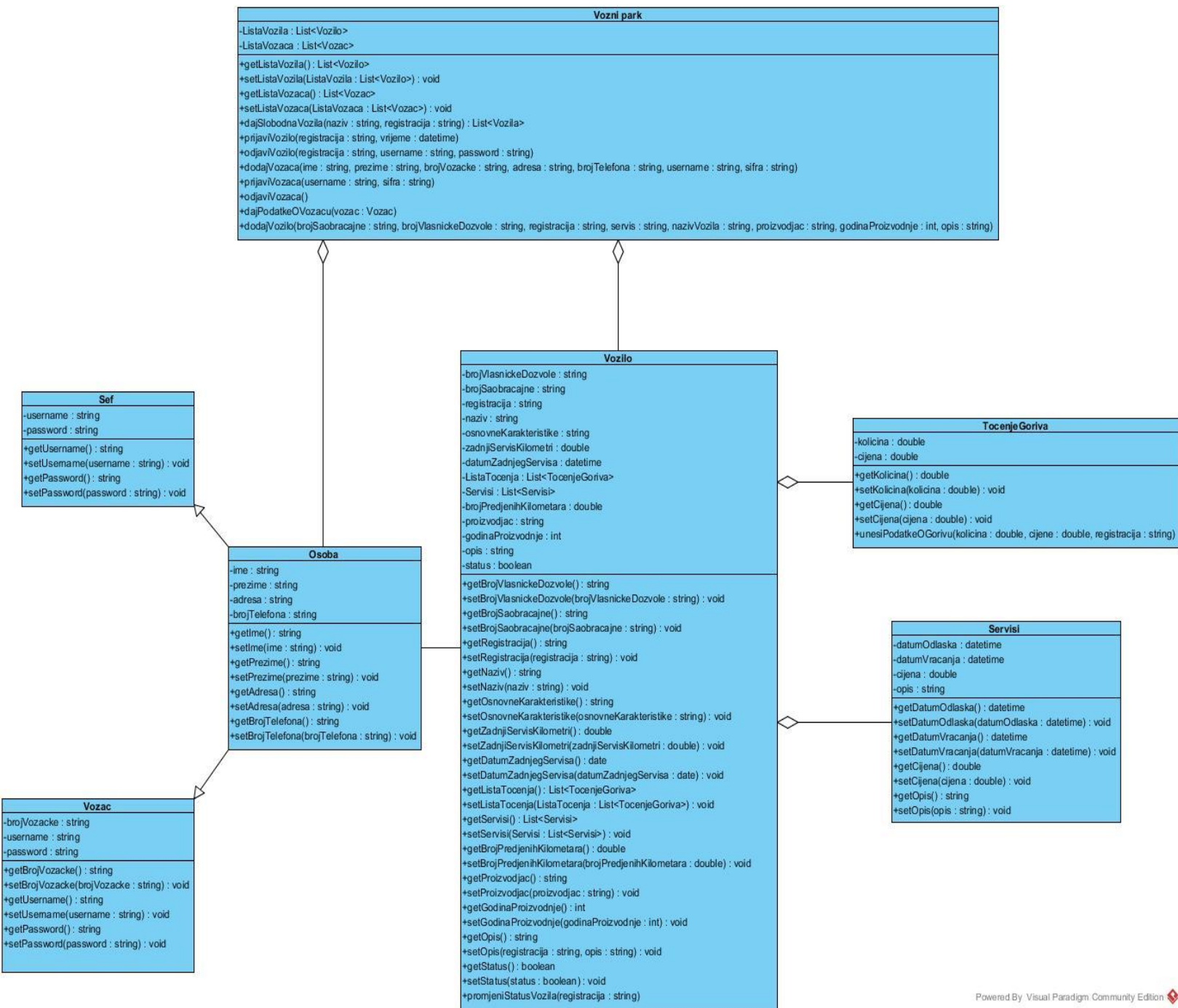


Slika 16: Ekran za prikaz izvještaja o svim servisima svih vozila

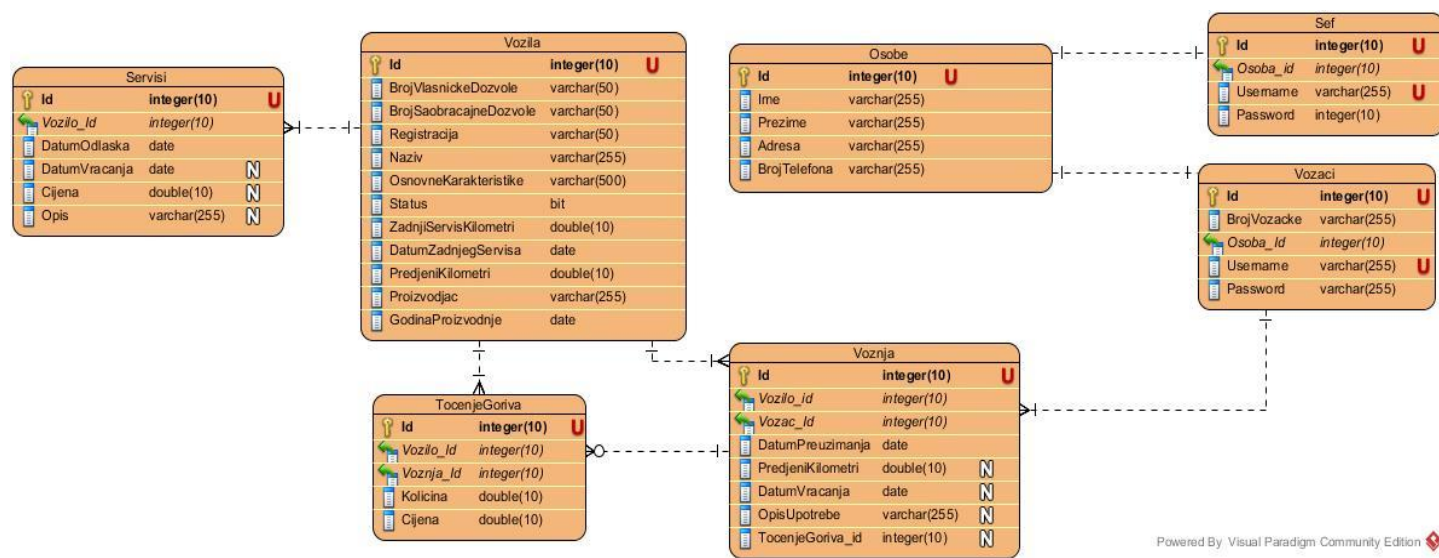
Ekran koji prikazuje izvještaj o svim servisima svih vozila sadrži tabelarni prikaz podataka izvještaja (usaglašen sa tačno određenom formom izvještaja za servise).

