

# Specifikacija korisničkih zahtjeva

Sistem za korisničku podršku

Verzija: 1.0

Autor: Matijaš Jelena, Trifunović Amelija, Trivunović David, Vuleta Marko

Organizacija: Grupa 6

Datum: 22.12.2024.

# Sadržaj

1.	Uvod .....	
1.1	Svrha dokumenta .....	
1.2	Konvencije korištene u dokumentu .....	
1.3	Ciljna publika .....	
1.4	Opseg dokumenta .....	
2.	Globalni opis.....	
2.1	Perspektiva sistema .....	
2.2	Zahtjevi sistema.....	
2.3	Klase korisnika i njihove karakteristike .....	
2.4	Radno okruženje .....	
2.5	Eksterni interfejsi.....	
2.5.1	Korisnički interfejsi .....	
2.5.2	Hardverski interfejsi .....	
2.5.3	Softverski interfejsi .....	
3.	Zahtjevi sistema .....	
#1	Kreiranje naloga .....	
#2	Prijava na sistem.....	
#3	Odjava sa sistema .....	
#4	Kreiranje tiketa .....	
#5	Pregled vlastitih tiketa .....	
#6	Izmjena tiketa .....	
#7	Pregled jednog tiketa .....	
#8	Prikaz aktivnih tiketa.....	
#9	Obradivanje tiketa .....	
#10	Mijenjanje stanja tiketa.....	
#11	Vraćanje tiketa korisniku.....	
#12	Administriranje naloga .....	
#13	Pregled svih tiketa .....	
#14	Pregled statistike.....	
4.	Nefunkcionalni zahtjevi .....	
4.1	Performanse .....	

4.2 Sigurnost.....	
4.3 Raspoloživost i pouzdanost .....	
4.4 Ostali zahtjevi .....	
5. Rječnik.....	
6. Pregled korištenih skraćenica .....	

# 1. Uvod

## 1.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je detaljan opis softvera “Sistem za upravljanje korisničkom podrškom”. U dokumentu će biti objašnjena svrha sistema, kome je namijenjen i koje probleme rješava. Takođe, dokument sadrži funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve koji definišu sve karakteristike sistema. Pored toga, prikazan je izgled interfejsa i minimalni tehnički uslovi za njegovo ispravno funkcionisanje.

Ovaj dokument se ne bavi cijenom softvera niti metodama razvoja istog.

## 1.2 Konvencije korištene u dokumentu

Ovaj dokument predstavlja specifikaciju zahtjeva. Ključni pojmovi će biti istaknuti **masnim (bold)** tekstom, dok će manje poznati pojmovi biti objašnjeni u rječniku na kraju dokumenta i označeni *kosim (italic)* tekstom.

## 1.3 Ciljna publika

Dokument je namijenjen članovima razvojnog tima kako bi se olakšalo razumijevanje zahtjeva i omogućio lakši razvoj sistema. Pored toga, može biti koristan budućim razvojnim timovima za unapređenje ili modernizaciju sistema. Takođe, u slučaju potrebe, dokument može biti dostupan i krajnjim korisnicima kako bi se bolje upoznali sa funkcionalnostima softvera.

## 1.4 Opseg dokumenta

Ovaj dokument se bavi korisničkim zahtjevima sistema, kako funkcionalnim, tako i nefunkcionalnim, te pruža detaljan opis rada softvera.

Prvi dio dokumenta obuhvata ciljeve i konvencije koje će se koristiti, kao i detaljan opis korisničkih zahtjeva kako bi se olakšalo razumijevanje funkcionalnosti sistema. Korisnički zahtjevi su predstavljeni putem “Use case” dijagrama, opisa klasa korisnika i njihovih karakteristika, radnog okruženja, kao i potrebnih eksternih interfejsa.

Za olakšanje razumijevanja i upotrebe sistema od strane krajnjih korisnika, svi zahtjevi su detaljno obrađeni uz pomoć “Activity” dijagrama, praćenih tabelama koje sadrže sve relevantne specifikacije.

Drugi dio dokumenta fokusira se na opis nefunkcionalnih zahtjeva, uključujući sigurnost, pouzdanost i performanse. Na kraju dokumenta nalazi se rječnik i objašnjenje korištenih skraćenica.

## 2. Globalni opis

### 2.1 Perspektiva sistema

Sistem za upravljanje korisničkom podrškom osmišljen je kako bi omogućio efikasnije upravljanje tiketima i poboljšao komunikaciju između korisnika i operatera. Sistem se sastoji od tri glavna modula, prilagođena različitim grupama korisnika:

- **Program za korisnike:** Omogućava korisnicima kreiranje i pregled sopstvenih tiketa, kao i unos zahtjeva.
- **Program za operatere:** Omogućava operaterima pregled aktivnih tiketa i obradu tiketa. Sistem automatski raspoređuje tikete operaterima kako bi se osigurala ravnomjerna raspodjela radnog opterećenja.
- **Program za administraciju:** Koristi se za upravljanje nalogima korisnika i operatera, pregled svih tiketa i pregled statistike na dnevnom i mjesečnom nivou.

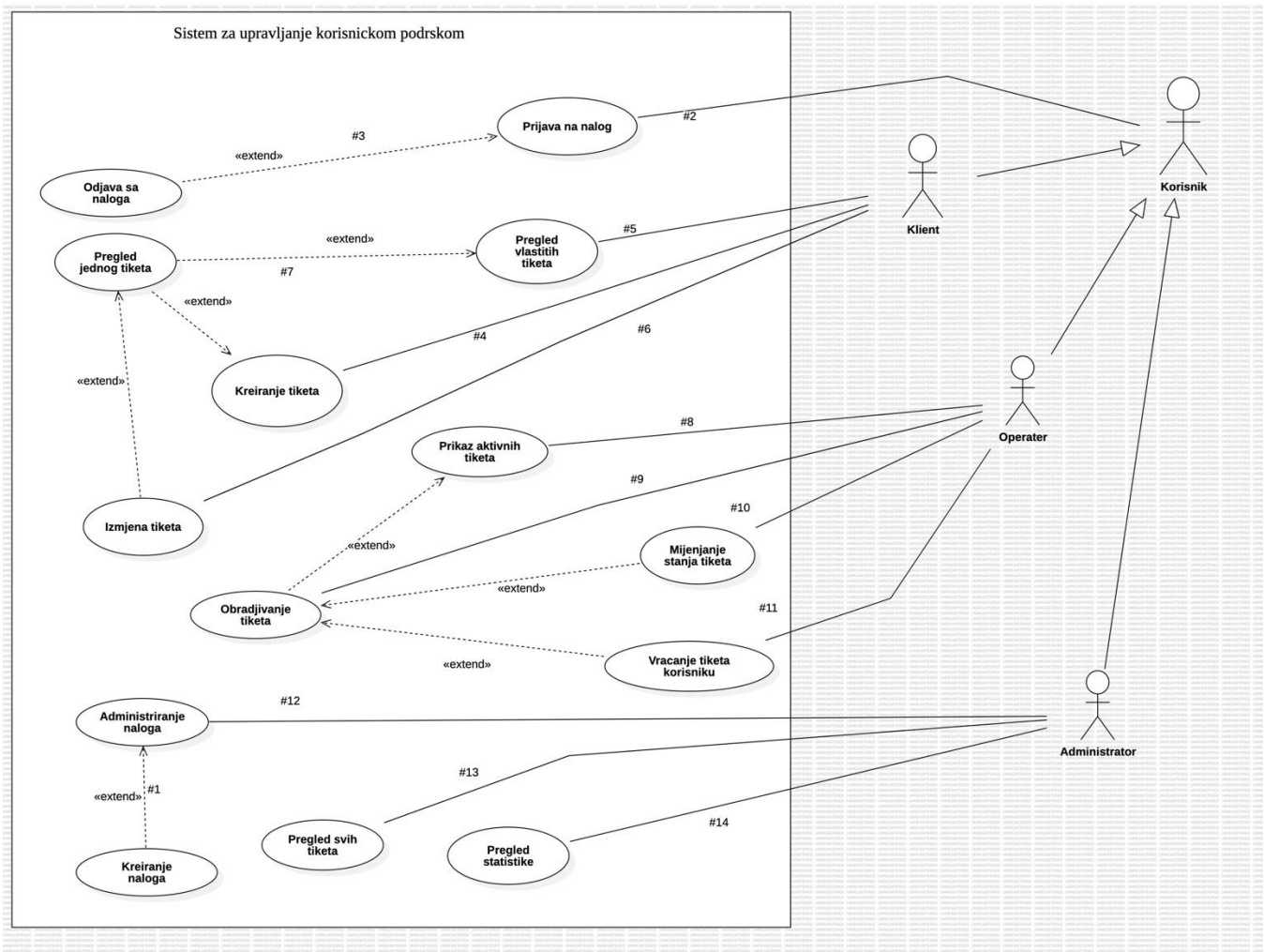
Sistem je prilagodljiv različitim organizacijama kroz mogućnost konfiguracije specifičnih parametara, poput naziva organizacije.

