

**VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA INFORMACIONE
TEHNOLOGIJE**



ITS INFORMATION
TECHNOLOGY
SCHOOL

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA IT

POWERED BY  COMTRADE | **LINKgroup**

Završni rad

**Projektovanje i implementacija web
aplikacije za rezervaciju soba u hotelskom
lancu "Starling" u Java EE okruženju**

Mentor:

dr Svetlana Jevremović

Student:

Dušan Rajković 29/13

Datum predaje:

31.08.2018.

Beograd
Avgust, 2018

SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. JAVA PLATFORMA.....	5
2.1. JAVA PLATFORMA – JAVA STANDARD EDITION (JAVA SE)	5
2.2. JAVA PLATFORMA – JAVA MICRO EDITION (JAVA ME)	5
2.3. JAVA PLATFORMA – JAVA ENTERPRISE EDITION (JAVA SE)	5
3. JAVA MVC.....	7
3.1. JAVA SERVLETI	7
3.2. JAVA SERVER STRANE	7
3.3. JAVA BINOVI	7
4. RAZVOJ I REALIZACIJA WEB APLIKACIJE ZA REZERVACIJU SOBA U HOTELSKOM LANCU "STARLING"	9
4.1. SPECIFIKACIJA ZAHTEVA	9
4.1.1 VERBALNI MODEL	9
4.1.2 SLUČAJEVI KORIŠĆENJA	9
4.1.3 OPIS SLUČAJA KORIŠĆENJA	11
4.2. FAZA ANALIZE	17
4.2.1. SISTEMSKI DIJAGRAMI SEKVENCI ZA SK.....	17
4.2.2. DEFINISANJE UGOVORA O SISTEMSKIM OPERACIJAMA	35
4.2.3. KONCEPTUALNI (DOMENSKI) MODEL	39
4.2.4. RELACIONI MODEL.....	39
4.3. PROJEKTOVANJE.....	40
4.3.1. DIJAGRAMI SEKVENCI I KOLABORACIONI DIJAGRAMI ZA SISTEMSKE OPERACIJE.....	40
4.3.2. PROJEKTOVANJE SKLADIŠTA PODATAKA	63
4.3.3. PROJEKTOVANJE KORISNIČKOG INTERFEJSA	65
5. ZAKLJUČAK	95
6. LITERATURA.....	96

Rezime

U ovom radu opisane su tehnologije koje su korišćene za razvoj aplikacije za onlajn rezervaciju hotelskih soba unutar hotelskog lanca. Osnovna funkcionalnost aplikacije je pretraga hotela i hotelskih soba i rezervacija soba koje odgovaraju zahtevima klijenata. Aplikacija je projektovana u programskom jeziku Java u skladu sa *MVC* arhitekturom i korišćenjem *MySQL* baze podataka.

Završni rad sadrži model, arhitekturu, realizaciju i slučajeve korišćenja web aplikacije za rezervaciju hotelskih soba. Predstavljeni su osnovni principi *MVC* arhitekture i način na koji je on primenjen.

Ključne reči

Java EE, web aplikacija, Servlet, JSP, Java Bean, MySQL, MVC.

1. UVOD

Rad obuhvata razvoj Web aplikacije pojednostavljenog modela namenjenog za vođenje poslovanja hotelskog lanca „Starling“. Aplikacija se sastoji iz klijentskog dela u kome klijent ima mogućnost registracije, logovanja, pretraživanja hotela po određenim kriterijumima, pretraživanja hotelskih soba i rezervacije hotelskih soba u nekom od njih, kao i otkazivanje rezervacija. Pri svakoj rezervaciji klijenti dobijaju određen broj starling poena koje kasnije mogu iskoristiti za nove rezervacije. Klijentima je na raspolaganju pet paketa u zavisnosti od raspoloživih sadržaja. Korisnici sistema su klijenti, administratori i menadžeri hotela.

Administratori imaju mogućnost kreiranja, izmene i brisanja svih hotela, hotelskih soba, tipova hotelskih soba, izmenu i brisanje klijenata, dok menadžeri hotela imaju slične mogućnosti, ali na nivou jednog hotela.

2. JAVA PLATFORMA

Java je objektno orijentisani programski jezik visokog nivoa. Da bi se programski kod napisan na jeziku visokog nivoa izvršio na računaru, taj kod mora da se prevede na mašinski jezik procesora. Proces prevođenja na mašinski jezik obavlja prevodilac ili kompajler pa se često i ceo proces naziva kompajliranje. Izvršavanje Java koda se razlikuje od izvršavanja koda drugih programskih jezika. Java istovremeno prevodi i izvršava red po red koda zahvaljujući interpretatoru. Interpretator je program koji uzima sledeću naredbu jezika visokog nivoa, određuje koje mašinske instrukcije treba da se izvrše i izvršava ih. Za razliku od ostalih jezika visokog nivoa, Java kod se ne prevodi na mašinski jezik stvarnog procesora vec na mašinski jezik Java Virtuelne Mašine (JVM) koji se zove Java bajtkod. Glavna svrha Javine virtuelne mašine je da se Java kod može izvršavati na različitim uređajima sa različitim tipovima procesora. Dodavanjem brojnih komponenti i unapređivanjem Jave, Java je prerasla u platformu. Java platforma je podeljena u tri celine u zavisnosti od namene programa:

- Java Standard Edition (Java SE) za desktop aplikacije
- Java Micro Edition (Java ME) za uređaje sa ograničenim resursima
- Java Enterprise Edition (Java EE) za distribuirane aplikacije

2.1. JAVA PLATFORMA – JAVA STANDARD EDITION(JAVA SE)

Java Standard Edition (JSE) je široko upotrebljavana platforma za programiranje u Java programskom jeziku. To je Java platforma koja se koristi za izvršavanje standardnih portabilnih aplikacija. Java Standard Edition obuhvata dva osnovna proizvoda: Java SE Development Kit (JDK), Java SE Runtime Environment (JRE). Java Development Kit sadrži alate neophodne za razvoj Java programa i sadrži Java Runtime Environment radi izvršavanja tih programa. Neki od alata su java compiler, java application launcher, Appletviewer i slično. Za razliku od Java Development Kit-a Java RuntimeEnvironment sadrži Java virtuelnu mašinu, biblioteke klasa i druge datoteke i koristi se samo za izvršavanje Java programa.

2.2. JAVA PLATFORMA – JAVA MICRO EDITION(JAVA ME)

Java Micro Edition (ranije poznata pod nazivom Java 2 Platform, Micro Edition (J2ME)) je Java platforma namenjena opsegu manjih uređaja od industrijskih kontrolnih uređaja do mobilnih telefona. Ova tehnologija obezbeđuje nekoliko skupova različitih biblioteka (koje se nazivaju profili) za uređaje sa ograničenim memorijskim i procesorskim mogućnostima. Trenutno postoji preko 2.1 milijardi mobilnih i PDA uređaja koji koriste Java ME tehnologiju. Iako se ne koristi na najnovijim mobilnim platformama (kao što su iPhone, Windows Phone 7, Android) i dalje je veoma zastupljena na jeftinijim uređajima kao što su uređaji Nokia Series 40. Takođe se koristi u Bada i Symbian operativnim sistemima.

2.3. JAVA PLATFORMA – JAVA ENTERPRISE EDITION(JAVA SE)

Java Enterprise Edition predstavlja široko korišćenu platformu za serversko programiranje zasnovanu na Java programskom jeziku. Ona nadgrađuje standardnu Javu dodavanjem biblioteka koje omogućuju razvijanje web i enterprise aplikacija koje se izvršavaju na aplikacionom serveru. Java EE uključuje nekoliko API specifikacija kao što su JDBC, RMI, servleti, Java Server Pages i druge. Java EE aplikacioni server rukuje transakcijama, bezbednošću, skalabilnošću, konkurentnošću i upravljanjem komponenti koje se na njemu izvršavaju, olakšavajući i ubrzavajući razvoj aplikacije.

JEE platforma koristi distribuirani višenivoski model (obično tronivoski model) za razvoj JEE enterprise aplikacija. JEE aplikacija sastoji se od JEE komponenti koje su instalirane na različitim računarima. Komponente, odnosno računari na kojima se izvršavaju komponente su dodeljene različitim nivoima JEE aplikacije:

1. Klijentski nivo – komponente koje se izvršavaju na klijentskim računarima
2. Nivo aplikacione logike – komponente koje se izvršavaju na J2EE serveru. Ovaj nivo je podeljen na dva podnivoa: Veb nivo i Poslovni nivo.
3. *Enterprise information system* (EIS) nivo – komponente koje se izvršavaju na EIS serveru (uglavnom neki sistem za upravljanje bazama podataka)

JEE aplikacija može da bude realizovana kao Web aplikacija, ili kao EJB aplikacija. Web aplikacija predstavlja aplikaciju koja se izvršava u okruženju Web servera. Postoje dva tipa Web aplikacija:

1. Prezentaciono orijentisana - ove aplikacije generišu Web strane na osnovu zahtevakoji im postavlja klijent. Web strana može biti realizovana preko HTML, XML ilipomoću nekog drugog jezika.
2. Servisno orijentisana – ove aplikacije koriste Web servise da realizuju zahteve koje im postavlja klijent ili prezentaciono orijentisana aplikacija



Slika 2.3.1. Java platforma

3. JAVA MVC

MVC arhitektura je softverski patern *Model-view-controller* koji odvaja prikaz informacija od interakcije korisnika sa tim informacijama. Model se sastoji od podataka aplikacije, poslovnih pravila, logike i funkcija. View može da bude bilo koji izlazni prikaz podataka, kao što je dijagram ili grafik. Više prikaza istog podatka je moguće, kao što je grafik sa barovima za menadžment i tabelarni prikaz za računovođe. Controller uzima ulazne podatke i konvertuje ih u komande za model ili view. MVC deli softverski sistem u tri dela:

- **View** - obezbeđuje korisniku interfejs pomoću koga korisnik unosi podatke i poziva odgovarajuće operacije koje treba da se izvrše nad modelom. View prikazuje korisniku stanje modela.
- **Controller** - osluškuje i prihvata zahtev od klijenta za izvršenje operacije. Nakon toga poziva operaciju koja je definisana u modelu, i ukoliko model promeni stanje, obaveštava view o promeni stanja.
- **Model** - predstavlja stanje sistema koje mogu promeniti operacije modela. Model ne mora da zna ko su view i controller.

3.1. JAVA SERVLETI

Servleti su Java klase koje se nalaze na serverskoj strani. Servleti su zaduženi za obradu zahteva (request) koji su pristigli sa klijentske strane, dinamičko generisanje sadržaja i slanje odgovora klijentu (response). Na serverskoj strani može da se nalazi više različitih servleta. Odluka o tome koji servlet će preuzeti obradu donosi se na osnovu pristiglog zahteva. Svaki servlet mora da implementira interfejs Servlet. Korišćenjem klase HttpServlet dodaju se metode kao što su doGet i doPost. Interfejsi i klase koje proširuju servlete i njihove funkcionalnosti nalaze se u paketu javax.servlet. Kao podrška servletima koriste se serveri kao što su Tomcat i GlassFish.

3.2. JAVA SERVER STRANE

Kao i HTML dokumenti i JSP (Java Server Pages) predstavlja grafički interfejs u Java veb aplikacijama. Ova tehnologija omogućava jednostavno i brzo kreiranje dinamičkih strana koje se prikazuju korisniku. Za razliku od HTML dokumenata, u JSP-u se pored HTML tagova i sadržaja, može pisati i Java kod koji se tada naziva skriptlet. Skriptleti se pišu između oznaka `<% %>`. Uvođenjem EL-a (Expression Language) olakšano je korišćenje programskog koda u JSP dokumentima, međutim skriptleti su i dalje u upotrebi. Osim HTML-a i Java koda, u JSP-u se mogu pisati JavaScript funkcije, XML, EL, itd. Za komunikaciju između JSP-a i servera zaduženi su servleti.

3.3. JAVA BINOVI

Termin „Java Bean“ se obično pojavljuje kada se koriste servleti i JSP. U praksi, Java bean predstavlja moderno ime za Java klase koje treba da zadovolje određene konvencije pri kodiranju:

- Moraju imati zero-argument (prazan) konstruktor. Ovaj zahtev se može ispuniti eksplicitnim definisanjem takvog konstruktora ili izostavljanjem svih konstruktora.
- Ne bi trebalo da imaju public promenljive – polja.

- Neposredne vrednosti polja bi trebale da se dobijaju pomoću metoda nazvanih getXxx i setXxx. Npr. ako klasa ima metodu getTitle koji kao rezultat vraća String, kaže se da klasa poseduje String svojstvo title. Boolean svojstva koriste Xxx umesto getXxx.

Tehnički, Java bean je bilo koja klasa koja implementira java.io.serializable interfejs i obezbeđuje standardni konstruktor bez argumenata. Java bean konvencionalno, obezbeđuje nekoliko get i set metoda, popularno zvanih geteri i seteri, ali to nije potrebno da bi klasu posmatrali kao Java bean.

4. RAZVOJ I REALIZACIJA WEB APLIKACIJE ZA REZERVACIJU SOBA U HOTELSKOM LANCU "STARLING"

Java aplikacija je jedna od mogućnosti u rezervaciji hotelskih sadržaja. Ona omogućava brzu i preglednu pretragu raspoloživih i odgovarajućih hotelskih soba, njihovu rezervaciju, način plaćanja kao i otkazivanje rezervacija u bilo kom gradu i u bilo koje vreme bez odlaska u hotel. Kroz pojednostavljenu proceduru klijenti ostvaruju uštedu u pogledu vremena i sredstava.

4.1. SPECIFIKACIJA ZAHTEVA

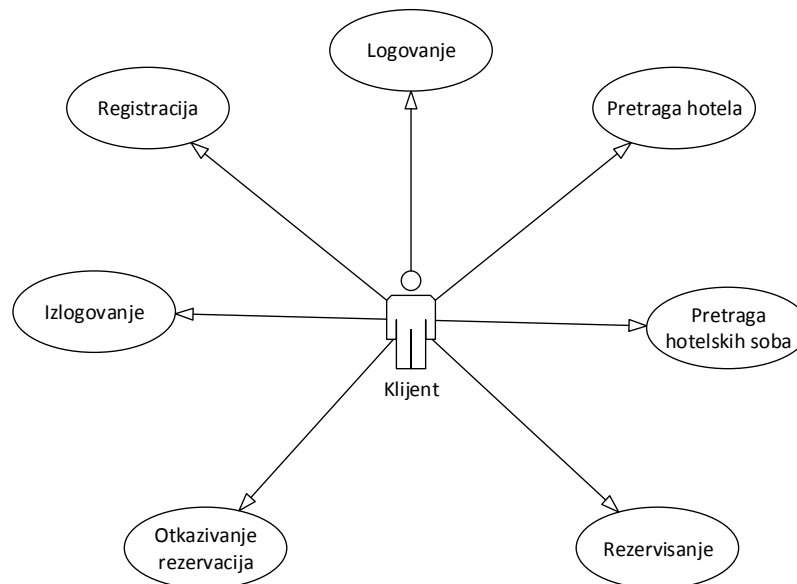
4.1.1 VERBALNI MODEL

Potrebno je projektovati i implementirati aplikaciju za rezervaciju hotelskih soba u hotelskom lancu "Starling" i omogućiti pretragu hotela i hotelskih soba, rezervaciju soba, otkazivanje rezervacija sa korisničke strane, zatim kreiranje, izmenu i brisanje klijenta, hotela, hotelskih soba, tipova hotelskih soba i rezervacija. Postoji više korisnika sistema, a to su klijenti, administratori i menadžeri hotela.