5. Dijagrami sistema

5.1. Dijagram klasa

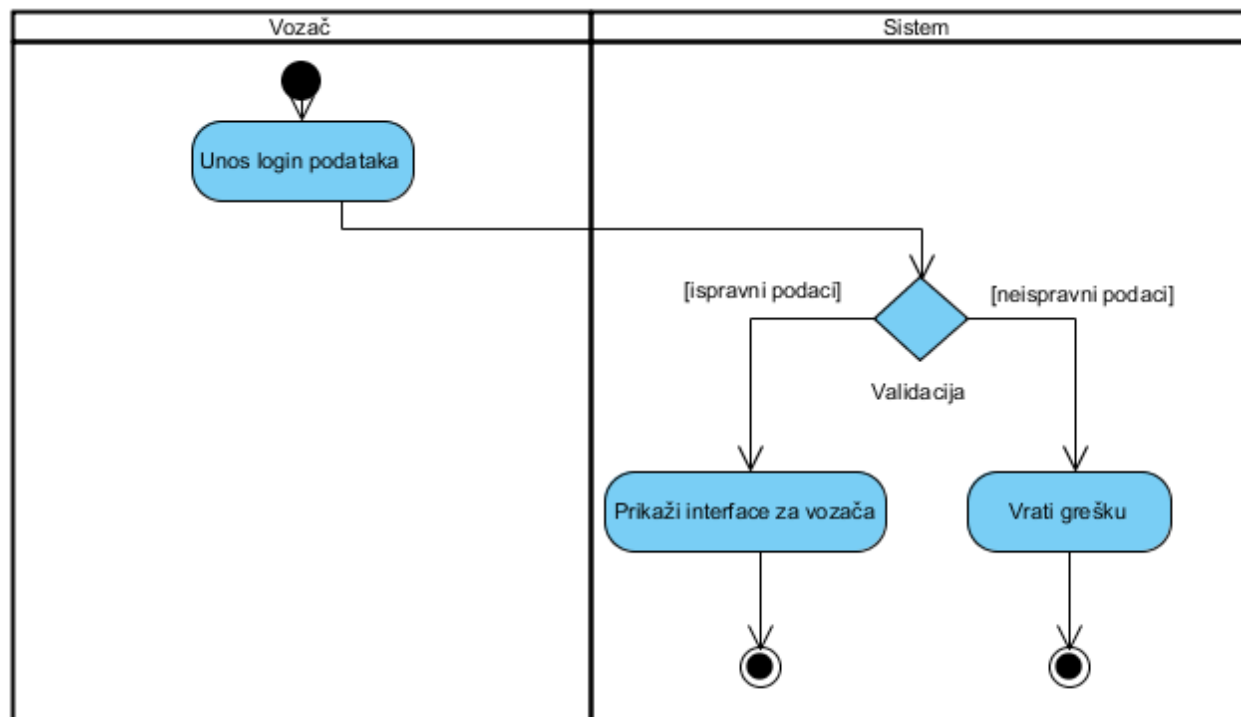


5.2. ERD

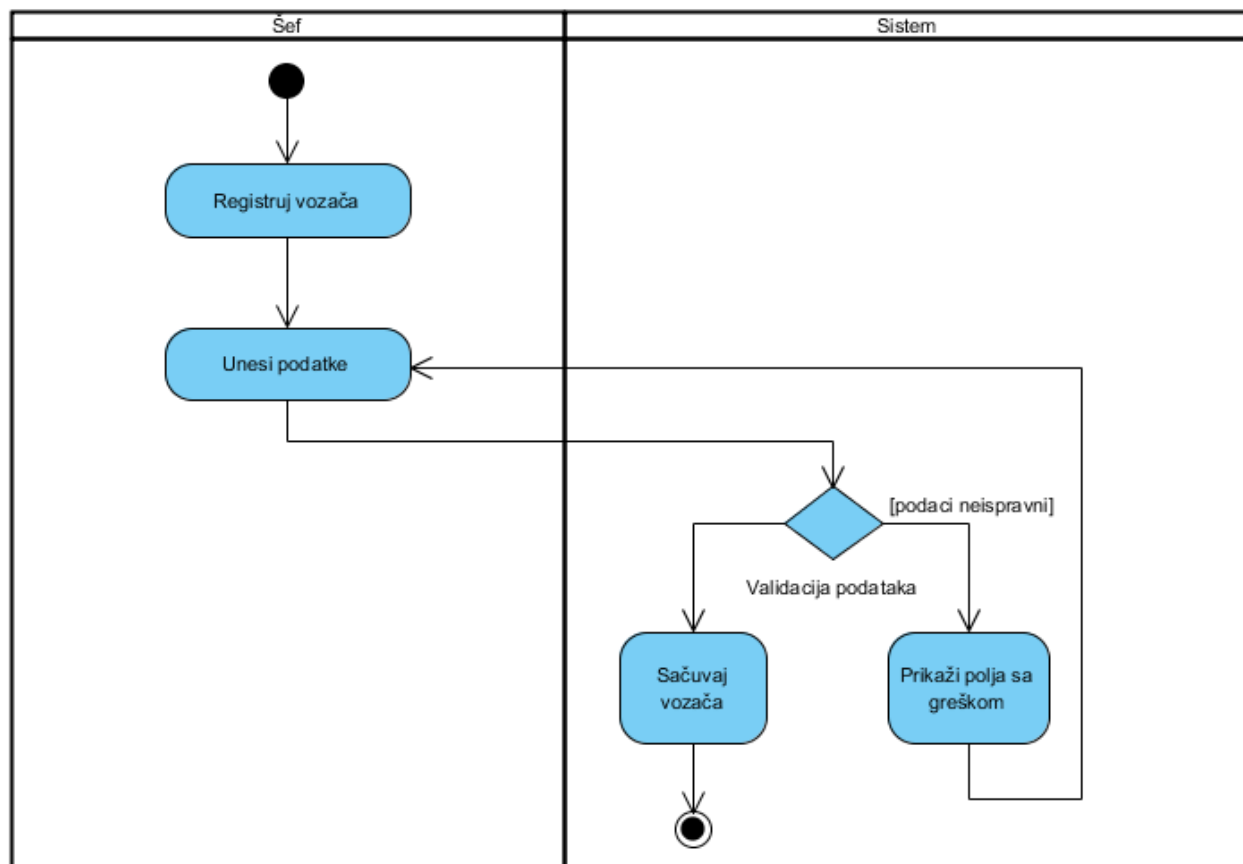


5.3. Dijagrami aktivnosti za funkcionalne zahtjeve