Od sistema se očekuje da:

1. Omogući jednostavno upravljanje tiketima za korisnike, operatere i administratore.
2. Bude prilagodljiv različitim organizacijama i vrstama korisnika.

3. Pruži besplatnu i komercijalnu verziju sa odgovarajućim ograničenjima i mogućnostima aktivacije putem ključa.
4. Omogući pouzdanu arhivu podataka, ravnomjerno raspoređivanje tiketa i generisanje statističkih izvještaja.

## 2.2 Zahtjevi sistema



Oznaka	Zahtjev
#1	Kreiranje naloga
#2	Prijava na sistem
#3	Odjava sa sistema
#4	Kreiranje tiketa
#5	Pregled vlastitih tiketa
#6	Izmjena tiketa
#7	Pregled jednog tiketa
#8	Prikaz aktivnih tiketa
#9	Obradjivanje tiketa
#10	Mijenjanje stanja tiketa
#11	Vraćanje tiketa korisniku
#12	Administracija naloga
#13	Pregled svih tiketa
#14	Pregled statistike
#15	Aktiviranje komercijalne verzije

## 2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike

Postoje 3 kategorije korisnika u sistemu sa različitim pravima pristupa:

- *Klijent*- korisnik koji ima pristup vlastitim tiketima, ima mogućnost pregleda jednog ili svih vlastitih tiketa, kreiranja tiketa i izmjene tiketa vraćenih od strane operatera
- *Operater*- korisnik sistema i osoba zaposlena kao operater, ima pristup svim aktivnim tiketima, mogućnost obrade i promjene stanja tiketa i vraćanja nepotpunih tiketa klijentima
- *Administrator*- korisnik sistema i osoba zaposlena kao administrator, ima pristup svim tiketima i nalogima u sistemu, mogućnost pregleda, kreiranja i brisanja drugih administratorskih, klijentskih i operatorskih naloga, pregleda statistike na dnevnom i mjesečnom nivou, kao i mogućnost aktiviranja komercijalne verzije

Svi nalozi moraju biti kreirani od strane administratora. Svaki korisnik sa nalogom ima pristup prijavi na sistem. Besplatna verzija sistema ograničava broj naloga na jedan administratorski i dva naloga operatera, dok komercijalna verzija nudi neograničen broj naloga.

## ***2.4 Radno okruženje***

Sistem se može koristiti u bilo kojoj organizaciji koja zahtijeva upravljanje korisničkom podrškom. Prilagodljiv je različitim potrebama i veličini organizacija. Sistem je osmišljen da funkcioniše u okruženju gdje korisnici imaju osnovne računarske vještine.

Organizacije koje koriste sistem mogu implementirati prilagodbe kako bi zadovoljile specifične potrebe, poput dodavanja funkcionalnosti za integraciju s drugim softverima ili prilagođavanje interfejsa vizuelnom identitetu organizacije.

Radno okruženje treba da podržava regularne sigurnosne kopije podataka i pristup internetu za pravovremeno održavanje sistema.

## ***2.5 Eksterni interfejsi***

### ***2.5.1 Korisnički interfejsi***

Sistem je realizovan kao konzolna aplikacija sa jednostavnim unosima preko forme. Korisnici pristupaju aplikaciji kroz terminal ili odgovarajući korisnički interfejs organizacije.

### ***2.5.2 Hardverski interfejsi***

Za rad sistema potreban je standardni računar, uz pristup internetu.