4.1.2 SLUČAJEVI KORIŠĆENJA

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja klijenta:

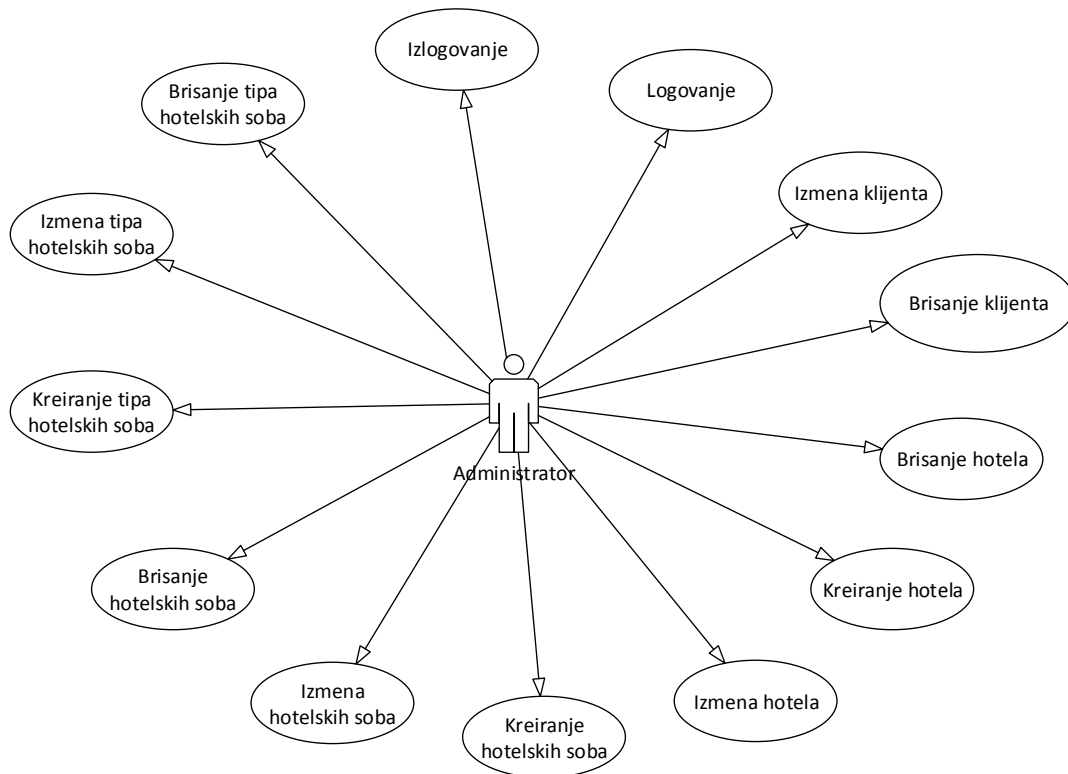
1. Registracija
2. Logovanje
3. Pretraga hotela
4. Pretraga hotelskih soba
5. Rezervisanje
6. Otkazivanje rezervacije
7. Izlogovanje



Slika 4.1.2.1. Slučajevi korišćenja - klijent

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja administratora:

1. Logovanje
2. Izmena klijenta
3. Brisanje klijenta
4. Kreiranje hotela
5. Izmena hotela
6. Brisanje hotela
7. Kreiranje hotelskih soba
8. Izmena hotelskih soba
9. Brisanje hotelskih soba
10. Kreiranje tipa hotelskih soba
11. Izmena tipa hotelskih soba
12. Brisanje tipa hotelskih soba
13. Izlogovanje

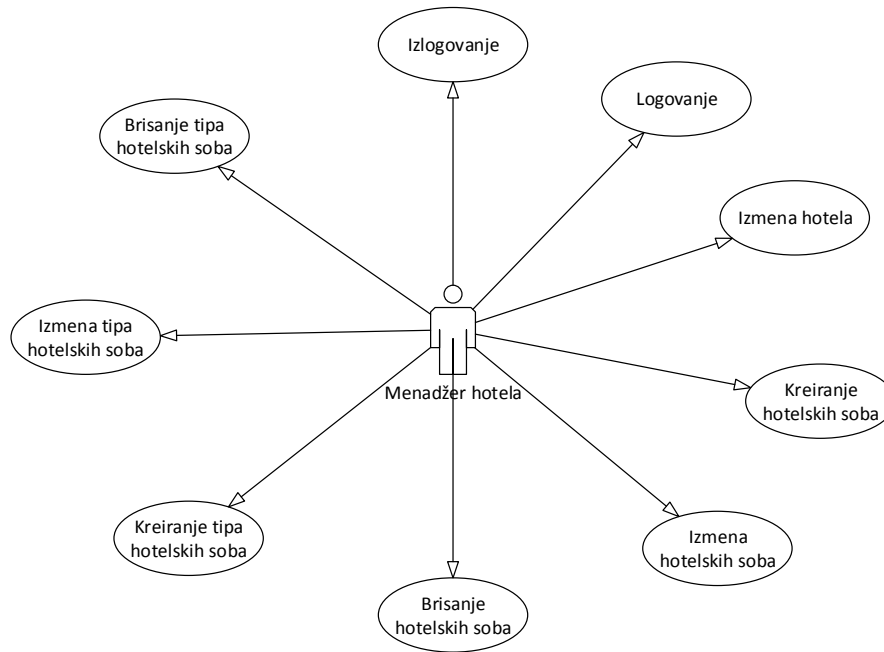


Slika 4.1.2.2. Slučajevi korišćenja - administrator

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja menadžera hotela:

1. Logovanje
2. Izmena hotela
3. Kreiranje hotelskih soba

4. Izmena hotelskih soba
5. Brisanje hotelskih soba
6. Kreiranje tipa hotelskih soba
7. Izmena tipa hotelskih soba
8. Brisanje tipa hotelskih soba
9. Izlogovanje



Slika 4.1.2.3. Slučajevi korišćenja – menadžer hotela

4.1.3 OPIS SLUČAJEVA KORIŠĆENJA

SK1: Registracija

Naziv: Registracija

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Sistem je uključen i klijent je otvorio stranicu za registraciju

Osnovni scenario:

1. Klijent unosi korisničko ime, lozinku i ostale lične podatke (APUSO)
2. Klijent pritiskom na dugme **Register** poziva sistem da unese podatke (APSO)
3. Sistem unosi podatke u bazu (SO)
4. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
5. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj registraciji (IA)

Alternativni scenariji:

- 3.1. Klijent je uneo korisničko ime koje već postoji u bazi i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)
- 3.2. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK2: Logovanje

Naziv: Logovanje

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Klijent je registrovan i nalazi se na stranici za logovanje

Osnovni scenario:

1. Klijent unosi korisničko ime i lozinku (APUSO)
2. Klijent pritiskom na dugme **Login** poziva sistem da proveri validnost unetih podataka (APSO)
3. Sistem proverava validnost unetih podataka (SO)
4. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranu (IA)
5. Sistem prikazuje poruku o uspešnom logovanju (IA)

Alternativna scenarija:

- 3.1. Klijent nije uneo korisničko ime ili lozinku ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)
- 3.2. Unešeno korisničko ime i lozinka se ne poklapaju i sistem prikazuje klijent određenu poruku (IA)

SK3: Pretraga hotela

Naziv: Pretraga hotela

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan i nalazi se na početnoj stranici

Osnovni scenario:

1. Klijent unosi sve potrebne podatke (APUSO)
2. Klijent pritiskom na dugme **FIND HOTELS** poziva sistem da prikaže hotele (APSO)
3. Sistem vrši pretragu hotela (SO)
4. Sistem prikazuje podatke o dostupnim hotelima (IA)

Alternativna scenarija:

- 3.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)
- 3.2. Ne postoji hotel sa unetim podacima i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK4: Pretraga hotelskih soba

Naziv: Pretraga hotelskih soba

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan i nalazi se na stranici za odabir hotela

Osnovni scenario:

1. Klijent pritiskom na dugme **VIEW ROOMS** poziva sistem da prikaže podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu (APSO)
2. Sistem vrši pretragu slobodnih hotelskih soba u izabranom hotelu (SO)
3. Sistem preusmerava klijenta na stranicu sa sobama **VIEW ROOMS** (IA)
4. Sistem prikazuje podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da prikaže sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK5: Rezervisanje

Naziv: Rezervisanje

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan i nalazi se na stranici za odabir soba

Osnovni scenario:

1. Klijent bira tip sobe koju želi i pritiskom na dugme **SELECT** poziva sistem da prikaže detalje rezervacije i stranicu za potvrdu rezervacije (APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na stranicu za potvrdu rezervacije **Rezervacija** (IA)
3. Sistem prikazuje detaljne podatke o rezervaciji koju treba potvrditi (IA)
4. Klijent bira vrstu plaćanja (kartica/starling poeni) i unosi sve potrebne podatke (APUSO)
5. Klijent pritiskom na dugme za potvrdu poziva sistem da kreira rezervaciju (APSO)
6. Sistem potvrđuje uslugu i kreira rezervaciju (SO)
7. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
8. Sistem prikazuje poruku klijentu o uspešnoj rezervaciji (IA)

Alternativni scenario:

- 3.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK6: Otkazivanje rezervacije

Naziv: Otkazivanje rezervacije

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Reservations

Osnovni scenario:

1. Klijent bira rezervaciju za otkazivanje iz tabele i pritiskom na dugme **Cancel** poziva sistem da izvrši otkazivanje rezervacije (APSO)
2. Sistem potvrđuje otkazivanje rezervacije (SO)
3. Sistem prikazuje klijentu poruku o uspešnom otkazivanju rezervacije (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da otkaže rezervaciju zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK7: Izlogovanje

Naziv: Izlogovanje

Aktori: Klijent

Učesnici: Klijent i sistem

Preduslov: Klijent je ulogovan na sistem

Osnovni scenario:

1. Klijent pritiska dugme **Logout** i poziva sistem da ga izloguje (APSO)
2. Sistem izloguje klijenta (SO)
3. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
4. Sistem prikazuje klijentu poruku o uspešnom izlogovanju (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1 Sistem nije u stanju da izloguje klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)

SK8: Izmena klijenta

Naziv: Izmena klijenta

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Clients

Osnovni scenario:

1. Administrator bira klijenta za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **EDIT** poziva sistem da prikaže podatke o klijentu (APSO)
2. Sistem pronalazi podatke (SO)
3. Sistem prikazuje podatke o klijentu (IA)
4. Administrator unosi korisničko ime, lozinku i ostale lične podatke klijenta (APUSO)
5. Administrator pritiskom na dugme **SUBMIT** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi (SO)
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni klijenta (IA)

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 6.2. Administrator je uneo korisničko ime koje već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK9: Brisanje klijenta

Naziv: Brisanje klijenta

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Clients

Osnovni scenario:

1. Administrator bira klijenta za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje klijenta (APSO)
2. Sistem potvrđuje brisanje klijenta (SO)
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju klijenta (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK10: Kreiranje hotela

Naziv: Kreiranje hotela

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i prikazana je forma za kreiranje hotela

Osnovni scenario:

1. Administrator unosi podatke hotela (APUSO)
2. Administrator pritiskom na dugme **Add new hotel** poziva sistem da unese podatke hotela u bazu (APSO)
3. Sistem unosi podatke u bazu (SO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotela (IA)

Alternativna scenarija:

- 3.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 3.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK11: Izmena hotela

Naziv: Izmena hotela

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Hotels

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotel za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke hotela (APSO)
2. Sistem pronalazi podatke (SO)
3. Sistem prikazuje podatke hotela (IA)
4. Administrator unosi sve potrebne podatke hotela (APUSO)
5. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi (SO)
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotela (IA)

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK12: Brisanje hotela

Naziv: Brisanje hotela

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Hotels

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotel za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje hotela (APSO)
2. Sistem potvrđuje brisanje hotela (SO)
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotela (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotel zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK13: Kreiranje hotelske sobe

Naziv: Kreiranje hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Rooms

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotel iz liste i pritiskom na dugme **Add new room** poziva sistem da prikaže formu za kreiranje nove hotelske sobe (APSO)
2. Sistem prikazuje formu (SO)
3. Administrator unosi podatke hotelske sobe (APUSO)
4. Administrator pritiskom na dugme **Add new room** poziva sistem da unese podatke hotelske sobe u bazu (APSO)
5. Sistem unosi podatke u bazu (SO)
6. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotelske sobe (IA)

Alternativna scenarija:

- 5.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 5.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK14: Izmena hotelske sobe

Naziv: Izmena hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Rooms

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotelsku sobu za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke hotelske sobe (APSO)
2. Sistem pronalazi podatke (SO)
3. Sistem prikazuje podatke hotelske sobe (IA)
4. Administrator unosi sve potrebne podatke hotelske sobe (APUSO)
5. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi (SO)
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotelske sobe (IA)

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK15: Brisanje hotelske sobe

Naziv: Brisanje hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Rooms

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotelsku sobu za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje hotelske sobe (APSO)
2. Sistem potvrđuje brisanje hotelske sobe (SO)
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotelske sobe (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotelsku sobu zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK16: Kreiranje tipa hotelske sobe

Naziv: Kreiranje tipa hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i prikazana je forma za kreiranje tipa hotelske sobe

Osnovni scenario:

1. Administrator unosi podatke tipa hotelske sobe (APUSO)
2. Administrator pritiskom na dugme **Add new room type** poziva sistem da unese podatke o tipu hotelske sobe u bazu (APSO)

3. Sistem unosi podatke u bazu (SO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju tipa hotelske sobe (IA)

Alternativna scenarija:

- 3.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)
- 3.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)

SK17: Izmena tipa hotelske sobe

Naziv: Izmena tipa hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Room Types

Osnovni scenario:

1. Administrator bira tip hotelske sobe za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke tipa hotelske sobe (APSO)
2. Sistem pronalazi podatke (SO)
3. Sistem prikazuje podatke tipa hotelske sobe (IA)
4. Administrator unosi sve potrebne podatke tipa hotelske sobe (APUSO)
5. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi (SO)
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni tipa hotelske sobe (IA)

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)
- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

SK18: Brisanje tipa hotelske sobe

Naziv: Brisanje tipa hotelske sobe

Aktori: Administrator

Učesnici: Administrator i sistem

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan i nalazi se na stranici Room Types

Osnovni scenario:

1. Administrator bira tip hotelske sobe za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje tipa hotelske sobe (APSO)
2. Sistem potvrđuje brisanje tipa hotelske sobe (SO)
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju tipa hotelske sobe (IA)

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše tip hotelske sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)

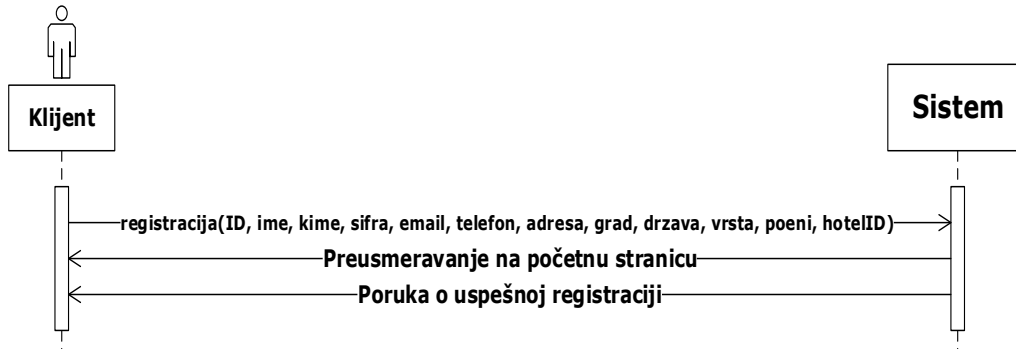
4.2. FAZA ANALIZE

4.2.1. SISTEMSKI DIJAGRAMI SEKVENCI

DSSK1: Registracija

Osnovni scenario:

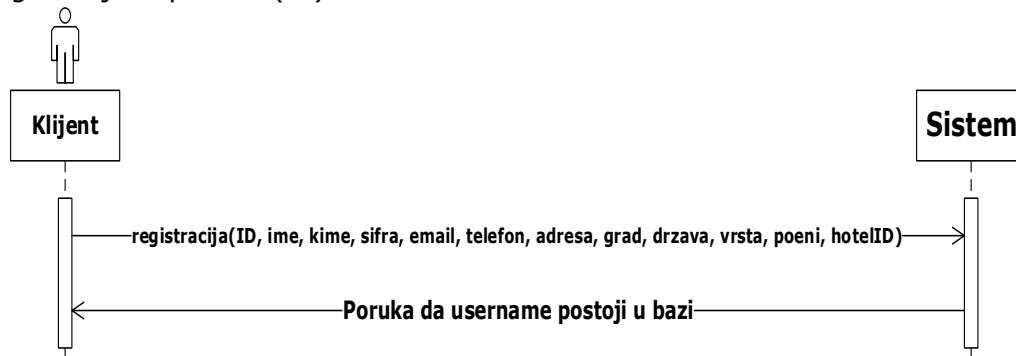
1. Klijent pritiskom na dugme **Register** poziva sistem da unese podatke (APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
3. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj registraciji (IA)



Slika 4.2.1 DSSK1 - Registracija

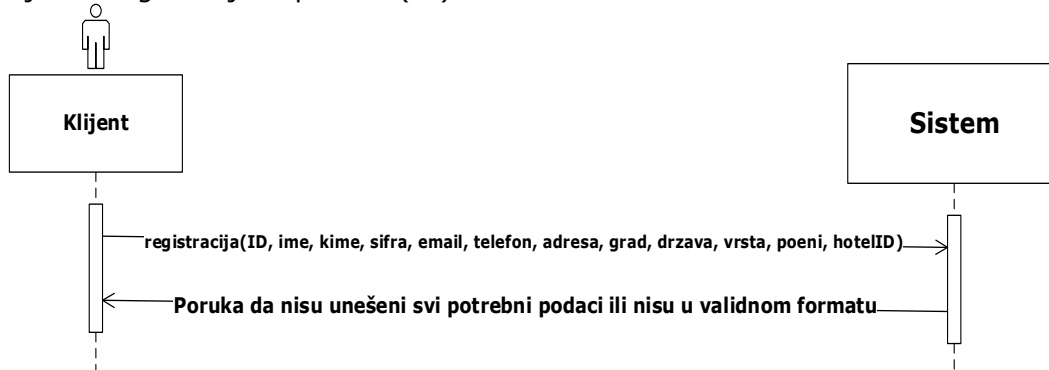
Alternativna scenarija:

- 2.1. Klijent je uneo korisničko ime koje već postoji u bazi i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.2.2. DSSK1 alternativni scenario – Korisničko ime već postoji u bazi

- 2.2. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.2.3. DSSK1 za alternativni scenario – Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

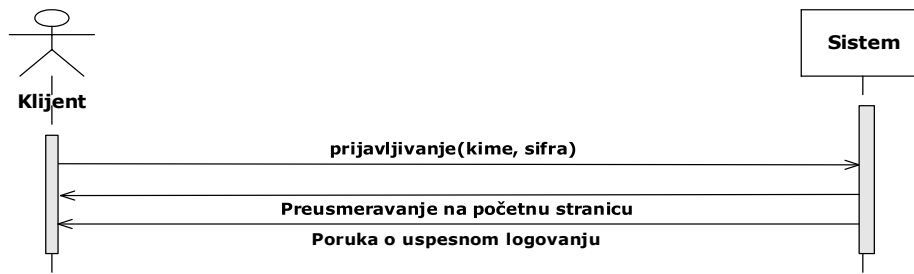
Uvedene sistemske operacije:

1. Registracija (ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, vrsta, poeni, hotelID)

DSSK2: Logovanje

Osnovni scenario:

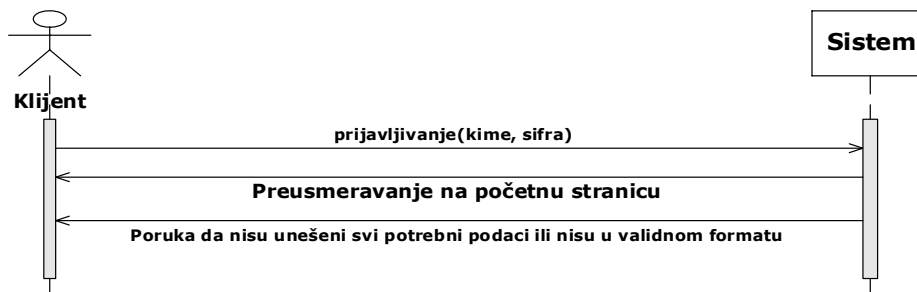
1. Klijent pritiskom na dugme **Login** poziva sistem da proverí validnost unetih podataka(APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranu(IA)
3. Sistem prikazuje poruku o uspešnom logovanju(IA)



Slika 4.2.4. DSSK2 - Logovanje

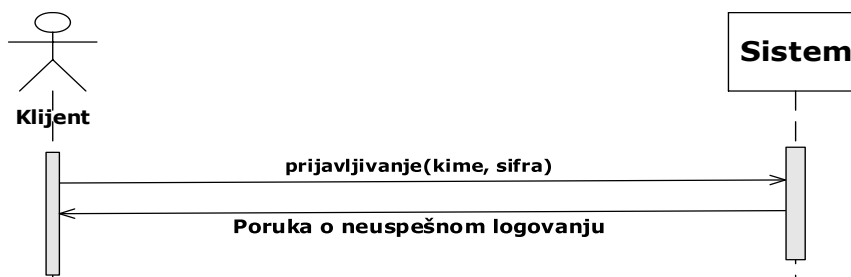
Alternativna scenarija:

- 2.1. Klijent nije uneo korisničko ime ili lozinku ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.2.5. DSSK2 za alternativni scenario – Klijent nije uneo korisničko ime ili lozinku ili oni nisu u validnom formatu

- 2.2. Uneto korisničko ime i lozinka se ne poklapaju i sistem prikazuje klijentu određenu poruku (IA)



Slika 4.2.6. DSSK2 za alternativni scenario – Klijent je uneo neispravano korisničko ime i lozinku

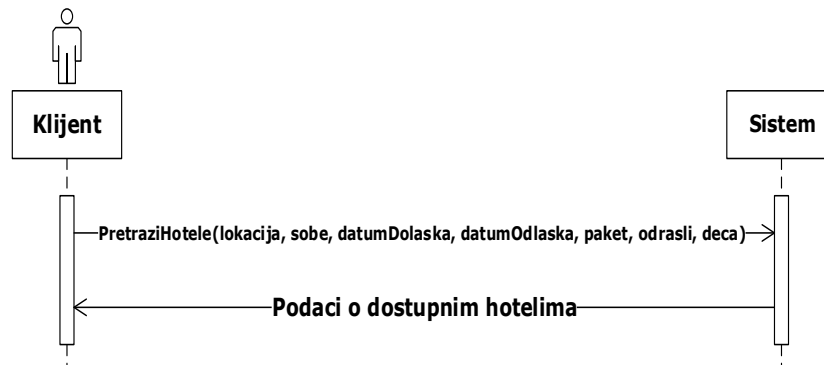
Uvedene sistemske operacije:

1. Prijavljivanje (kime, sifra)

DSSK3: Pretraga hotela

Osnovni scenario:

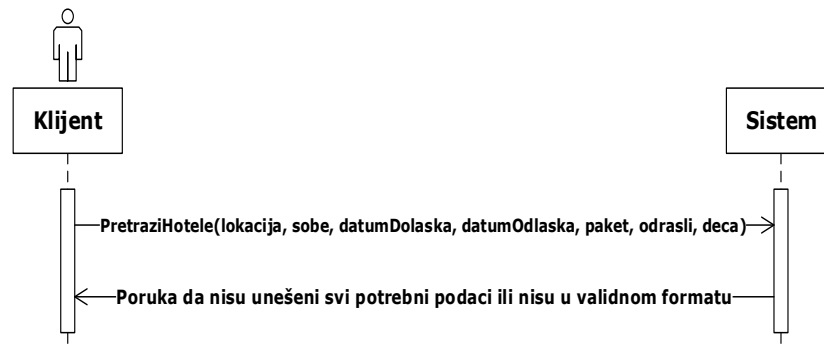
1. Klijent pritiskom na dugme **FIND HOTELS** poziva sistem da prikaže hotele (APSO)
2. Sistem prikazuje podatke o dostupnim hotelima (IA)



Slika 4.2.7. DSSK3 – Pretraga hotela

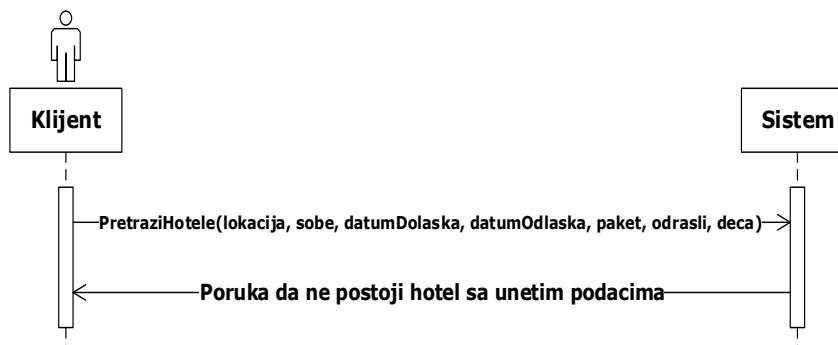
Alternativni scenario:

- 2.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.2.8. DSSK3 za alternativni scenario – Klijent nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

- 2.2. Ne postoji hotel sa unetim podacima i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.2.9. DSSK3 za alternativni scenario – Hotel sa unetim podacima ne postoji u bazi

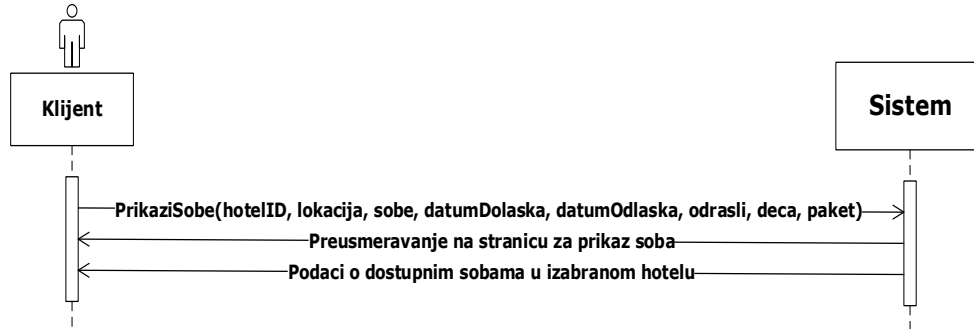
Uvedene sistemske operacije:

1. PretraziHotele(lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, paket, odrasli, deca)

DSSK4: Pretraga hotelskih soba

Osnovni scenario:

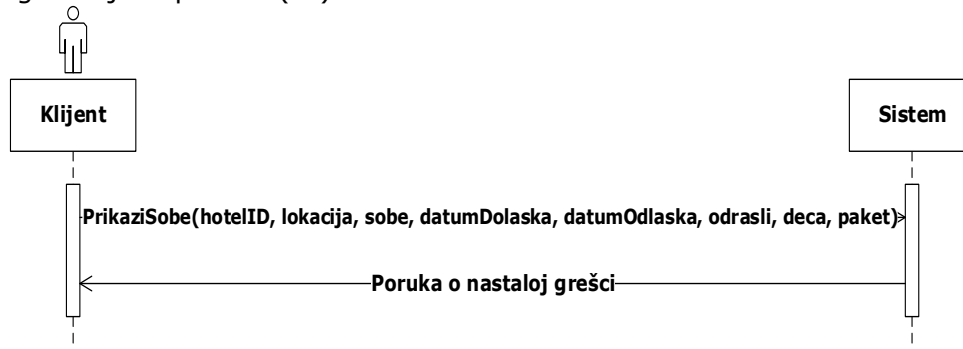
1. Klijent pritiskom na dugme **VIEW ROOMS** poziva sistem da prikaže podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu (APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na stranicu sa sobama **VIEW ROOMS** (IA)
3. Sistem prikazuje podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu (IA)



Slika 4.3.0. DSSK4 – Pretraga hotelskih soba

Alternativni scenario:

- 3.1. Sistem nije u stanju da prikaže sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.3.1. DSSK4 za alternativni scenario – Sistem ne može da prikaže sobe zbog gubitka konekcije

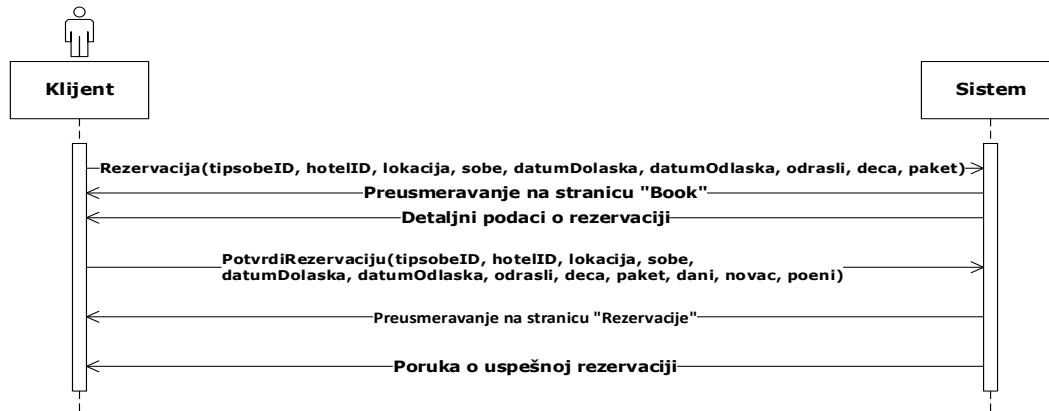
Uvedene systemske operacije:

1. PrikaziSobe(hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)

DSSK5: Rezervisanje

Osnovni scenario:

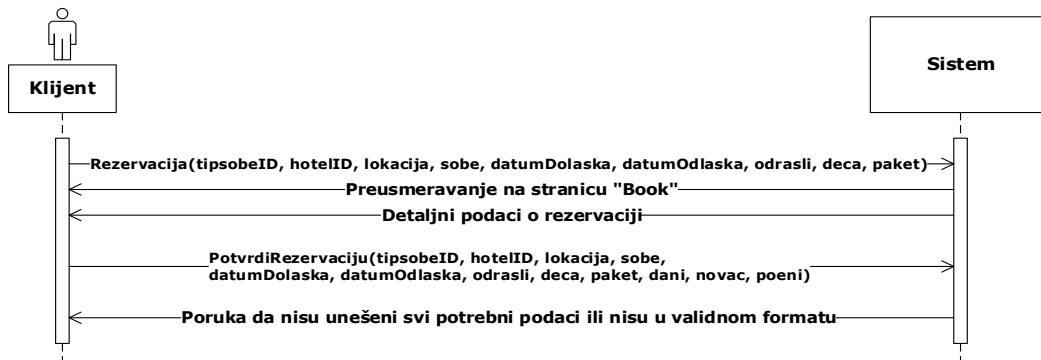
1. Klijent bira tip sobe koju želi i pritiskom na dugme **SELECT** poziva sistem da prikaže detalje rezervacije i stranicu za potvrdu rezervacije (APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na stranicu za potvrdu rezervacije **Rezervacija** (IA)
3. Sistem prikazuje detaljne podatke o rezervaciji koju treba potvrditi (IA)
4. Klijent pritiskom na dugme za potvrdu poziva sistem da kreira rezervaciju (APSO)
5. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
6. Sistem prikazuje poruku klijentu o uspešnoj rezervaciji (IA)