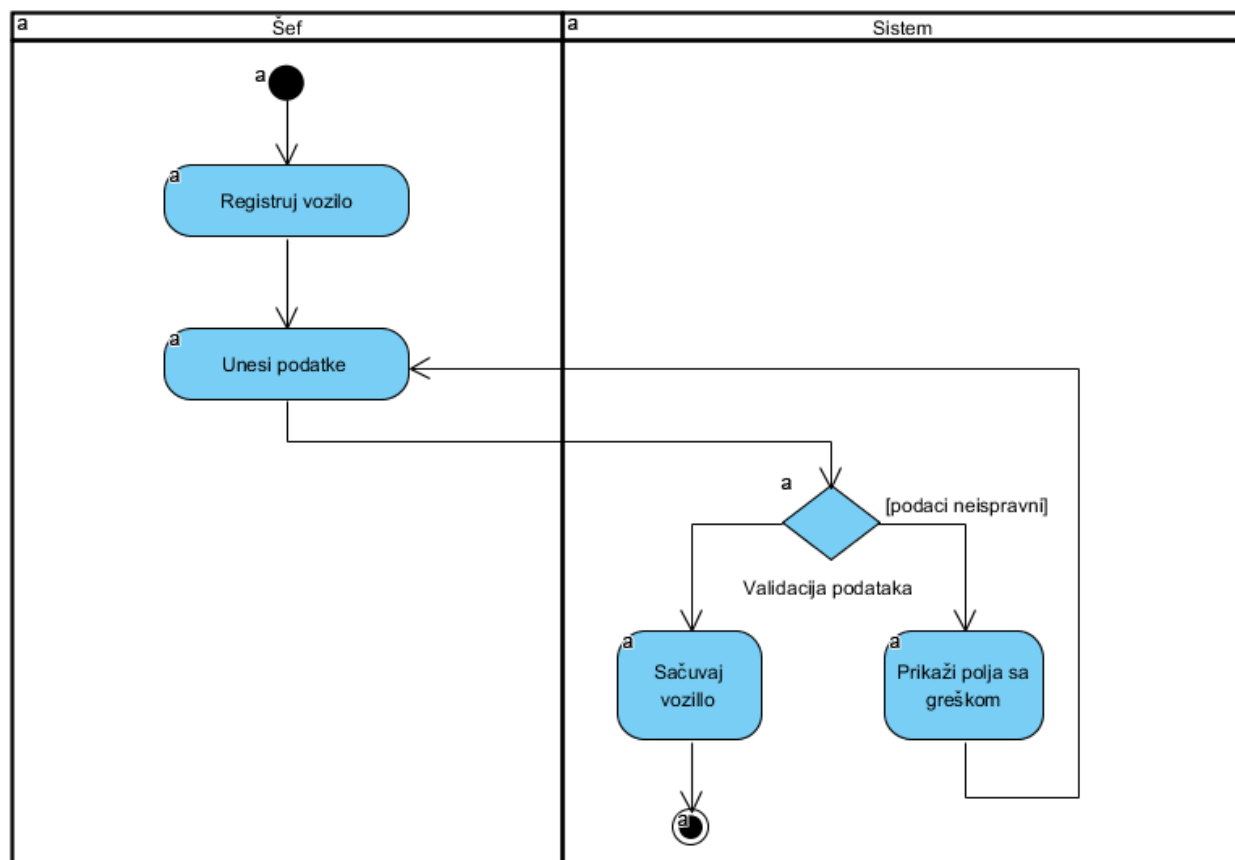
5.3.1. Prijava na sistem



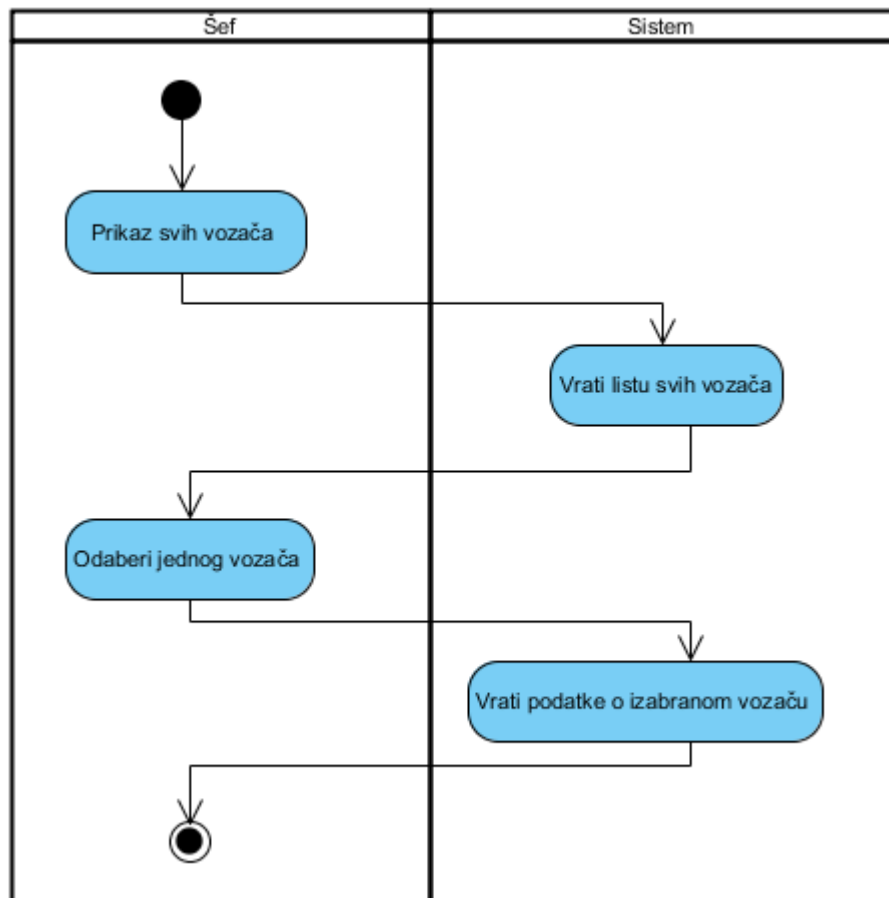
5.3.2. Evidencija vozača