### ***2.5.3 Softverski interfejsi***

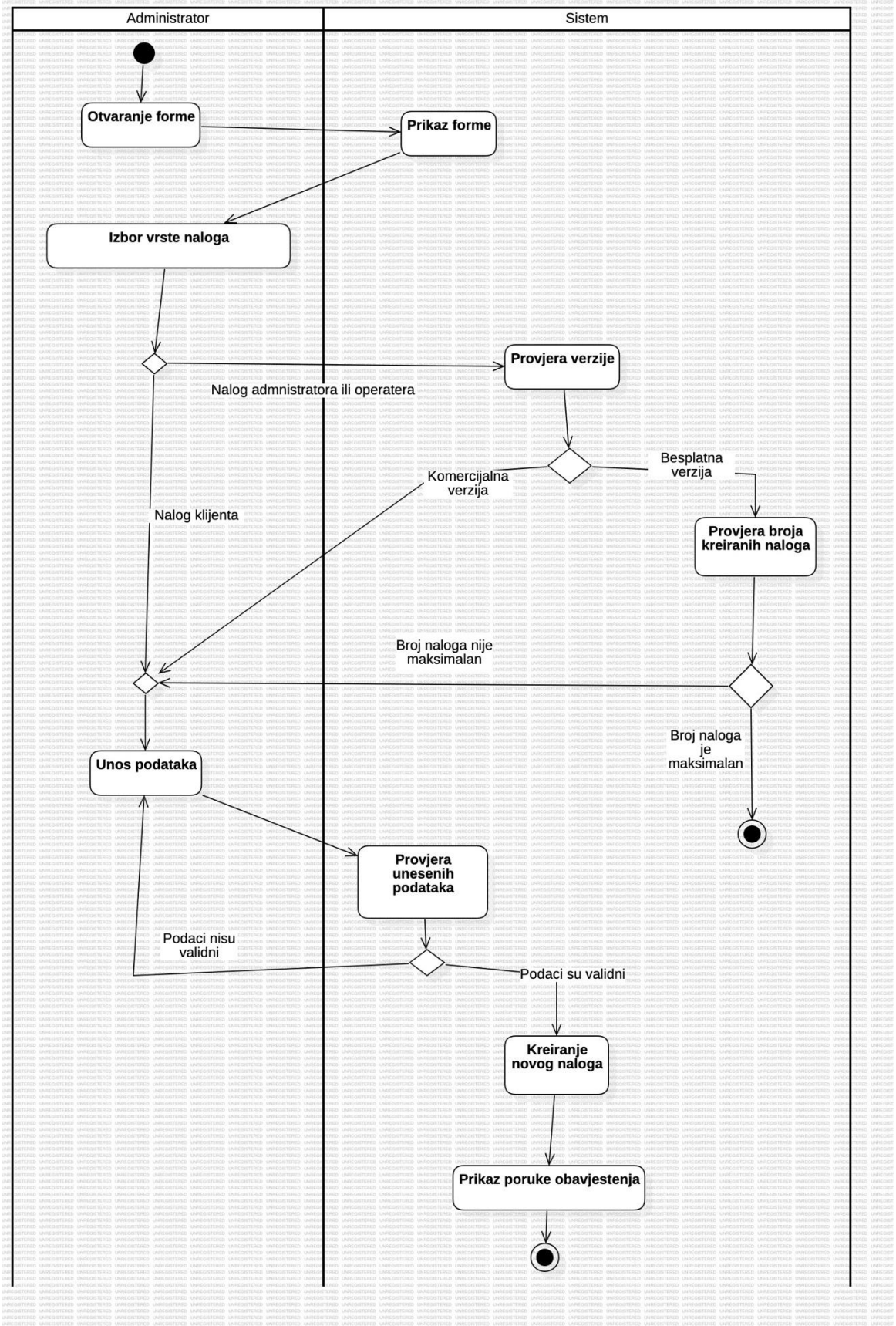
Sistem koristi tekstualnu datoteku za validaciju licenci i relacijsku bazu podataka za čuvanje korisničkih informacija i tiketa.



### 3. Zahtjevi sistema

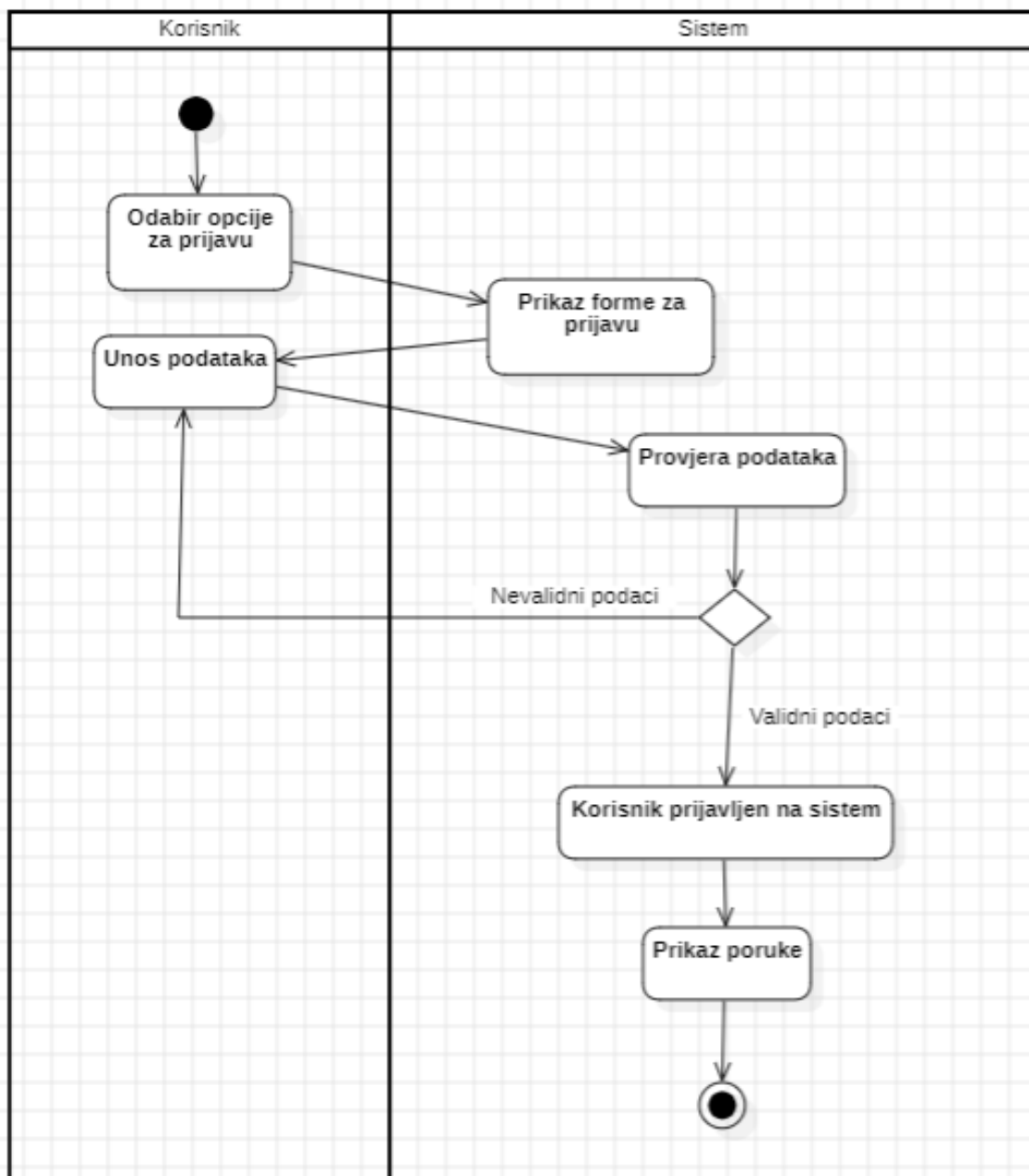
#### #1 Kreiranje naloga

<b>NAZIV</b>	Kreiranje naloga.
<b>KRATAK OPIS</b>	Administrator može da kreira svoj nalog.
<b>UČESNICI</b>	Administrator (primarni učesnik), sistem..
<b>PREDUSLOVI</b>	Administrator je prijavljen na sistem.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Administrator otvara formu za pravljenje naloga.
	2. Sistem prikazuje formu za unos podataka.
	3. Administrator bira vrstu naloga koji želi da kreira ( Nalog klijenta).
	4. Administrator unosi podatke.
	5. Sistem provjerava unesene podatke.
	6. Sistem kreira novi nalog.
	7. Sistem prikazuje poruku obavještenja.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	<p>3.a Administrator bira vrstu naloga koji želi da kreira (Nalog administratora ili operatora).</p> <p>4.a Sistem provjerava verziju.</p> <p>5.a Administrator unosi podatke (Komercijalna verzija).</p> <p>5.b Provjera broj kreiranih naloga (Besplatna verzija).</p> <p>6.b Broj naloga je maksimalan Postuslov: Nalog nije kreiran.</p>
<b>POSTUSLOVI</b>	Nalog je kreiran.