Slika 4.3.2. DSSK5 - Rezervisanje

Alternativni scenario:

- 6.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.3.3. DSSK5 za alternativni scenario – Klijent nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

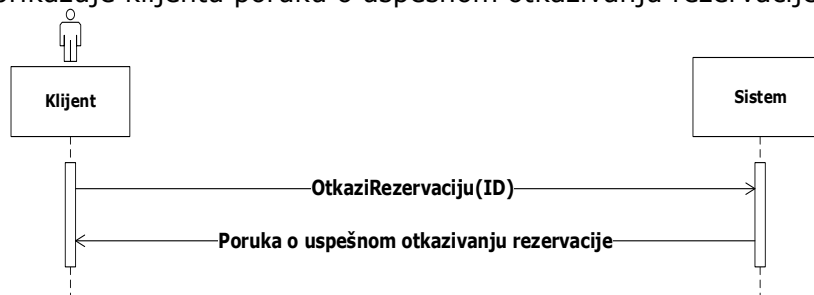
Uvedene sistemske operacije:

1. Rezervacija(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)
2. PotvrdiRezervaciju(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket, dani, novac, poeni)

DSSK6: Otkazivanje rezervacije

Osnovni scenario:

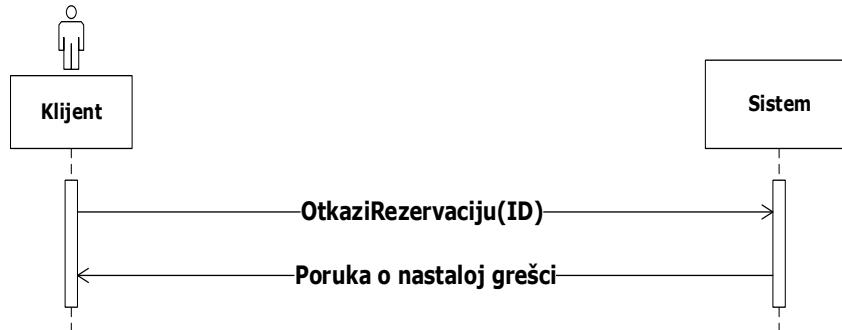
1. Klijent bira rezervaciju za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Cancel** poziva sistem da izvrši otkazivanje rezervacije (APSO)
2. Sistem prikazuje klijentu poruku o uspešnom otkazivanju rezervacije (IA)



Slika 4.3.4. DSSK6 – Otkazivanje rezervacije

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da otkáže rezervaciju zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.3.5. DSSK6 za alternativni scenario – Klijent otkazuje rezervaciju i nastaje greška

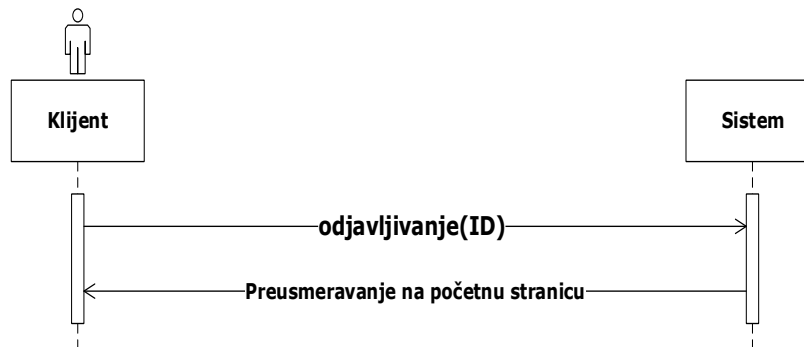
Uvedene sistemske operacije:

1. OtkaziRezervaciju (ID)

DSSK7: Izlogovanje

Osnovni scenario:

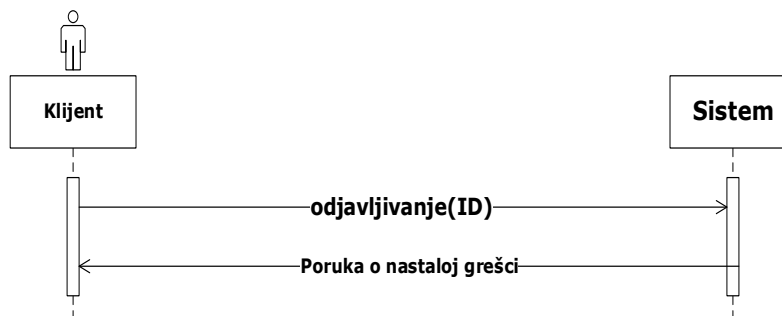
1. Klijent pritiska dugme **Logout** i poziva sistem da ga izloguje (APSO)
2. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu (IA)
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom izlogovanju (IA)



Slika 4.3.6. DSSK7 - Izlogovanje

Alternativni scenario:

- 3.1. Sistem nije u stanju da izloguje klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.3.7. DSSK7 za alternativni scenario – Klijent se odjavljuje i nastaje greška

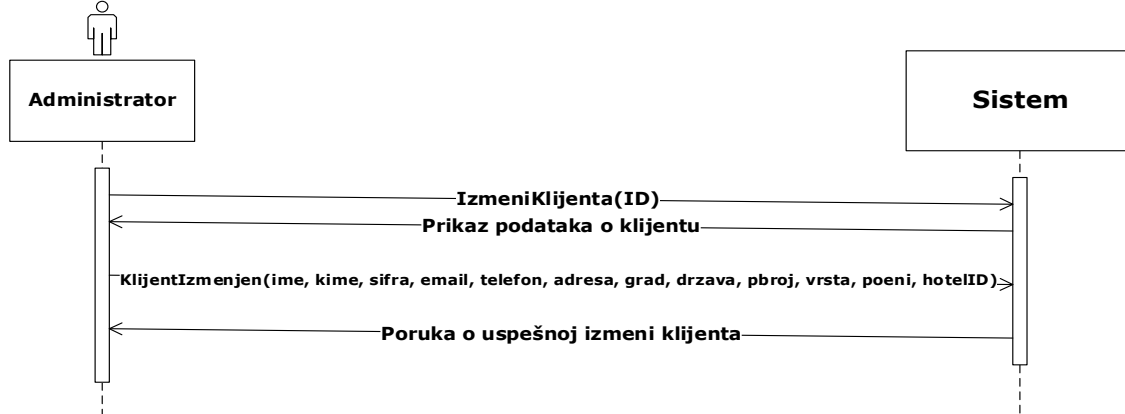
Uvedene sistemske operacije:

1. Odjavljivanje (ID)

DSSK8: Izmena klijenta

Osnovni scenario:

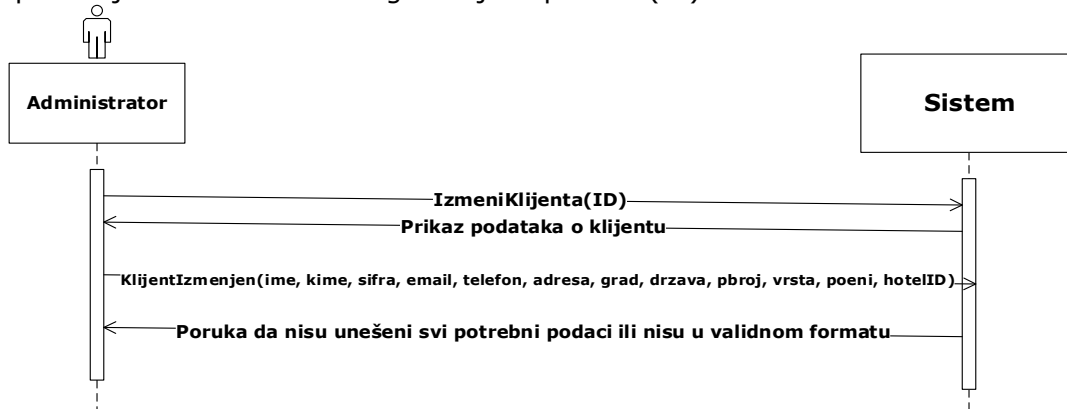
1. Administrator bira klijenta za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **EDIT** poziva sistem da prikaže podatke o klijentu (APSO)
2. Sistem prikazuje podatke o klijentu (IA)
3. Administrator pritiskom na dugme **SUBMIT** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni klijenta (IA)



Slika 4.3.8. DSSK8 – Izmena klijenta

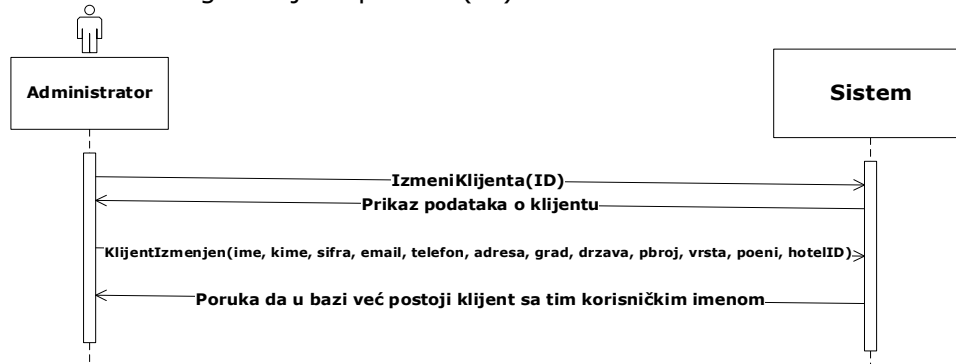
Alternativni scenario:

- 4.1. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.3.9. DSSK8 alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

- 4.2. Administrator je uneo korisničko ime koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.4.0. DSSK8 za alternativni scenario – Korisničko ime već postoji u bazi

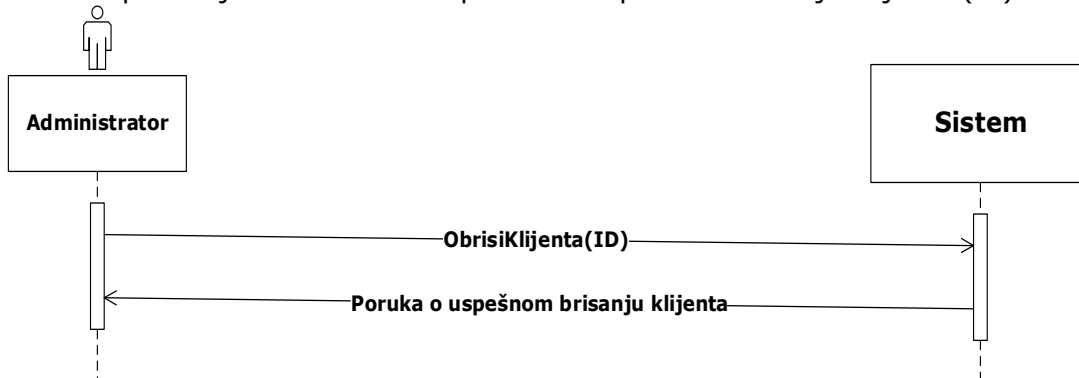
Uvedene sistemske operacije:

1. IzmeniKlijenta(ID)
2. KlijentIzmenjen(ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID)

DSSK9: Brisanje klijenta

Osnovni scenario:

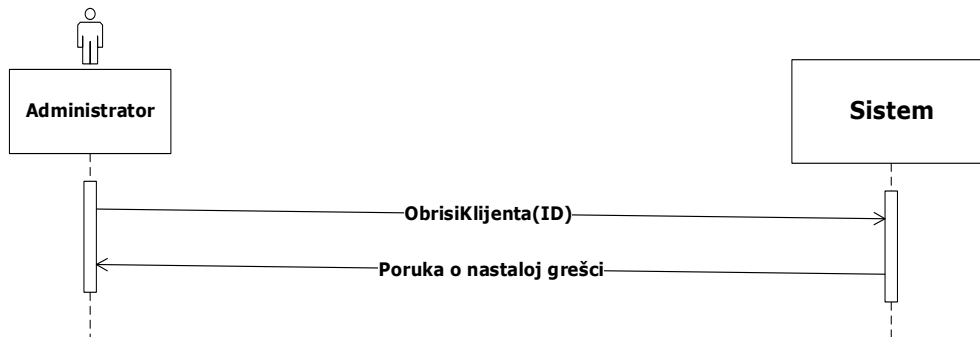
1. Administrator bira klijenta za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje klijenta (APSO)
2. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju klijenta (IA)



Slika 4.4.1. DSSK9 – Brisanje klijenta

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.4.2. DSSK9 za alternativni scenario – Administrator briše klijenta i nastaje greška

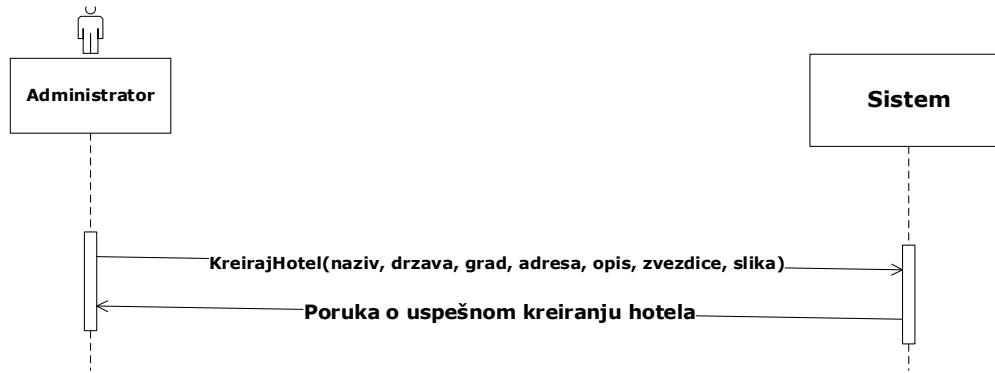
Uvedene sistemske operacije:

1. ObrisiKlijenta(ID)

DSSK10: Kreiranje hotela

Osnovni scenario:

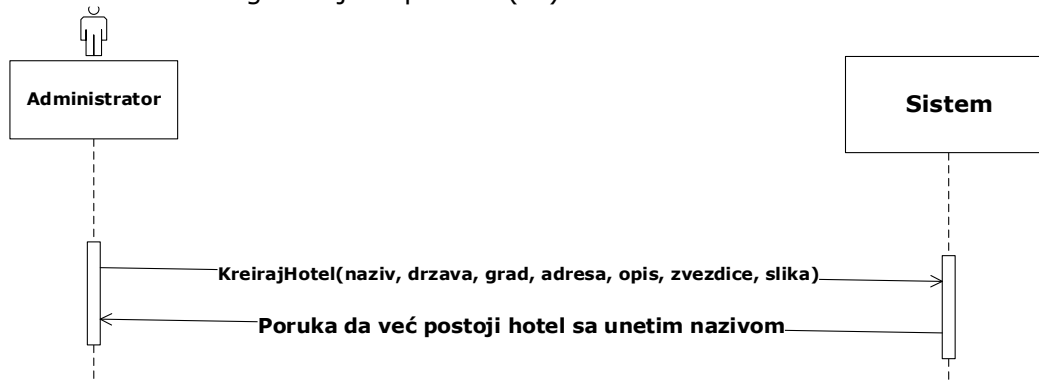
1. Administrator pritiskom na dugme **Add new hotel** poziva sistem da unese podatke o hotelu u bazu (APSO)
2. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotela (IA)