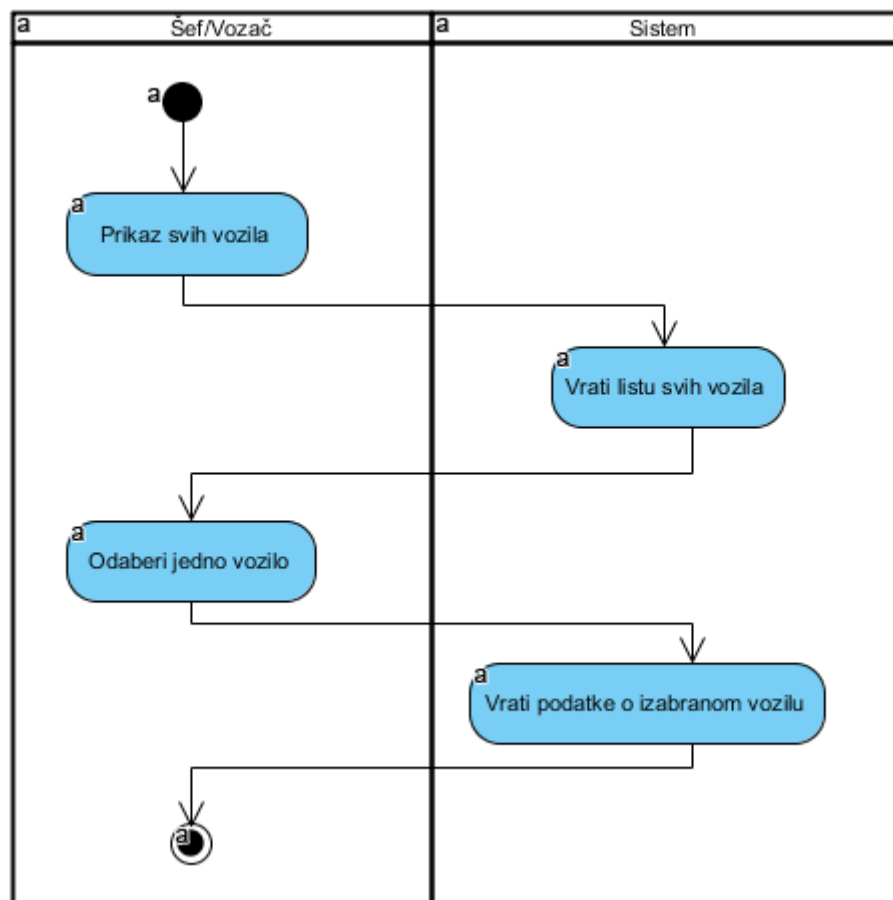
5.3.3. Evidencija vozila



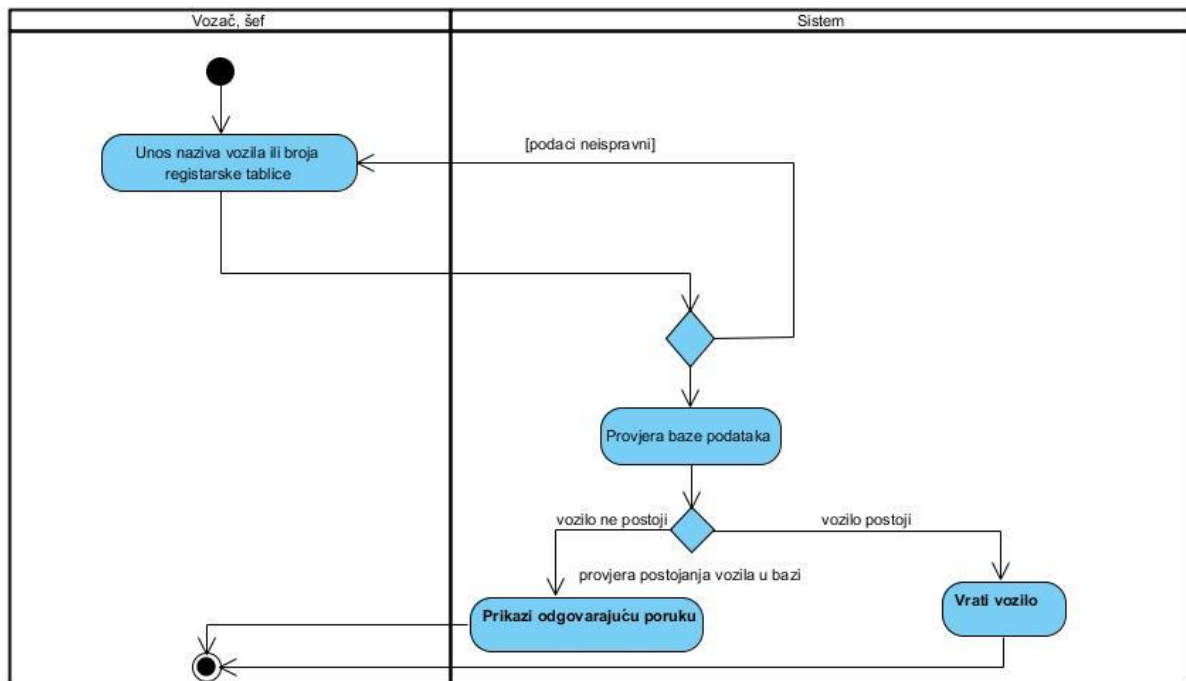
5.3.4. Prikaz svih vozača



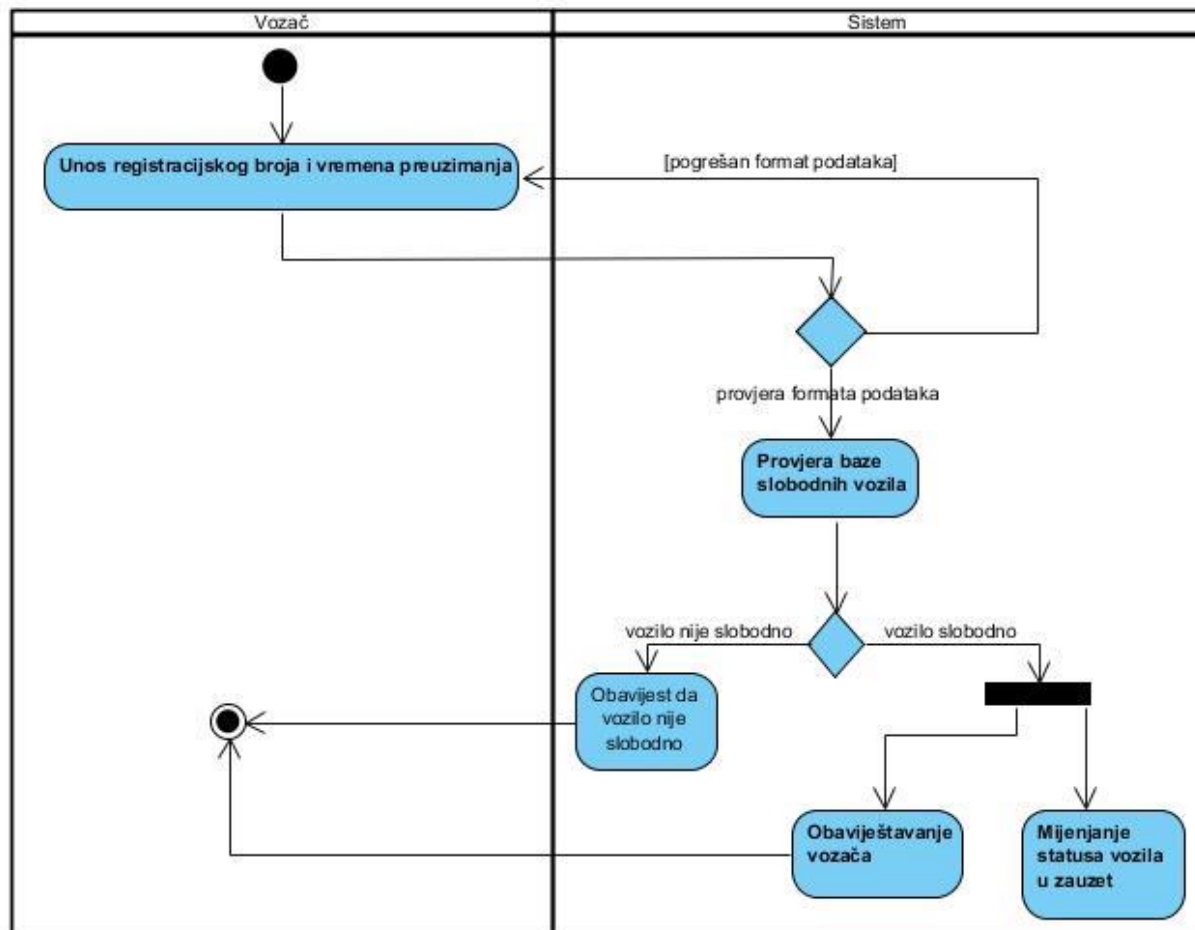