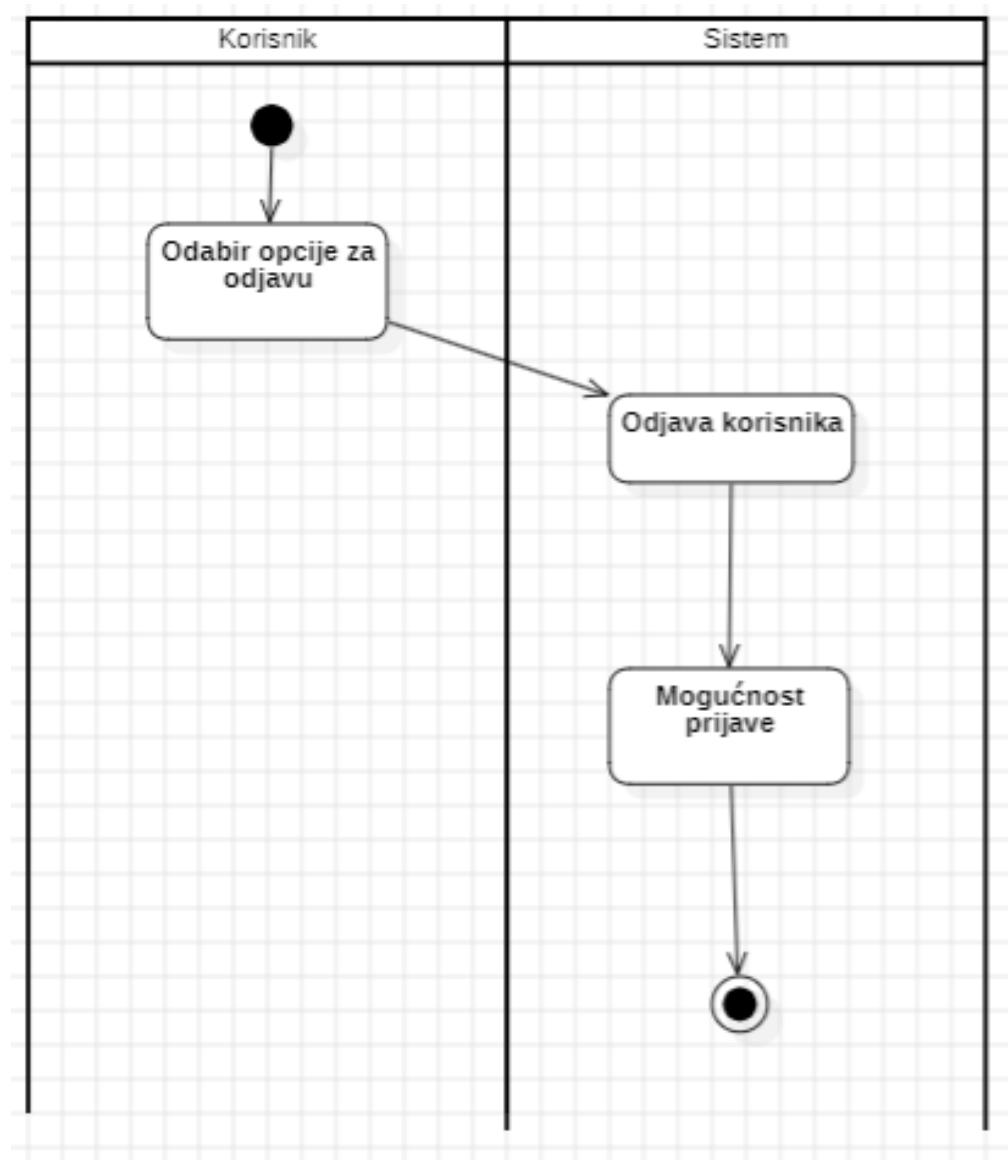
## #2 Prijava na nalog

<b>NAZIV</b>	Prijava na nalog.
<b>KRATAK OPIS</b>	Registrovani korisnik može da se prijavi na svoj nalog.
<b>UČESNICI</b>	Registrovani korisnik (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Korisnik mora imati već kreiran nalog (biti registrovan u sistemu).
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Korisnik bira opciju za prijavu.
	2. Sistem prikazuje formu za prijavu.
	3. Korisnik unosi podatke.
	4. Sistem vrši validaciju podataka.
	5. Sistem prikazuje adekvatnu poruku.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	1.a Korisnik odustaje od prijave Postuslov: Prijava je neuspješna.
	4.a Podaci nisu validni Postuslov: Prijava je neuspješna.
<b>POSTUSLOVI</b>	Korisnik je uspješno prijavljen.