Slika 4.4.3. DSSK10 – Kreiranje hotela

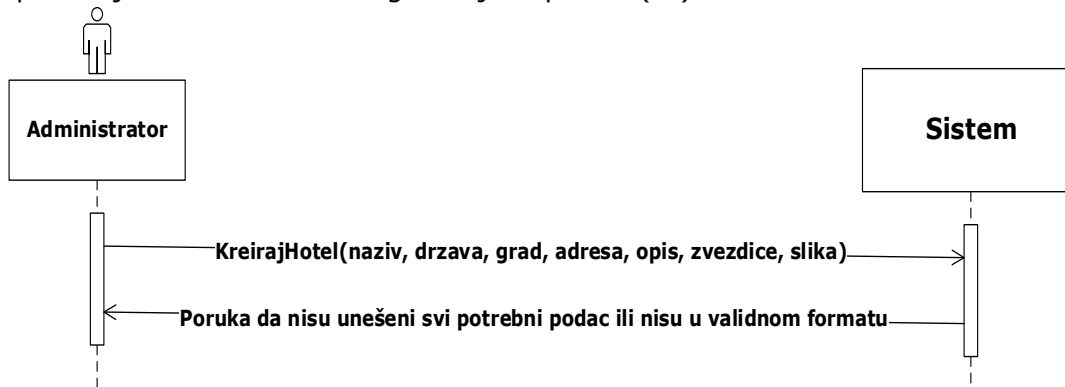
Alternativna scenarija:

- 2.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.4.4. DSSK10 za alternativni scenario – Naziv hotela postoji u bazi

- 2.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.4.5. DSSK10 za alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili nisu u validnom formatu

Uvedene sistemske operacije:

1. KreirajHotel(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)

DSSK11: Izmena hotela

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotel za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke hotela (APSO)

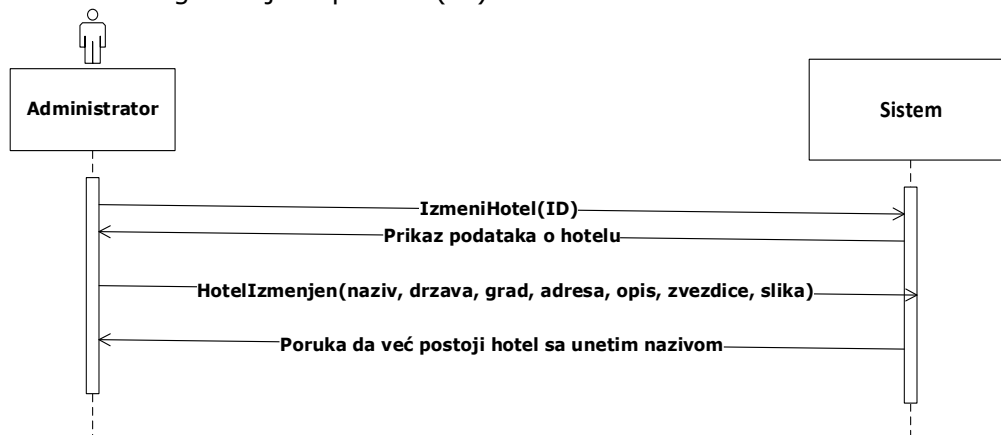
2. Sistem prikazuje podatke (IA)
3. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotela (IA)



Slika 4.4.6. DSSK11 – Izmena hotela

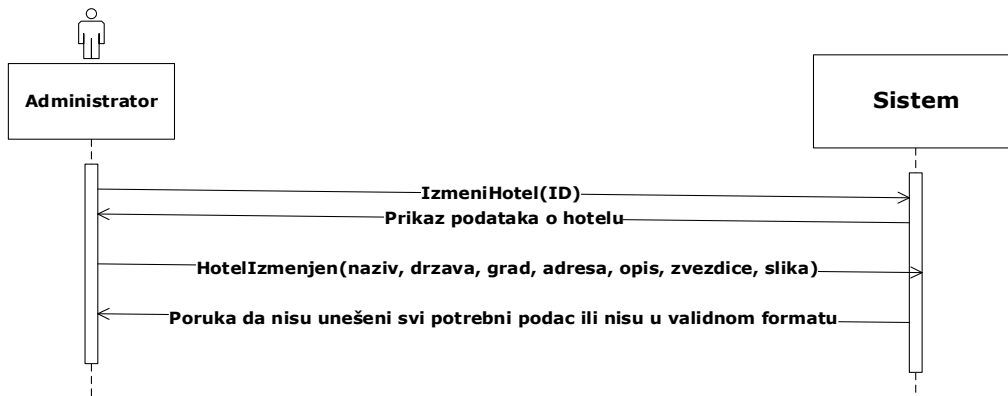
Alternativni scenario:

- 4.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.4.7. DSSK11 za alternativni scenario – Naziv hotela postoji u bazi

- 4.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.4.8. DSSK11 za alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

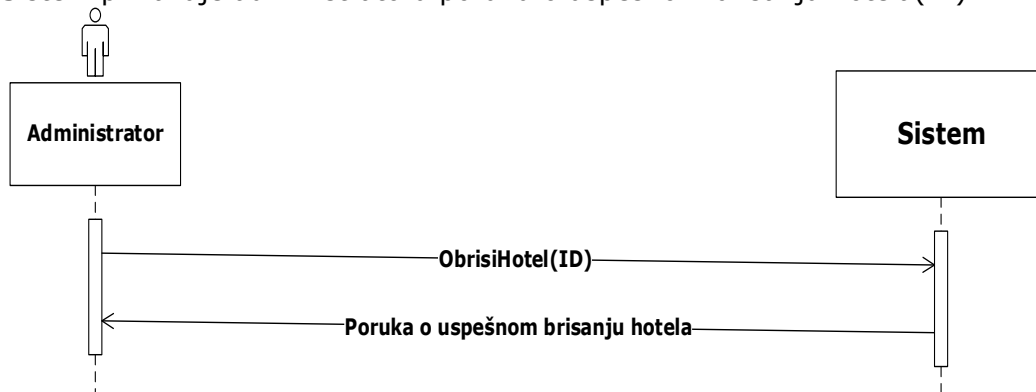
Uvedene sistemske operacije:

1. IzmeniHotel(ID)
2. HotelIzmenjen(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)

DSSK12: Brisanje hotela

Osnovni scenario:

1. Administrator bira hotel za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje hotela(APSO)
2. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotela(IA)



Slika 4.4.9. DSSK12 – Brisanje hotela

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotel zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.0. DSSK12 za alternativni scenario – Administrator briše hotel i nastaje greška

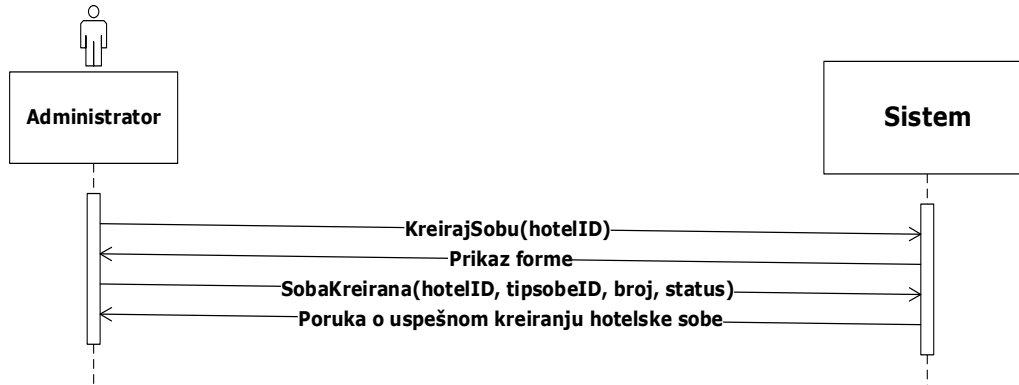
Uvedene sistemske operacije:

1. ObrisiHotel(ID)

DSSK13: Kreiranje hotelske sobe

Osnovni scenario:

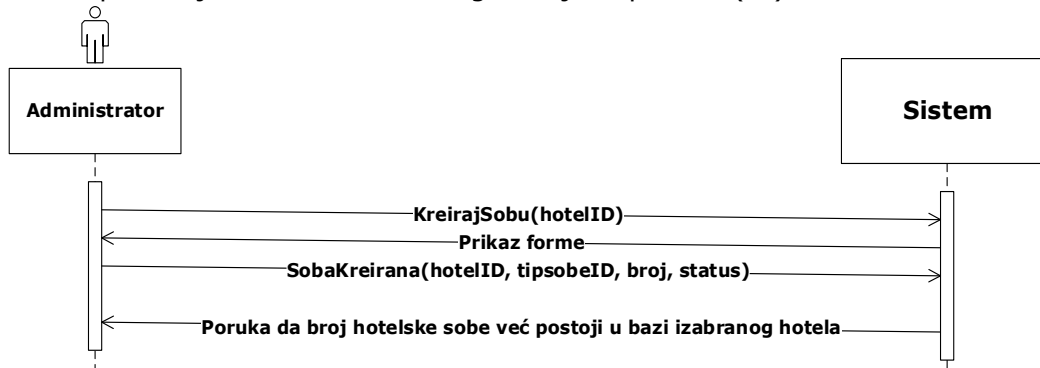
1. Administrator bira hotel iz liste i pritiskom na dugme **Add new room** poziva sistem da prikaže formu za kreiranje nove hotelske sobe (APSO)
2. Administrator pritiskom na dugme **Add new room** poziva sistem da unese podatke hotelske sobe u bazu (APSO)
3. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotelske sobe (IA)



Slika 4.5.1. DSSK13 – Kreiranje hotelske sobe

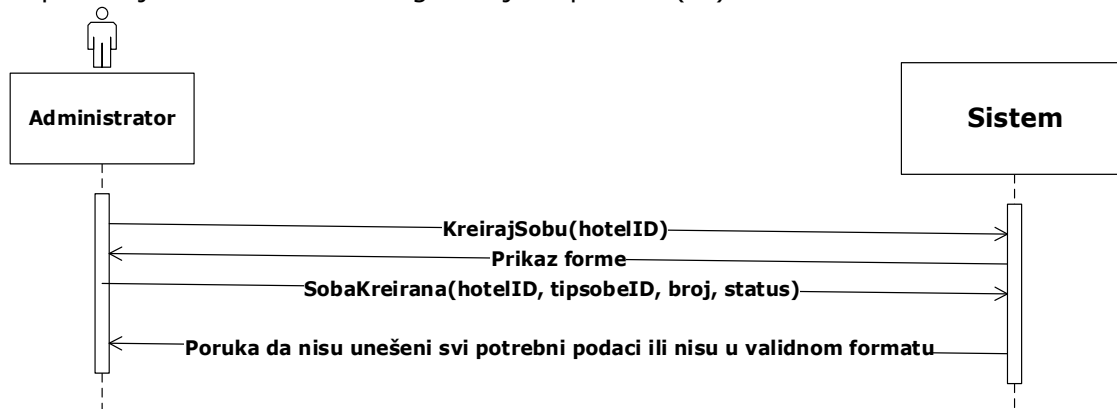
Alternativna scenarija:

- 3.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.2. DSSK13 za alternativni scenario – Broj hotelske sobe već postoji u bazi izabranog hotela

- 3.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.3. DSSK13 za alternativni scenario – Administrator nije uneo sve podataka ili oni nisu u validnom formatu

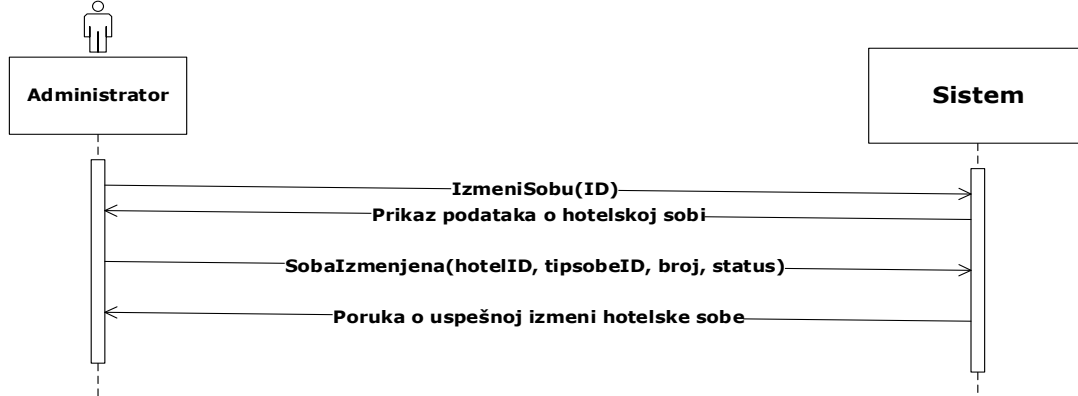
Uvedene sistemske operacije:

1. KreirajSobu(hotelID)
2. SobaKreirana(hotelID, tipsobeID, broj, status)

DSSK14: Izmena hotelske sobe

Osnovni scenario:

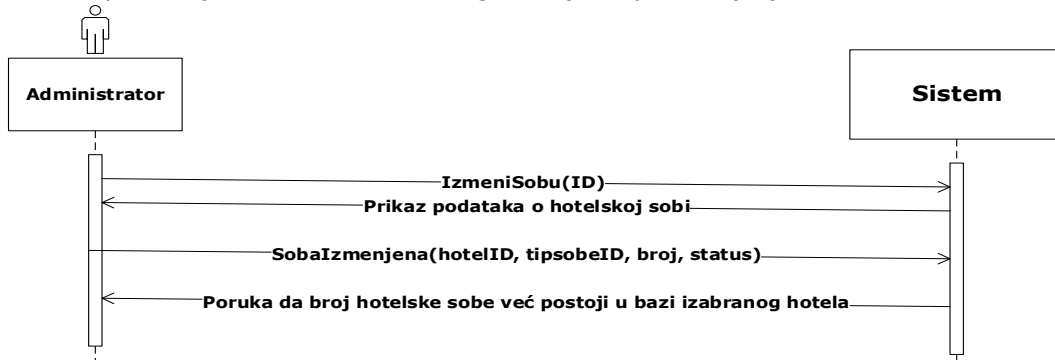
1. Administrator bira hotelsku sobu za izmenu iz tabeli i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke hotelske sobe (APSO)
2. Sistem prikazuje podatke hotelske sobe (IA)
3. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotelske sobe (IA)



Slika 4.5.4. DSSK14 – Izmena hotelske sobe

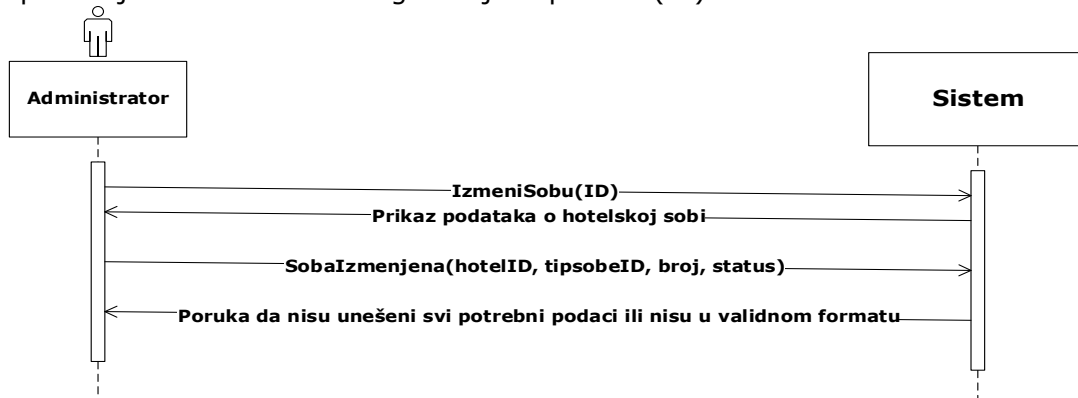
Alternativni scenario:

- 4.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.5. DSSK14 za alternativni scenario – Broj hotelske sobe već postoji u bazi izabranog hotela

- 4.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.6. DSSK14 za alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