5.3.5. Prikaz svih vozila



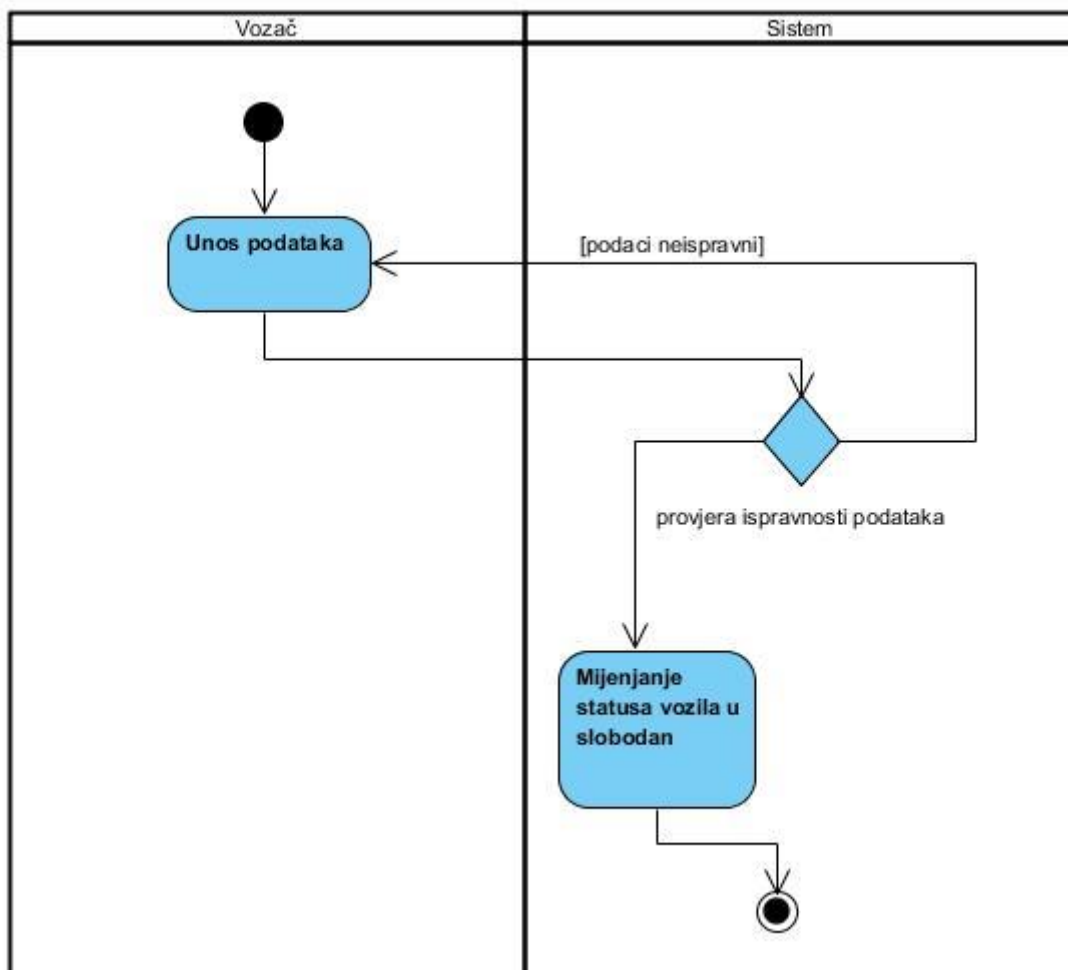
5.3.6. Pregled slobodnih vozila



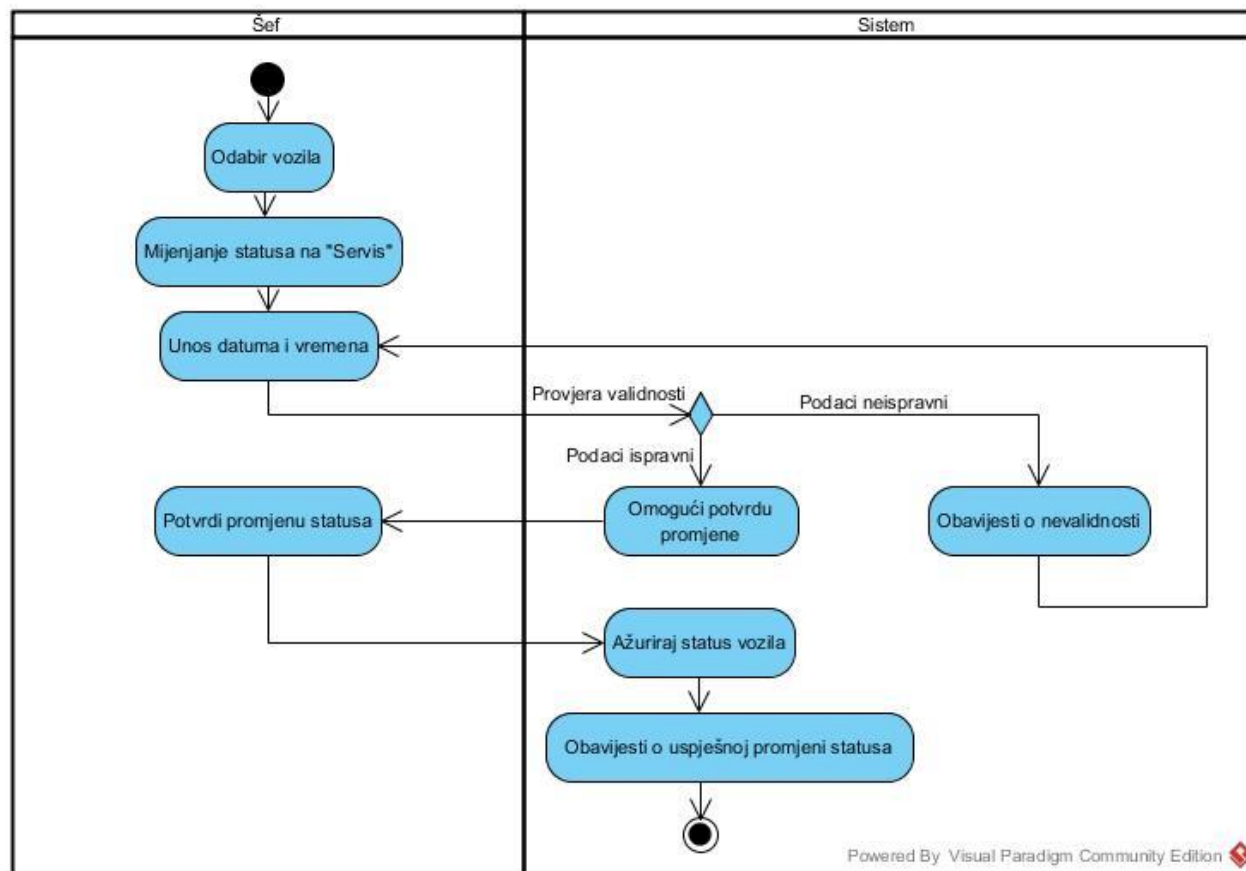
5.3.7. Prijavljivanje preuzetog vozila