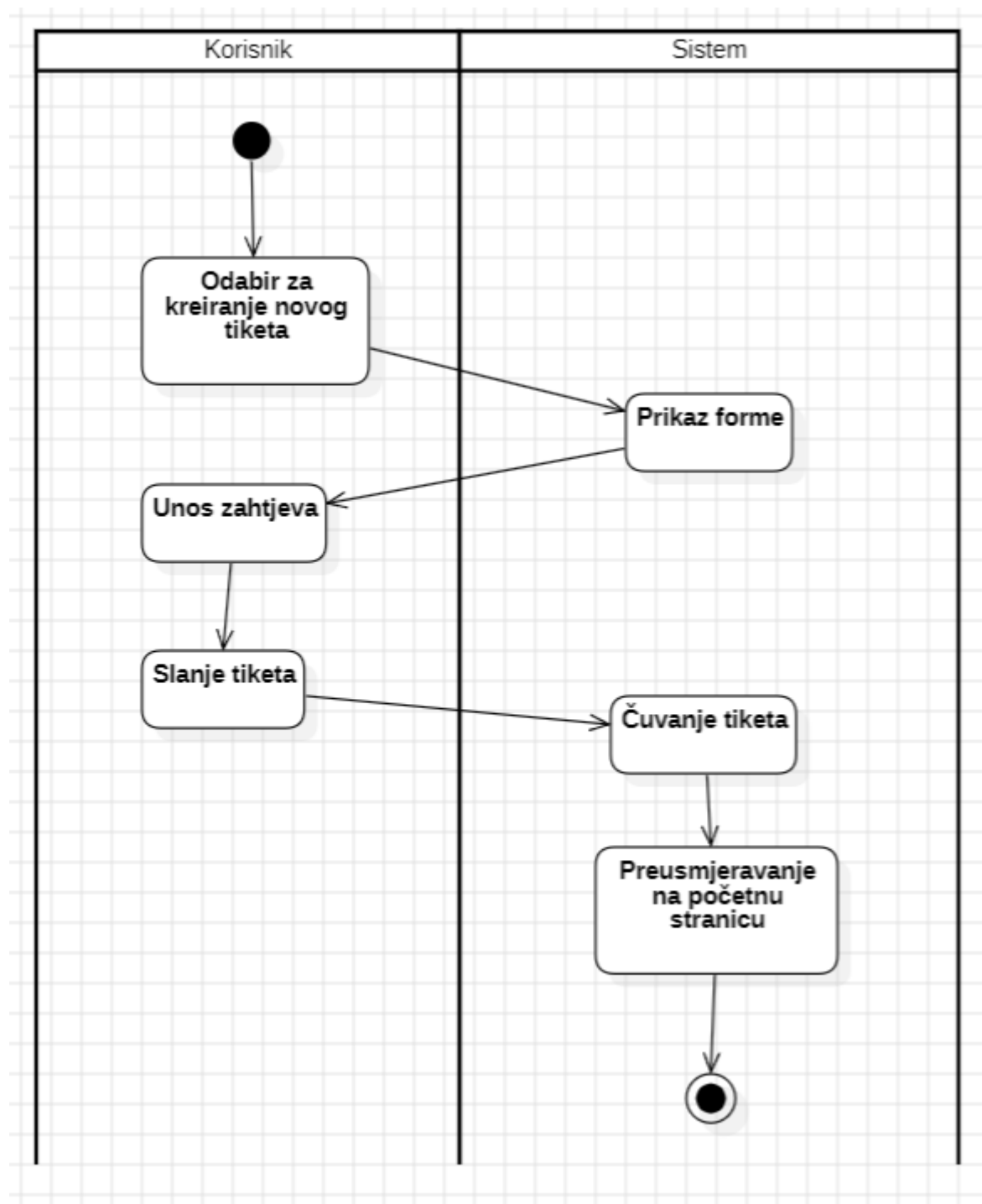
### #3 Odjava sa naloga

<b>NAZIV</b>	Odjava sa naloga.
<b>KRATAK OPIS</b>	Prijavljen korisnik može da se odjavi sa svog naloga.
<b>UČESNICI</b>	Prijavljen korisnik (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Korisnik mora biti već prijavljen na nalog.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Korisnik bira opciju za odjavu.
	2. Sistem vrši odjavu korisnika sa naloga.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	2.a Nakon odjave, odjavljenom korisniku je prikazana mogućnost ponovne prijave.
<b>POSTUSLOVI</b>	Korisnik je odjavljen sa naloga.



## #4 Kreiranje tiketa

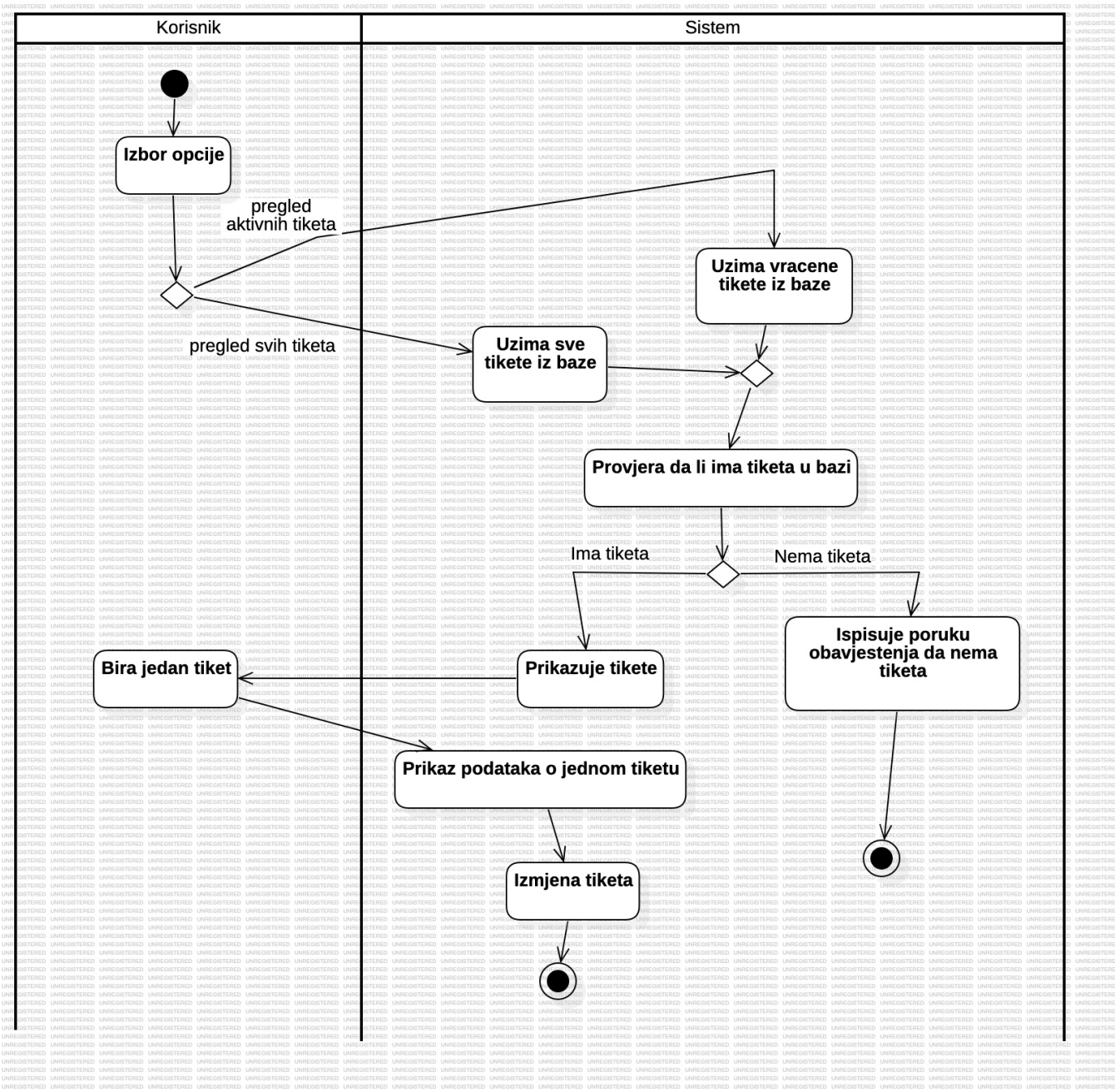
<b>NAZIV</b>	Kreiranje tiketa.
<b>KRATAK OPIS</b>	Prijavljen korisnik ima opciju da kreira tiket.
<b>UČESNICI</b>	Korisnik (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Korisnik mora biti prijavljen na nalog.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Korisnik bira opciju za kreiranje (novog) tiketa.
	2. Sistem prikazuje adekvatnu formu.
	3. Korisnik unosi zahtjeve za tiket.
	4. Korisnik šalje tiket sistemu.
	5. Sistem čuva tiket u bazi podataka.
	6. Sistem preusmjerava tiket na početnu stranicu.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	1.a Korisnik odustaje od kreiranja tiketa Postuslov: Tiket nije kreiran.
<b>POSTUSLOVI</b>	Tiket je uspješno kreiran.