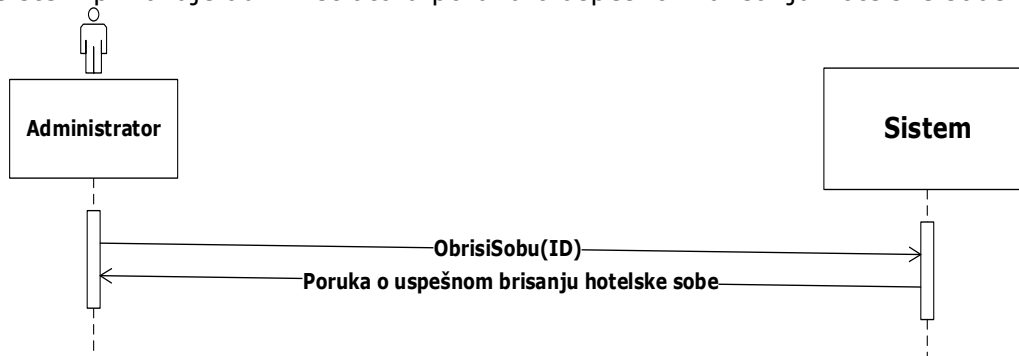
Uvedene sistemske operacije:

1. IzmeniSobu(ID)
2. SobaIzmenjena(hotelID, tipsobeID, broj, status)

DSSK15: Brisanje hotelske sobe

Osnovni scenario:

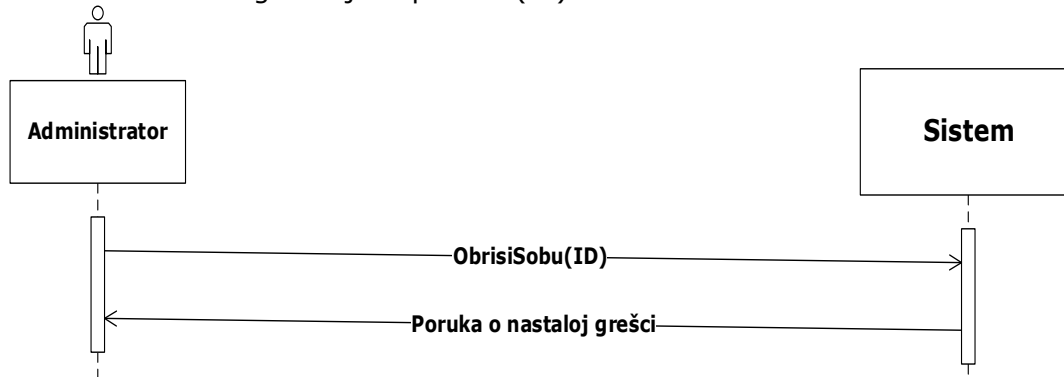
1. Administrator bira hotelsku sobu za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje hotelske sobe (APSO)
2. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotelske sobe (IA)



Slika 4.5.7. DSSK15 – Brisanje hotelske sobe

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotelsku sobu zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.5.8. DSSK15 za alternativni scenario – Administrator briše hotelsku sobu i nastaje greška

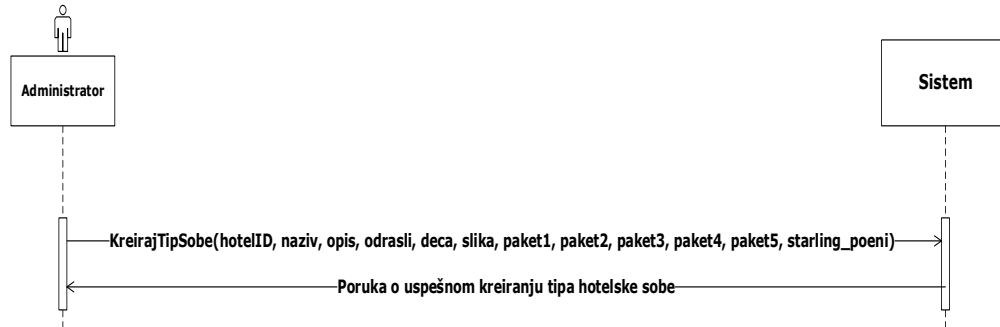
Uvedene sistemske operacije:

1. ObrisiSobu(ID)

DSSK16: Kreiranje tipa hotelske sobe

Osnovni scenario:

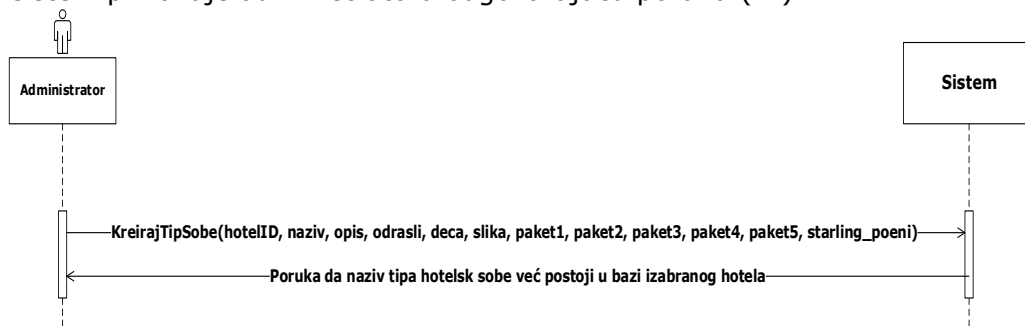
1. Administrator pritiskom na dugme **Add new room type** poziva sistem da unese podatke tipa hotelske sobe u bazu (APSO)
2. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju tipa hotelske sobe (IA)



Slika 4.5.9. DSSK16 – Kreiranje tipa hotelske sobe

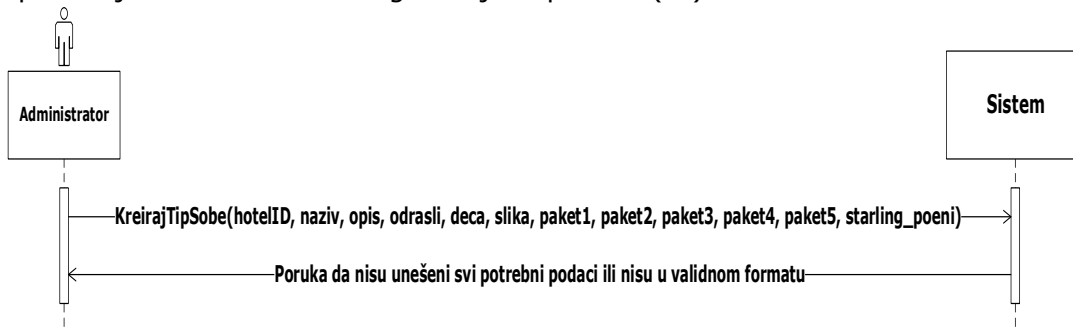
Alternativni scenario:

- 2.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.6.0. DSSK16 alternativni scenario – Naziv tipa hotelske sobe već postoji u bazi izabranog hotela

- 2.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.6.1. DSSK16 za alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

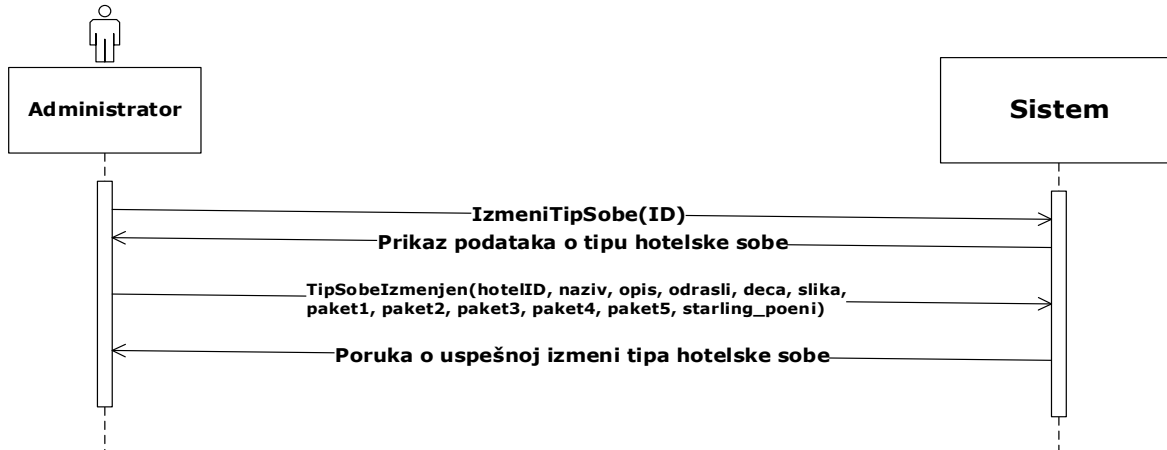
Uvedene systemske operacije:

1. KreirajTipSobe(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)

DSSK17: Izmena tipa hotelske sobe

Osnovni scenario:

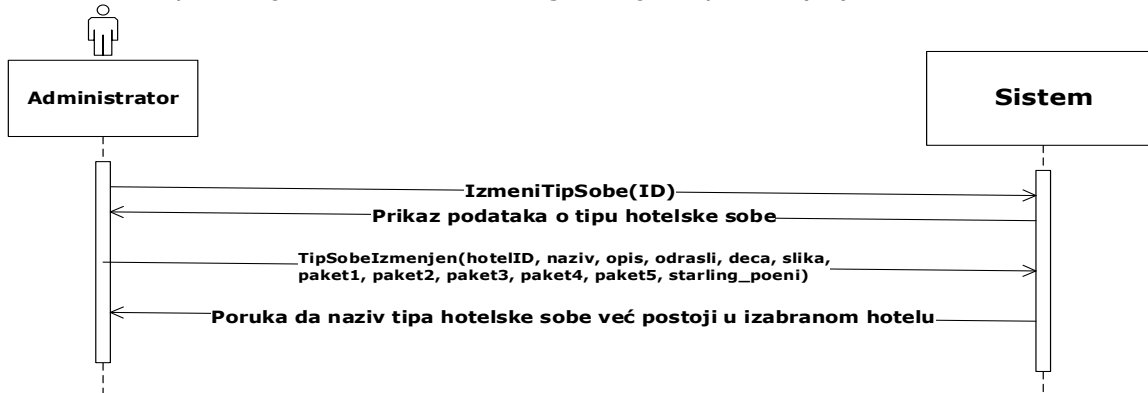
1. Administrator bira tip hotelske sobe za izmenu iz tabele i pritiskom na dugme **Edit** poziva sistem da prikaže podatke tipa hotelske sobe (APSO)
2. Sistem prikazuje podatke tipa hotelske sobe (IA)
3. Administrator pritiskom na dugme **Submit** poziva sistem da izmeni podatke (APSO)
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni tipa hotelske sobe (IA)



Slika 4.6.2 DSSK17 – Izmena tipa hotelske sobe

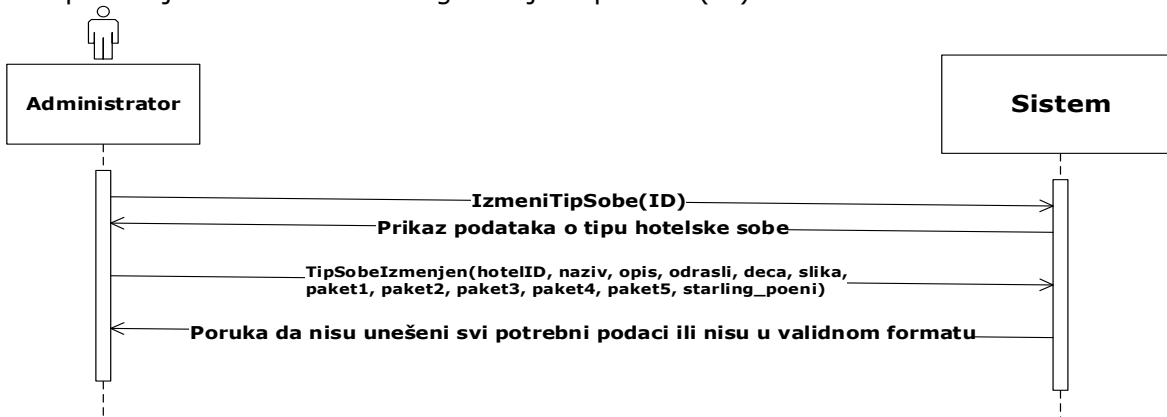
Alternativna scenarija:

4.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Slika 4.6.3. DSSK17 za alternativni scenario – Naziv tipa hotelske sobe već postoji u bazi izabranog hotela

4.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.6.4. DSSK17 za alternativni scenario – Administrator nije uneo neki od podataka ili oni nisu u validnom formatu

Uvedene sistemske operacije:

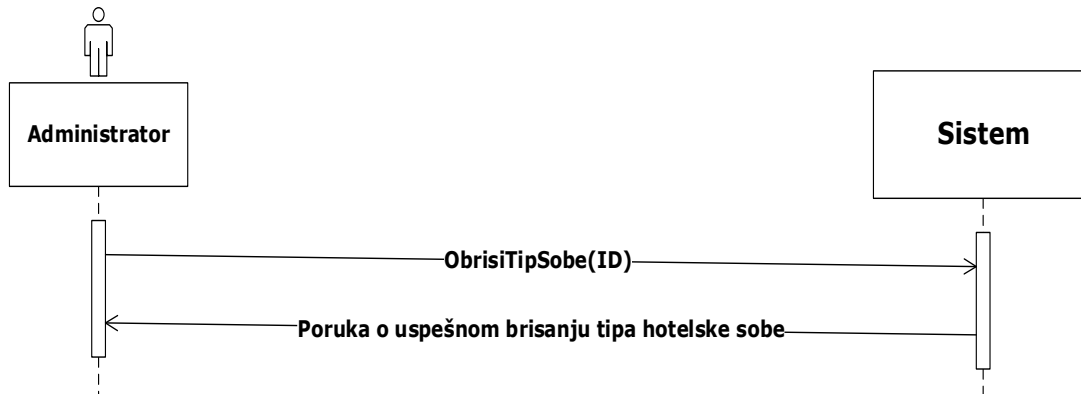
1. IzmeniTipSobe(ID)

2. TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)

DSSK18: Brisanje tipa hotelske sobe

Osnovni scenario:

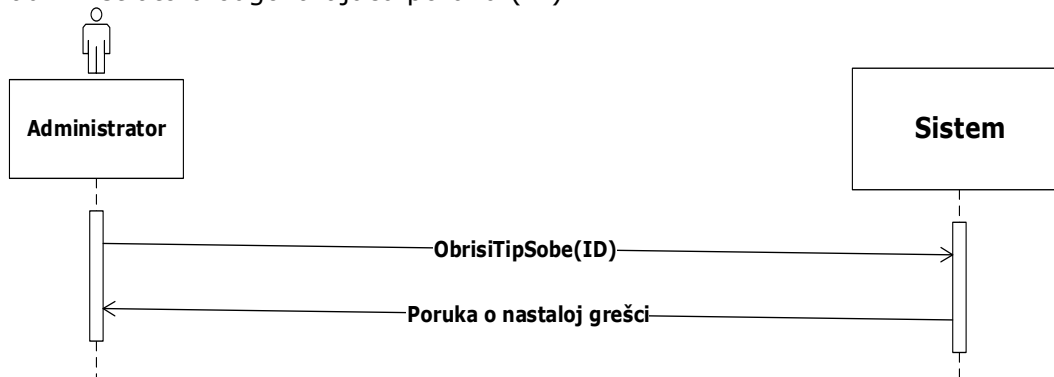
1. Administrator bira tip hotelske sobe za brisanje iz tabele i pritiskom na dugme **Delete** poziva sistem da izvrši brisanje tipa hotelske sobe (APSO)
2. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju tipa hotelske sobe (IA)



Slika 4.6.5. DSSK18 – Brisanje tipa hotelske sobe

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše tip hotelske sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku (IA)



Slika 4.6.6. DSSK18 za alternativni scenario – Administrator briše tip hotelske sobe i nastaje greška

Uvedene su sistemske operacije:

1. ObrisiTipSobe(ID)

4.2.2. DEFINISANJE UGOVORA O SISTEMSKIM OPERACIJAMA

Uočene su sledeće sistemske operacije koje treba projektovati:

1. registracija(ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, vrsta, poeni, hotelID)
2. prijavljivanje(kime, sifra)
3. PretraziHotele(lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, paket, odrasli, deca)
4. PrikaziSobe(hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)
5. Rezervacija(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)
6. PotvrdiRezervaciju(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket, dani, novac, poeni)
7. OtkaziRezervaciju(ID)
8. odjavljivanje(ID)
9. IzmeniKlijenta(ID)
10. KlijentIzmenjen(ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID)
11. ObrisiKlijenta(ID)
12. KreirajHotel(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)
13. IzmeniHotel(ID)
14. HotelIzmenjen(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)
15. ObrisiHotel(ID)
16. KreirajSobu(hotelID)
17. SobaKreirana(hotelID, tipsobeID, broj, status)
18. IzmeniSobu(ID)
19. SobaIzmenjena(hotelID, tipsobeID, broj, status)
20. ObrisiSobu(ID)
21. KreirajTipSobe(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)
22. IzmeniTipSobe(ID)
23. TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)
24. ObrisiTipSobe(ID)

Ugovor UG1: registracija

Operacija: registracija(ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, vrsta, poeni, hotelID):bool

Veza sa SK: SK1

Preduslovi: Korisničko ime nije zauzeto

Postuslovi: Kreiran je nalog klijenta

Ugovor UG2: prijavljivanje

Operacija: prijavljivanje(kime, sifra):bool

Veza sa SK: SK2

Preduslovi: Klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent se uspesno ulogovao

Ugovor UG3: PretraziHotele

Operacija: PretraziHotele(lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, paket, odrasli, deca):bool

Veza sa SK: SK3

Preduslovi: Klijent je uneo sve tražene podatke i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je pronađen

Ugovor UG4: PrikaziSobe

Operacija: PrikaziSobe(hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket):bool

Veza sa SK: SK4

Preduslovi: Klijent je odabrao hotel

Postuslovi: Dostupne hotelske sobe u odabranom hotelu su pronađene

Ugovor UG5: Rezervacija

Operacija: Rezervacija(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket):bool

Veza sa SK: SK5

Preduslovi: Klijent je odabrao tip hotelske sobe

Postuslovi: Klijent je prebačen na stranicu za potvrdu rezervacije

Ugovor UG6: PotvrdiRezervaciju

Operacija: PotvrdiRezervaciju(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket, dani, novac, poeni):bool

Veza sa SK: SK5

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem

Postuslovi: Kreirana je rezervacija

Ugovor UG7: OtkaziRezervaciju

Operacija: OtkaziRezervaciju(ID):bool

Veza sa SK: SK6

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem i rezervisao je sobu

Postuslovi: Rezervacija je otkazana

Ugovor UG8: odjavljivanje

Operacija: odjavljivanje(ID):bool

Veza sa SK: SK7

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem

Postuslovi: Klijent je odjavljen

Ugovor UG9: IzmeniKlijenta

Operacija: IzmeniKlijenta(ID):bool

Veza sa SK: SK8

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Podaci klijenta su prikazani

Ugovor UG10: KlijentIzmenjen

Operacija: KlijentIzmenjen(ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID):bool

Veza sa SK: SK8

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent je uspešno izmenjen

Ugovor UG11: ObrisiKlijenta

Operacija: ObrisiKlijenta(ID):bool

Veza sa SK: SK9

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent je uspešno obrisao

Ugovor UG12: KreirajHotel

Operacija: KreirajHotel(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika):bool

Veza sa SK: SK10

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi hotel

Ugovor UG13: IzmeniHotel

Operacija: IzmeniHotel(ID):bool

Veza sa SK: SK11

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Podaci hotela su prikazani

Ugovor UG14: HotelIzmenjen

Operacija: HotelIzmenjen(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika):bool

Veza sa SK: SK11

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je uspešno izmenjen

Ugovor UG15: ObrisiHotel

Operacija: ObrisiHotel(ID):bool

Veza sa SK: SK12

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je uspešno obrisani

Ugovor UG16: KreirajSobu

Operacija: KreirajSobu(hotelID):bool

Veza sa SK: SK13

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Prikazana je forma za kreiranje nove sobe

Ugovor UG17: SobaKreirana

Operacija: SobaKreirana(hotelID, tipsobeID, broj, status):bool

Veza sa SK: SK13

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreirana je nova hotelska soba

Ugovor UG18: IzmeniSobu

Operacija: IzmeniSobu(ID):bool

Veza sa SK: SK14

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Podaci sobe su prikazani

Ugovor UG19: SobaIzmenjena

Operacija: SobaIzmenjena(hotelID, tipsobeID, broj, status):bool

Veza sa SK: SK14

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Hotelska soba je uspešno izmenjena

Ugovor UG20: ObrisiSobu

Operacija: ObrisiSobu(ID):bool

Veza sa SK: SK15

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Hotelska soba je uspešno obrisana

Ugovor UG21: KreirajTipSobe

Operacija: KreirajTipSobe(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni):bool

Veza sa SK: SK16

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi tip hotelske sobe

Ugovor UG22: IzmeniTipSobe

Operacija: IzmeniTipSobe(ID):bool

Veza sa SK: SK17

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Podaci tipa hotelske sobe su prikazani

Ugovor UG23: TipSobeIzmenjen

Operacija: TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni):bool

Veza sa SK: SK17

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Tip hotelske sobe je uspešno izmenjen

Ugovor UG24: ObrisiTipSobe

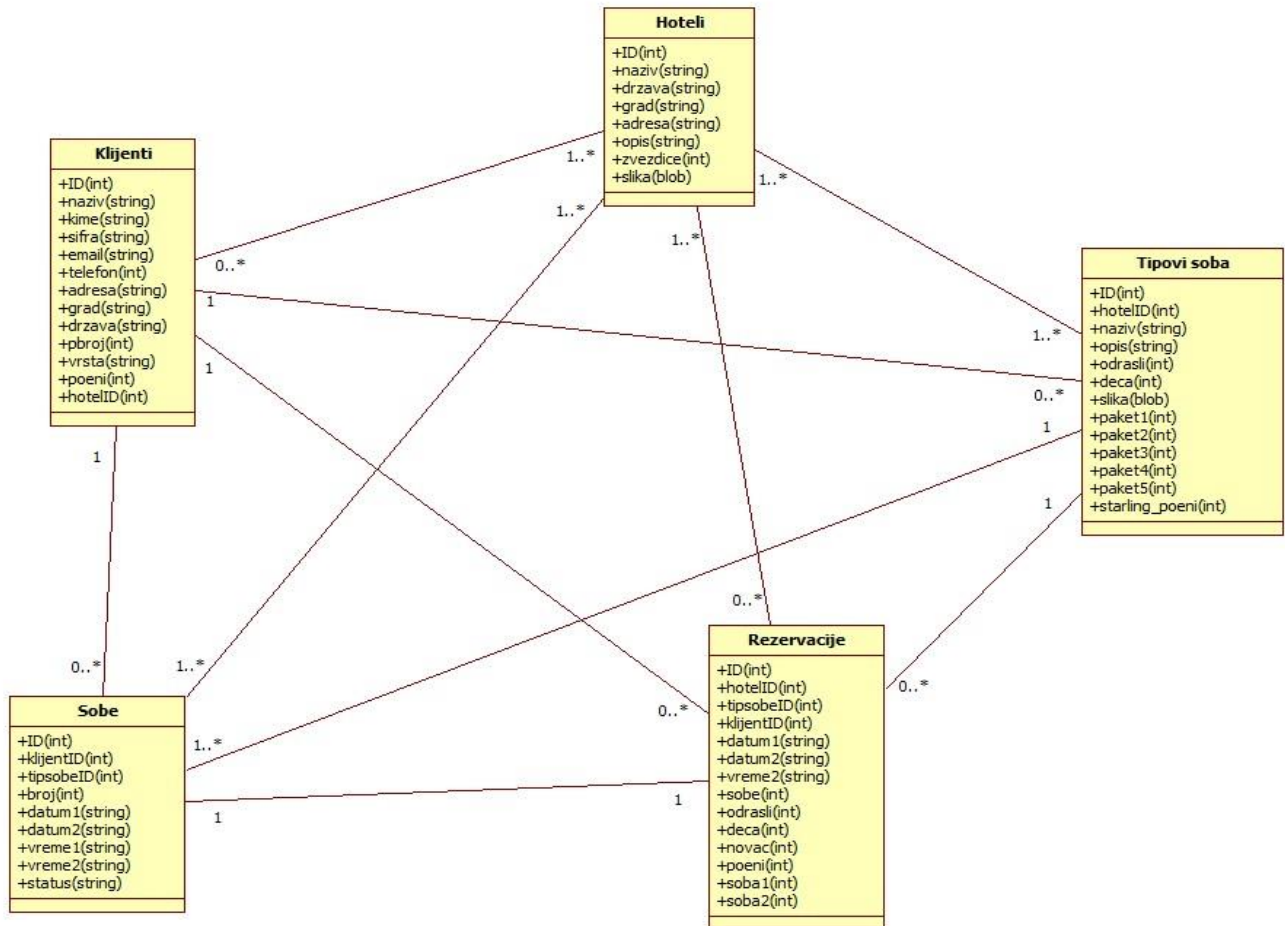
Operacija: ObrisiTipSobe(ID):bool

Veza sa SK: SK18

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Tip hotelske sobe je uspešno obrisan

4.2.3. KONCEPTUALNI (DOMENSKI) MODEL



Slika 4.2.3.1. Konceptualni (domenski) model

4.2.4. RELACIONI MODEL

klijenti(ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID)

hoteli(ID, naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)

sobe(ID, klijentID, hotelID, tipsobeID, broj, datum1, datum2, vreme1, vreme2, status)

tipoviSoba(ID, hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)

rezevacije(ID, hotelID, tipsobeID, klijentID, datum1, datum2, vreme2, sobe, odrasli, deca, novac, poeni, soba1, soba2)

4.3. PROJEKTOVANJE

4.3.1. DIJAGRAMI SEKVENCI I KOLABORACIONI DIJAGRAMI ZA SISTEMSKE OPERACIJE

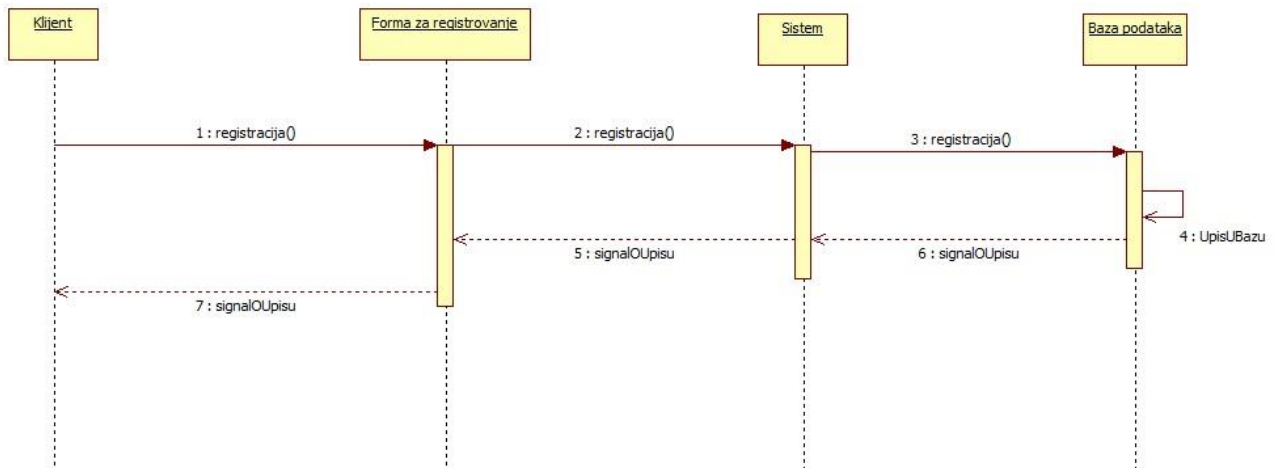
Ugovor UG1: registracija

Operacija: registracija(ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, vrsta, poeni, hotelID):bool