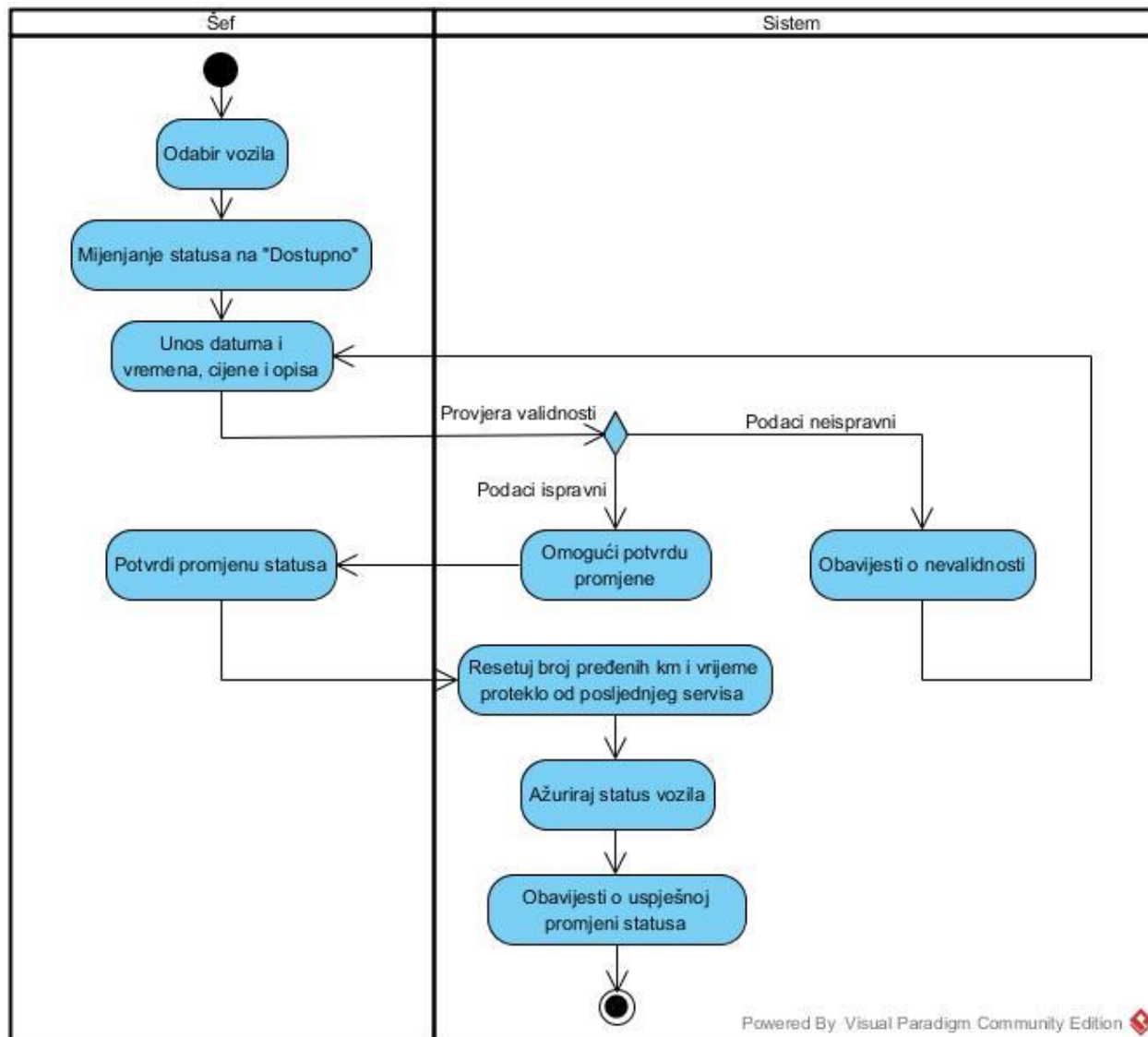
5.3.8. Odjavljivanje preuzetog vozila



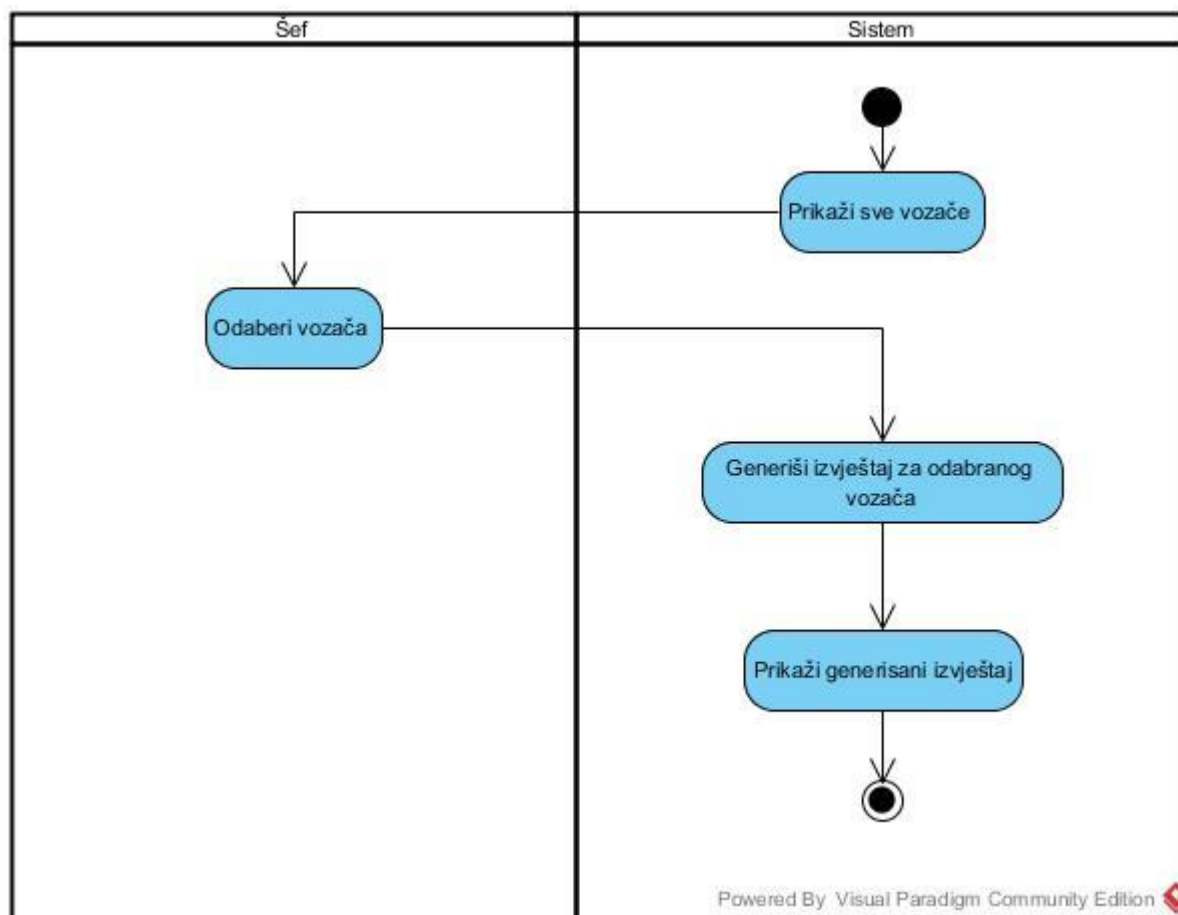
5.3.9. Odvoženje vozila na servis