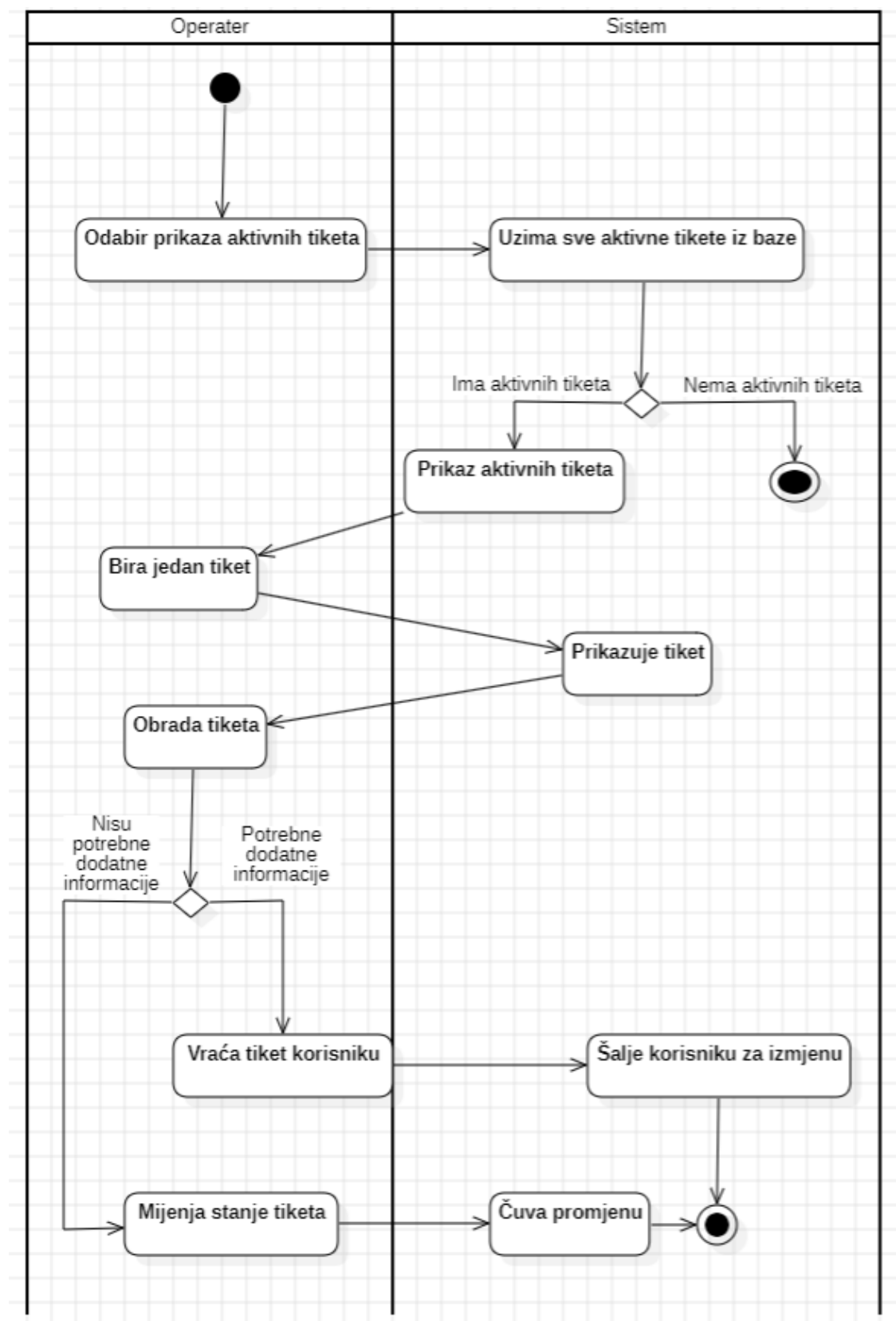
#5 Pregled vlastitih tiketa, #6 Izmjena tiketa, #7 Pregled jednog tiketa, #13 Pregled svih tiketa

<b>NAZIV</b>	Pregled tiketa.
<b>KRATAK OPIS</b>	Prijavljeni korisnik ima opciju da pregleda svoje tikete.
<b>UČESNICI</b>	Korisnik (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Korisnik mora već biti prijavljen na sistem.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Korisnik bira opciju za pregled tiketa.
	2. Sistem uzima tikete iz baze podataka.
	3. Sistem provjerava da li tiket postoji u bazi podataka.
	4. Sistem prikazuje tikete.
	5. Korisnik bira jedan tiket.
	6. Sistem prikazuje podatke o jednom tiketu.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	1.a Pregled aktivnih tiketa. 6.b. Korisnik mijenja vraćeni tiket. Postuslov: vraćeni tiket izmjenjen. 1.b Pregled svih tiketa.
	2.a Sistem uzima vraćene tikete iz baze podataka. 2.b Sistem uzima sve tikete iz baze podataka.
	3.a Tiket postoji. Postuslov: Prikazuje tikete. 3.b Tiket ne postoji. Postuslov: Sistem ispisuje adekvatnu poruku.
<b>POSTUSLOVI</b>	Korisniku su prikazani podaci o jednom tiketu.



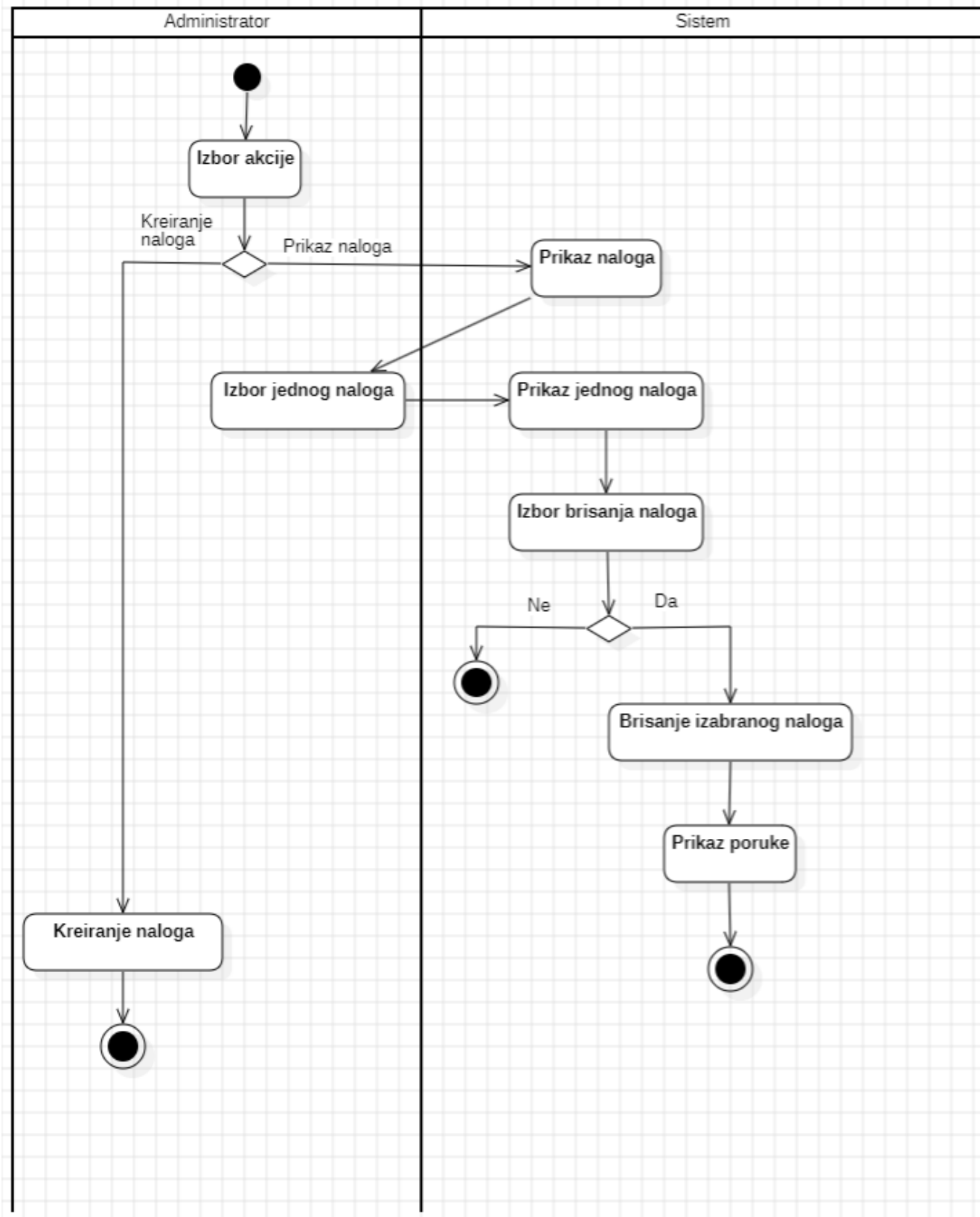
#8 Prikaz aktivnih tiketa, #9 Obradivanje tiketa, #10 Mijenjanje stanja tiketa, #11  
Vraćanje tiketa korisniku