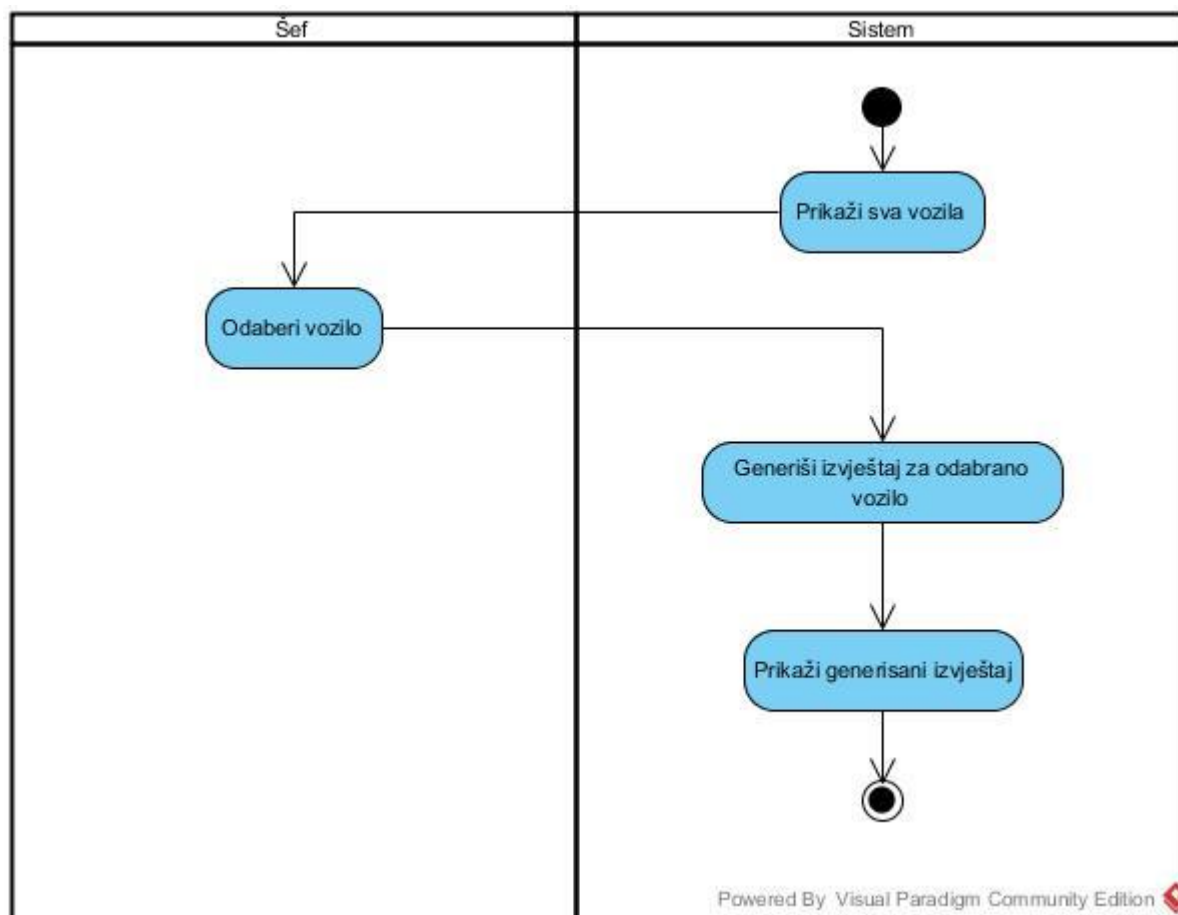
5.3.10. Dolazak vozila sa servisa



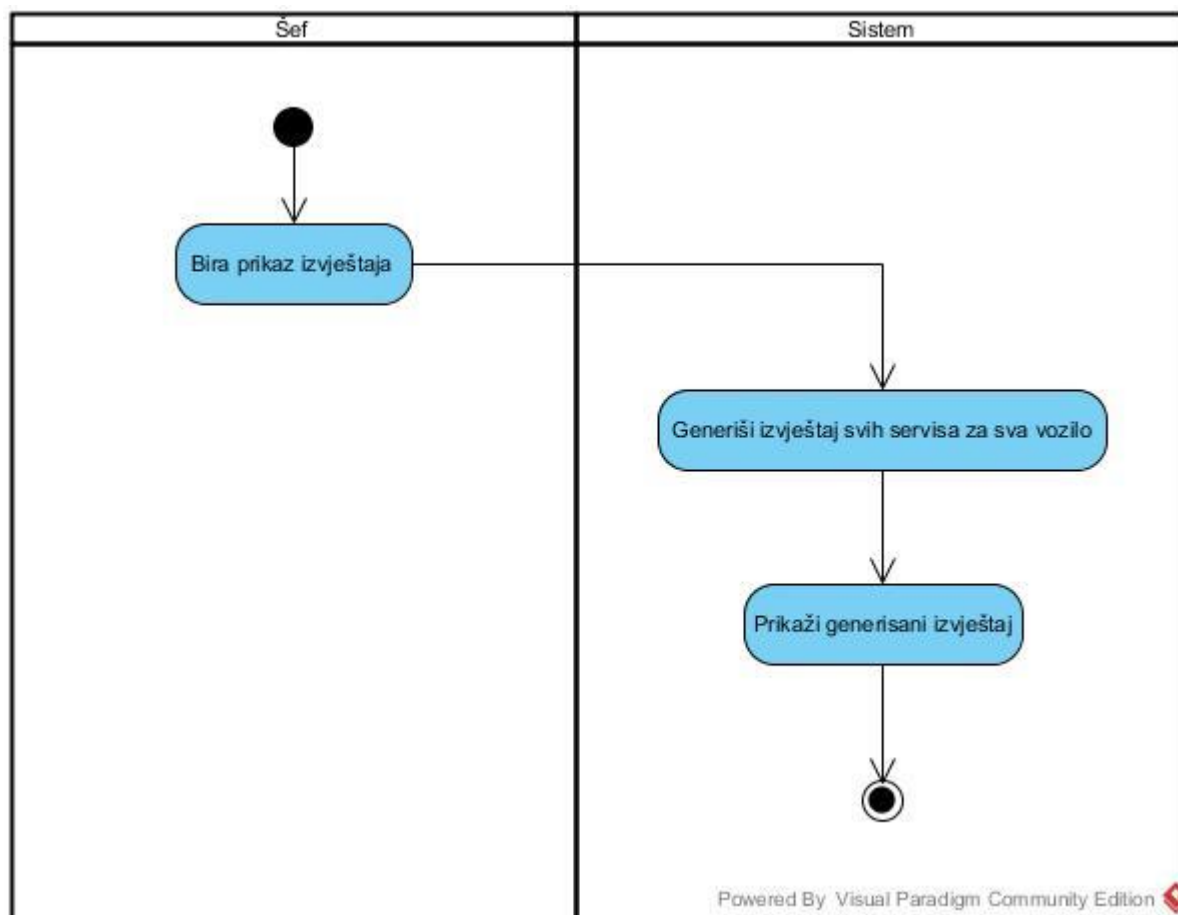
5.3.11. Generisanje izvještaja za vozača