<b>NAZIV</b>	Prikaz aktivnih tiketa.
<b>KRATAK OPIS</b>	Operater ima mogućnost da prikaže (sve) aktivne tikete.
<b>UČESNICI</b>	Operater (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Operater mora biti već prijavljen na sistem.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Operater bira opciju za prikaz aktivnih tiketa.
	2. Sistem uzima sve aktivne tikete iz baze podataka.
	3. Sistem prikazuje aktivne tikete operateru.
	4. Operater bira (jedan) tiket.
	5. Sistem prikazuje izabran tiket operateru.
	6. Operater odrađuje tiket.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	3.a Nema aktivnih tiketa. Postuslov: Kraj akcije.
	6.a Nisu potrebne dodatne informacije. Postuslov: Obraduje i čuva tiket u bazu podataka.
	6.b Potrebne su dodatne informacije. Postuslov: Operater vraća tiket i sistem ga šalje korisniku za izmjenu.
<b>POSTUSLOVI</b>	Uspješno obrađen tiket.



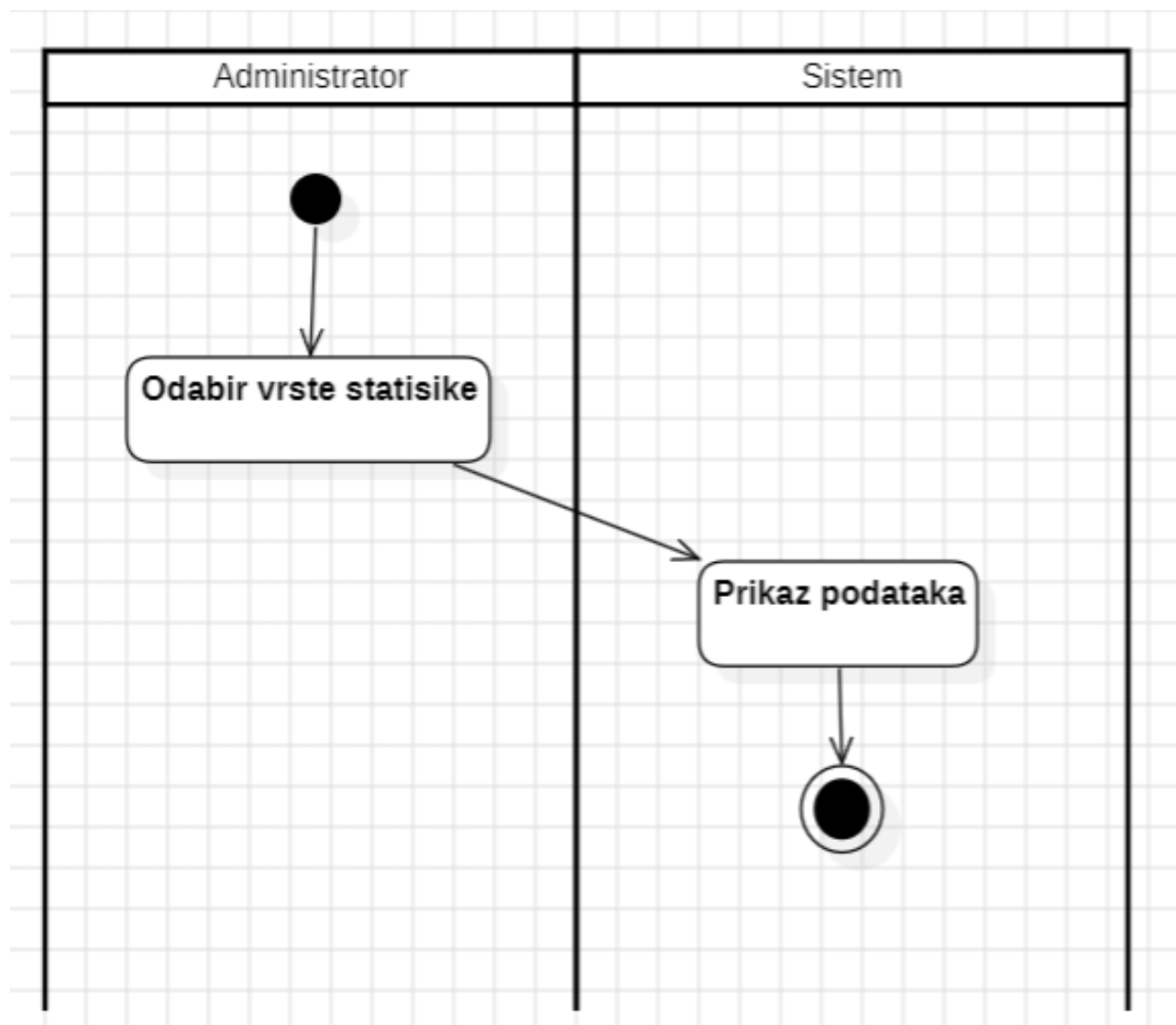
## #12 Administriranje naloga

<b>NAZIV</b>	Administriranje naloga.
<b>KRATAK OPIS</b>	Svaki sistem ima administratora koji ima mogućnost kreiranja novih naloga, pregledavanja i brisanja postojećih.
<b>UČESNICI</b>	Administrator (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Nalog administratora mora postojati i administrator mora biti prijavljen.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Administrator bira akciju prikazivanja.
	2. Sistem prikazuje postojeće naloge.
	3. Administrator bira jedan nalog.
	4. Sistem prikazuje jedan nalog.
	5. Sistem provjerava treba li obrisati odabrani nalog.
	6. Sistem briše nalog.
	7. Sistem prikazuje poruku obavještenja.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	1.a Administrator bira opciju kreiranja naloga Postuslov: Kreiran novi nalog. 5.a Sistem odustaje od brisanja naloga. Postuslov: Nalog se ne briše.
<b>POSTUSLOVI</b>	1. Novi nalog je uspješno kreiran. 2. Nalog je obrisani.