5.3.12. Generisanje izvještaja za vozilo



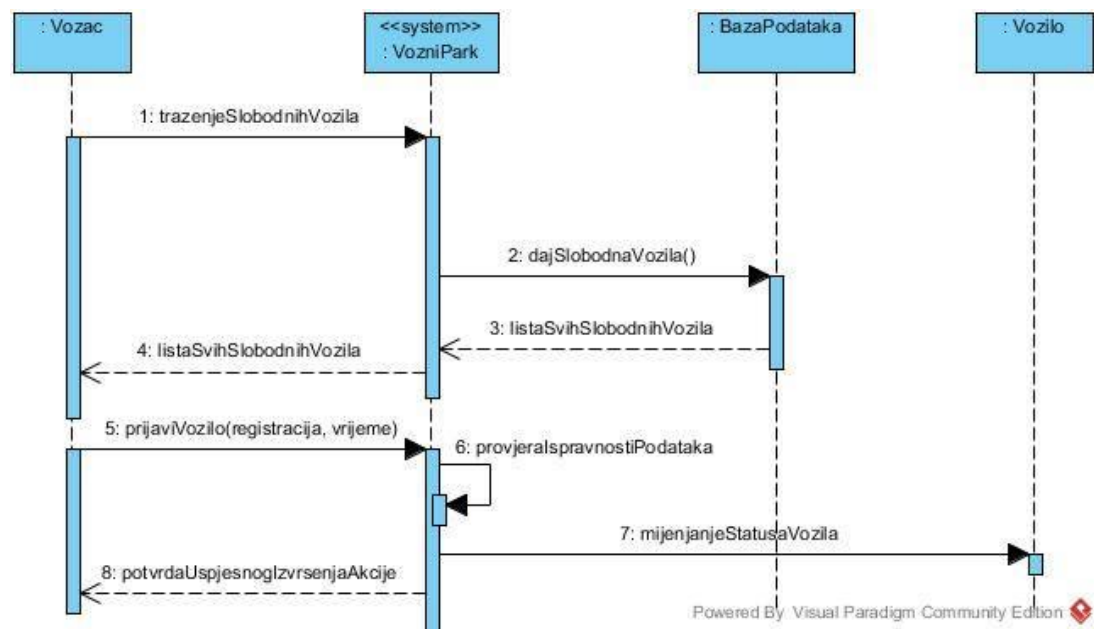
5.3.13. Generisanje izvještaja za servise vozila



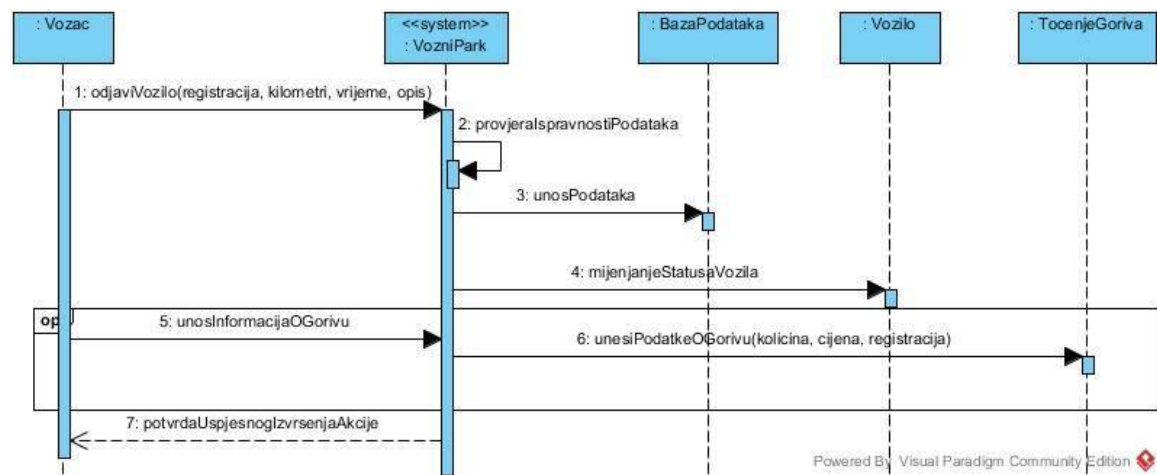
5.4. Dijagram sekvenci

U nastavku su prikazani dijagrami sekvenci za nekoliko funkcionalnih zahtjeva, za koje su oni imali značaj.

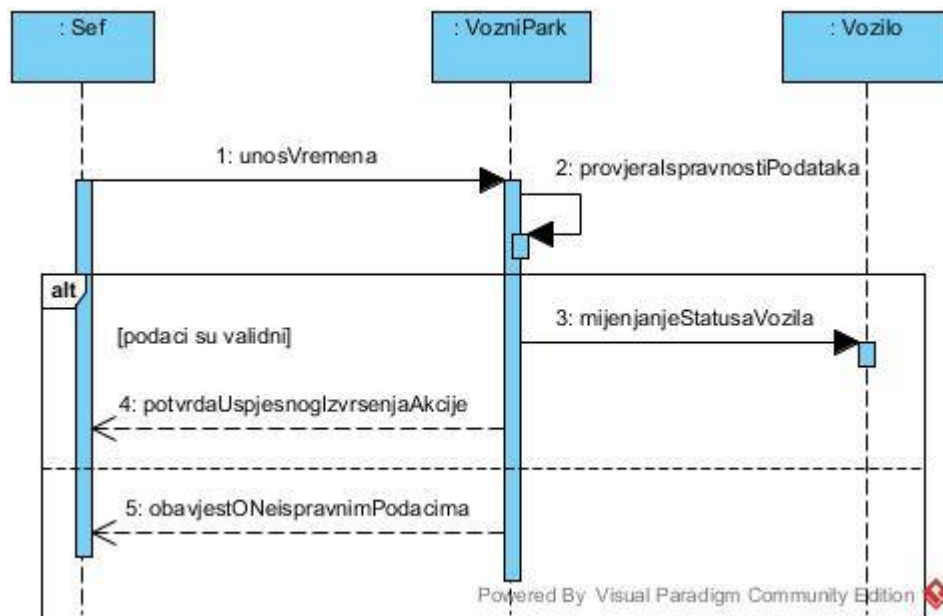
5.4.1. Prijavljivanje preuzetog vozila



5.4.2. Odjavljivanje vraćenog vozila



5.4.3. Mijenjanje statusa vozila odvezenog na servis



5.4.4. Mijenjanje statusa vozila dovezenog na servis