## #14 Pregled statistike

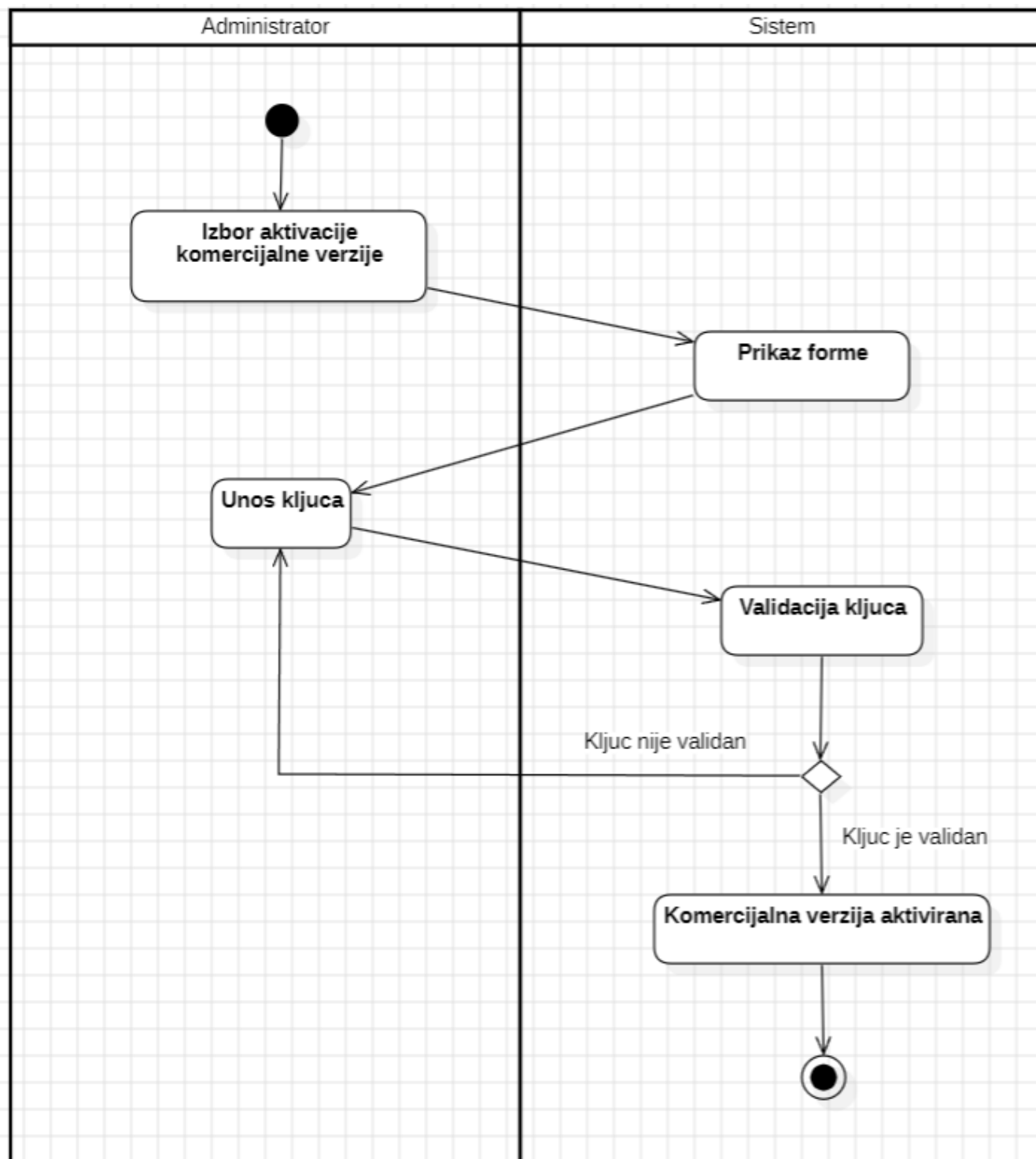
<b>NAZIV</b>	Pregled statistike.
<b>KRATAK OPIS</b>	Svaki administrator ima mogućnost pregleda statistike rada.
<b>UČESNICI</b>	Administrator (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Administrator mora biti prijavljen.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Prijavljeni administrator bira vrstu statistike.
	2. Sistem vrši prikaz statistike sa odabranim podacima.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	-
<b>POSTUSLOVI</b>	Administrator je pregledao statistiku koja mu je prikazana.





## #15 Aktiviranje komercijalne verzije

<b>NAZIV</b>	Aktiviranje komercijalne verzije.
<b>KRATAK OPIS</b>	Administrator ima mogućnosti aktiviranja komercijalne verzije sistema.
<b>UČESNICI</b>	Administrator (primarni učesnik), sistem (sekundarni učesnik).
<b>PREDUSLOVI</b>	Administrator mora biti prijavljen na nalog.
<b>OSNOVNI TOK AKCIJA</b>	1. Administrator bira aktiviranje komercijane verzije.
	2. Sistem vrši prikaz forme.
	3. Administrator unosi ključ za aktivaciju.
	4. Sistem vrši verifikaciju ključa.
	5. Komercijalna verzija aktivirana.
<b>ALTERNATIVNI TOKOVI I IZUZECI</b>	4.a Administrator unio pogrešan ključ. Postuslov: Aktivacija neuspješna.
<b>POSTUSLOVI</b>	Komercijalna verzija sistema je aktivirana.



## 4. Nefunkcionalni zahtjevi

### 4.1 Performanse

Brzo startovanje (manje od 3 sekunde) može se očekivati, osim ako sistem mora da učitava veliku količinu podataka iz baze ili tekstualnih fajlova prilikom pokretanja.

### 4.2 Sigurnost

Pristup određenim funkcijama (kao što su kreiranje naloga, pregled svih tiketa) ograničen je na osnovu uloge korisnika. Svaki korisnik (klijent, operater, administrator) mora imati jedinstveni nalog.

### 4.3 Raspoloživost i pouzdanost

Raspoloživost i pouzdanost sistema su na visokom nivou. Jedino što može poremetiti rad sistema jeste spoljašnji faktor kao što je npr. nestanak struje, gubitak eksterne datoteke ili neočekivan prekid rada neke periferne jedinice.

## 5. Rječnik

Pojam	Opis
<i>Use case diagram</i>	Dijagram slučaja upotrebe, predstavlja sve opcije koje sistem pruža korisniku.
<i>Activity diagram</i>	Dijagram aktivnosti, predstavlja segmente iz kojih se neki slučaj upotrebe sastoji.
<i>Konzolna aplikacija</i>	Interakcija sa aplikacijom omogućena je preko nekog apstraktnog prozora.

Datum:

---

Klijent:

---

Izvođač:

---