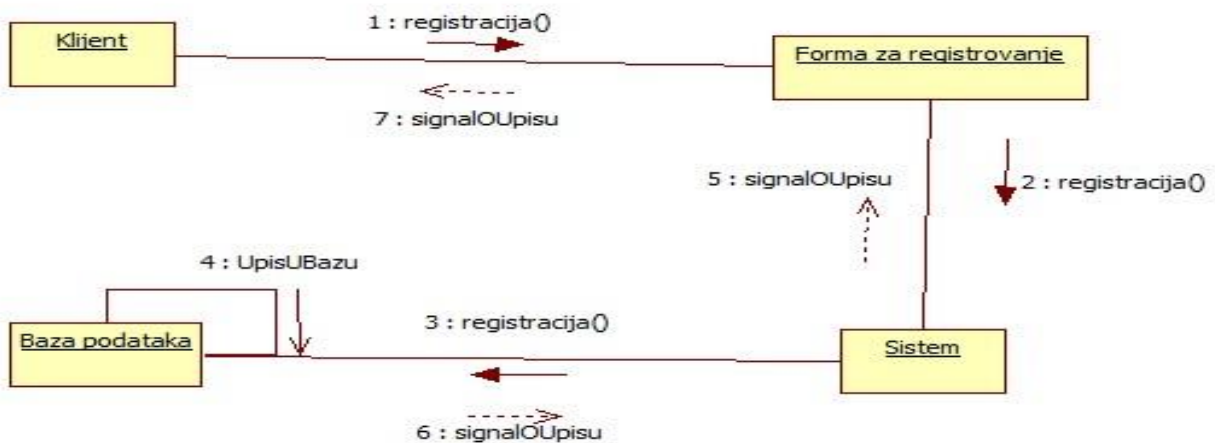
Veza sa SK: SK1

Preduslovi: Korisničko ime nije zauzeto

Postuslovi: Kreiran je nalog klijenta



Slika 4.7.0. Dijagram sekvenci UG1 – registracija



Slika 4.7.1. Kolaboracioni dijagram UG1 - registracija

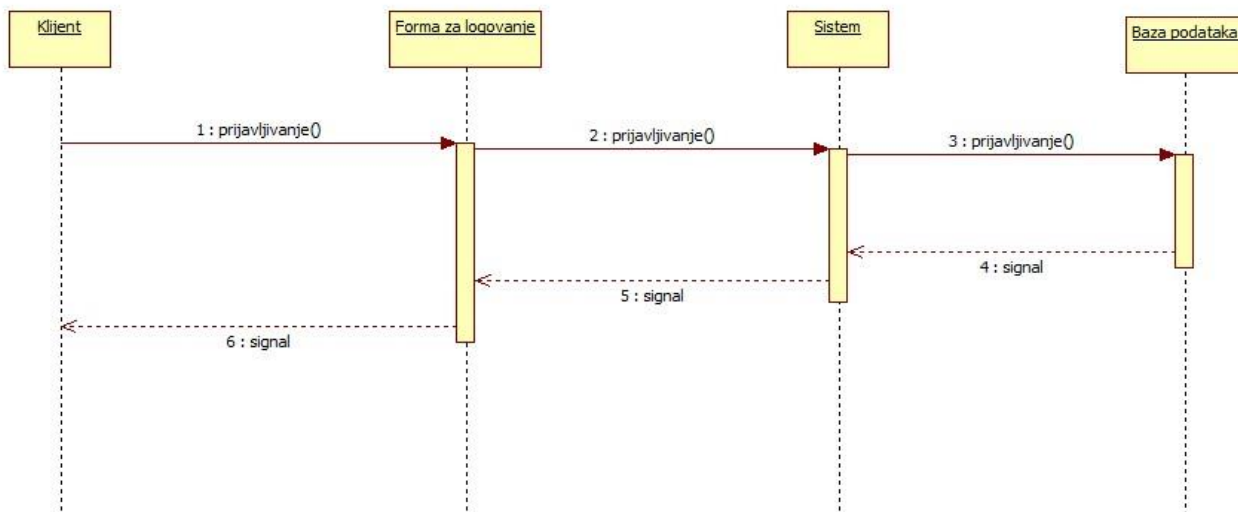
Ugovor UG2: prijavljivanje

Operacija: prijavljivanje(kime, sifra):bool

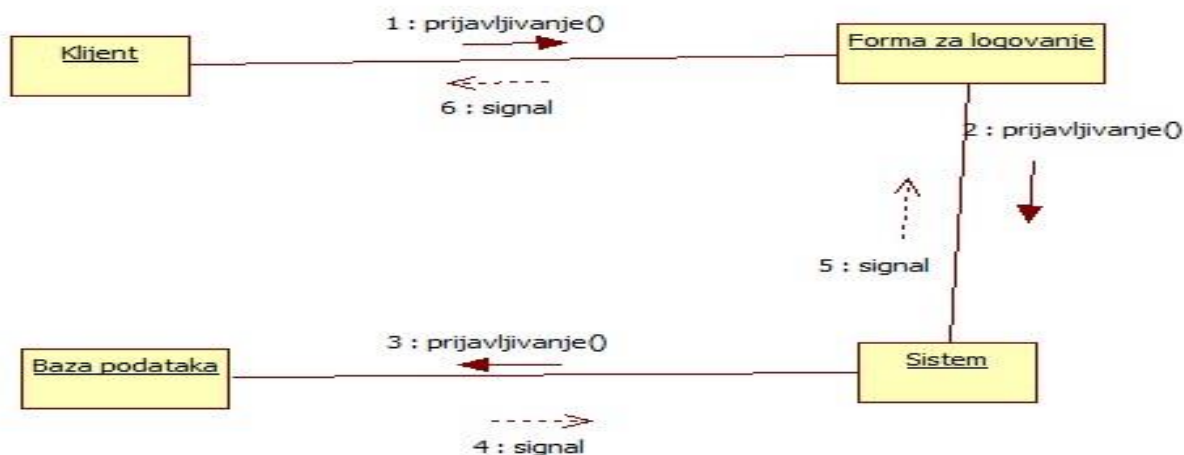
Veza sa SK: SK2

Preduslovi: Klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent se uspesno ulogovao



Slika 4.7.2. Dijagram sekvenci UG2 – prijavljivanje



Slika 4.7.3. Kolaboracioni dijagram UG2 - prijavljivanje

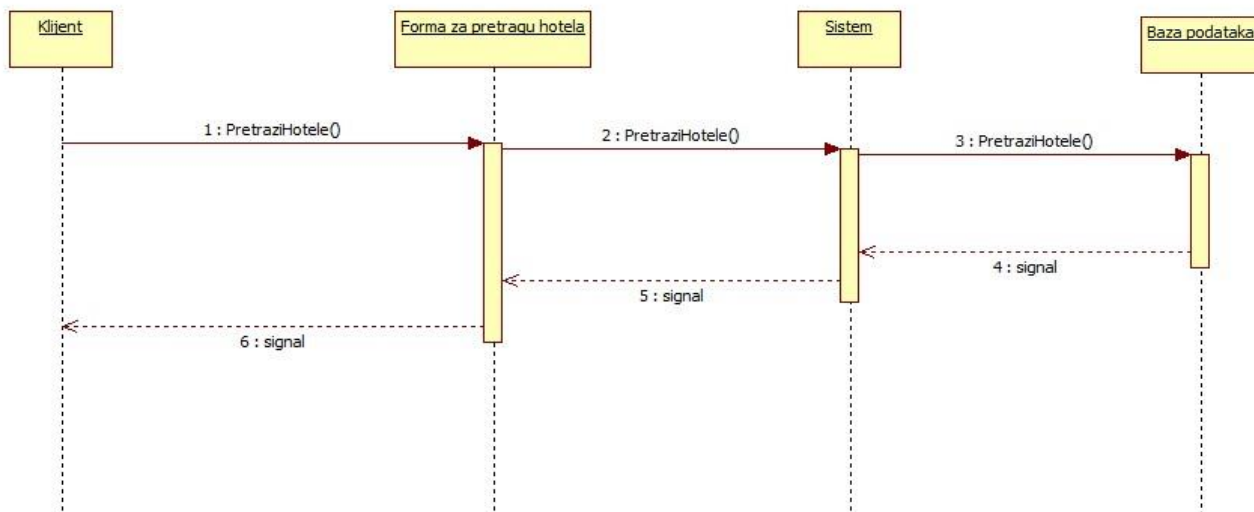
Ugovor UG3: PretražiHotele

Operacija: PretražiHotele(lokalacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, paket, odrasli, deca):bool

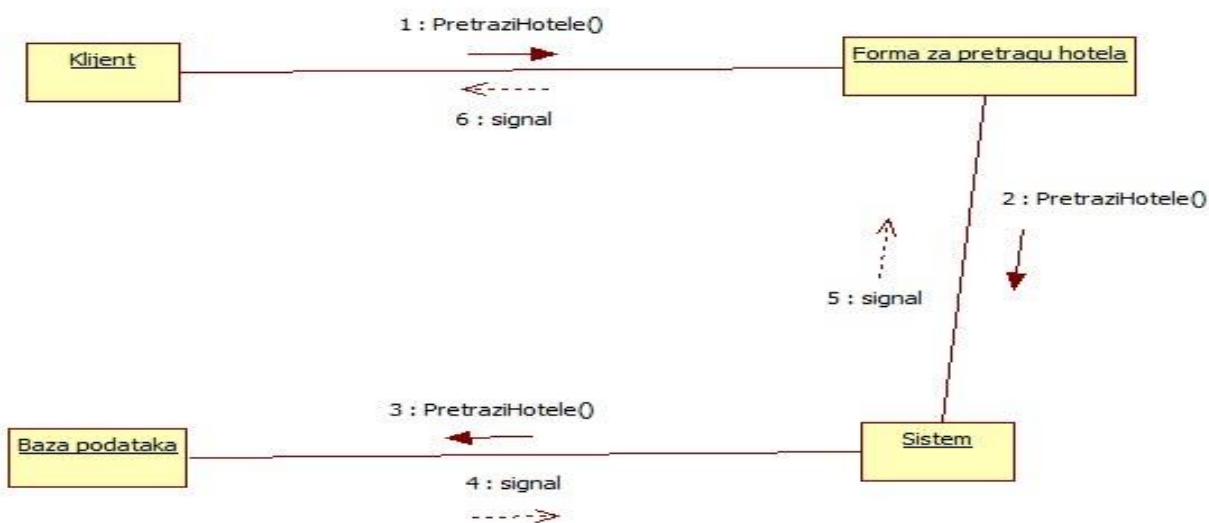
Veza sa SK: SK3

Preduslovi: Klijent je uneo sve tražene podatke i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je pronađen



Slika 4.7.4. Dijagram sekvenci UG3 – PretraziHotele



Slika 4.7.5. Kolaboracioni dijagram UG3 - PretraziHotele

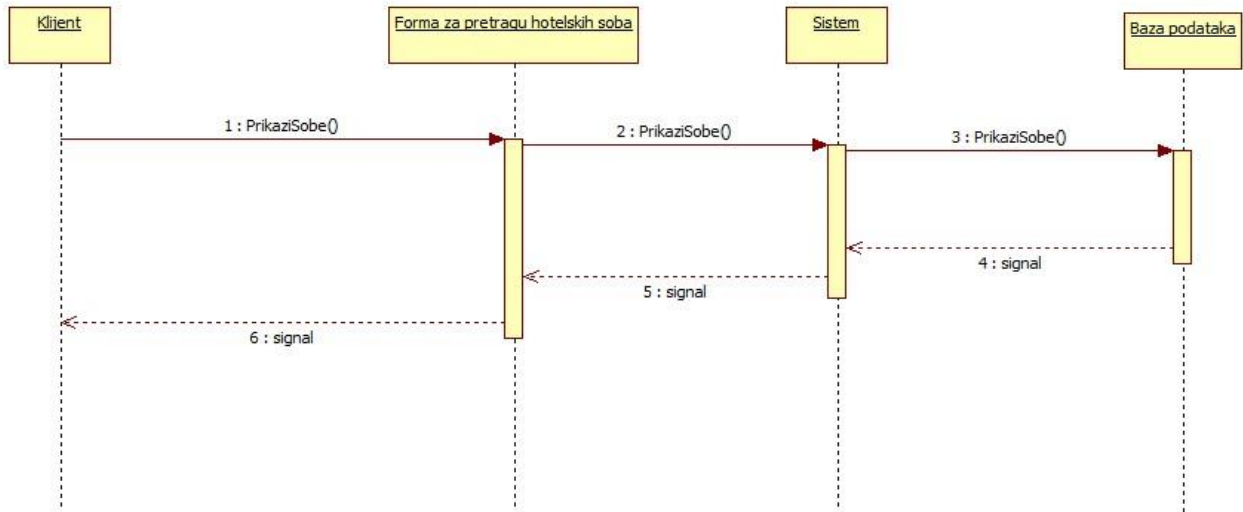
Ugovor UG4: PrikaziSobe

Operacija: PrikaziSobe(hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket):bool

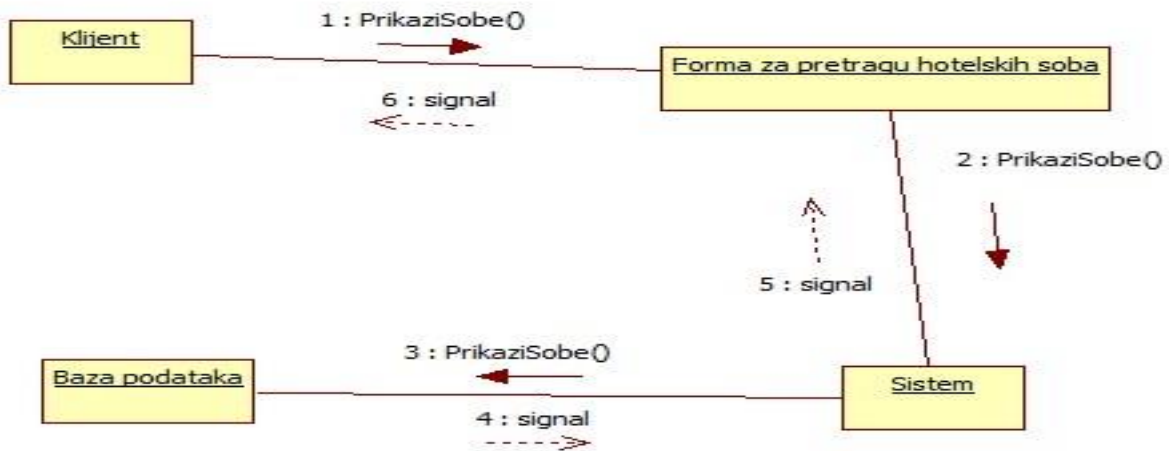
Veza sa SK: SK4

Preduslovi: Klijent je odabrao hotel

Postuslovi: Dostupne hotelske sobe u odabranom hotelu su pronađene



Slika 4.7.6. Dijagram sekvenci UG4 – PrikaziSobe



Slika 4.7.7. Kolaboracioni dijagram UG4 - PrikaziSobe

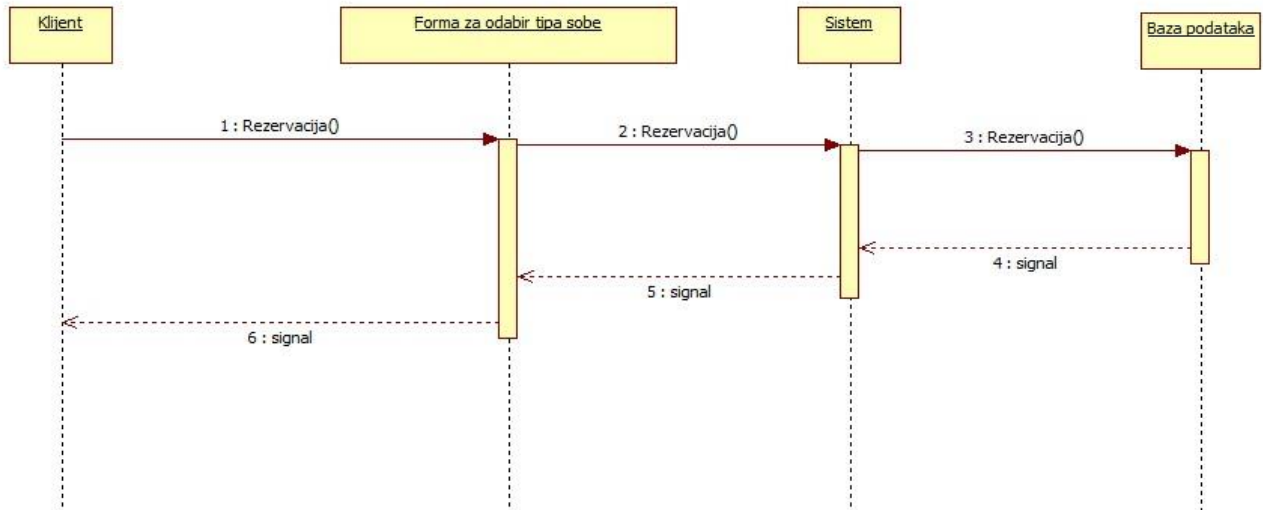
Ugovor UG5: Rezervacija

Operacija: Rezervacija(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket):bool

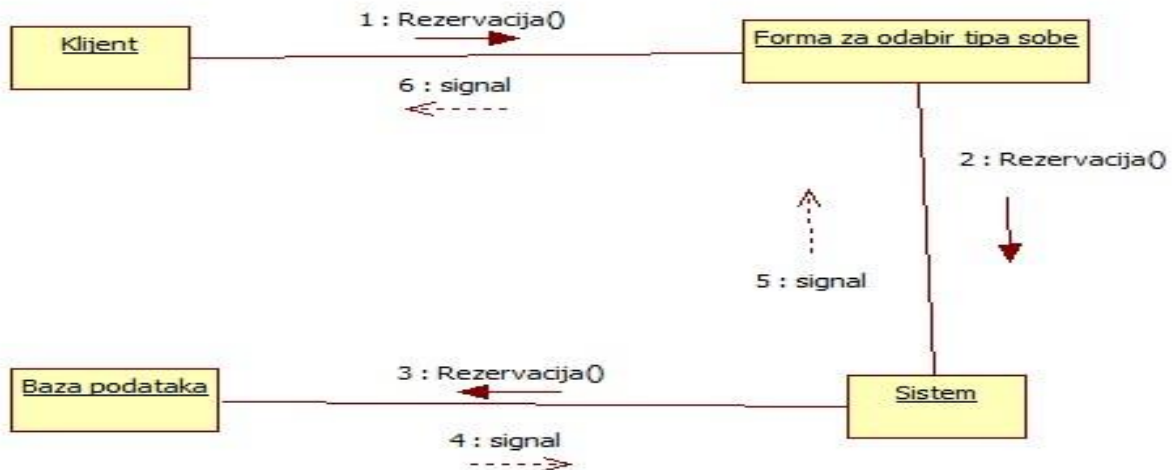
Veza sa SK: SK5

Preduslovi: Klijent je odabrao tip hotelske sobe

Postuslovi: Klijent je prebačen na stranicu za potvrdu rezervacije



Slika 4.7.8. Dijagram sekvenci UG5 – Rezervacija



Slika 4.7.9. Kolaboracioni dijagram UG5 - Rezervacija

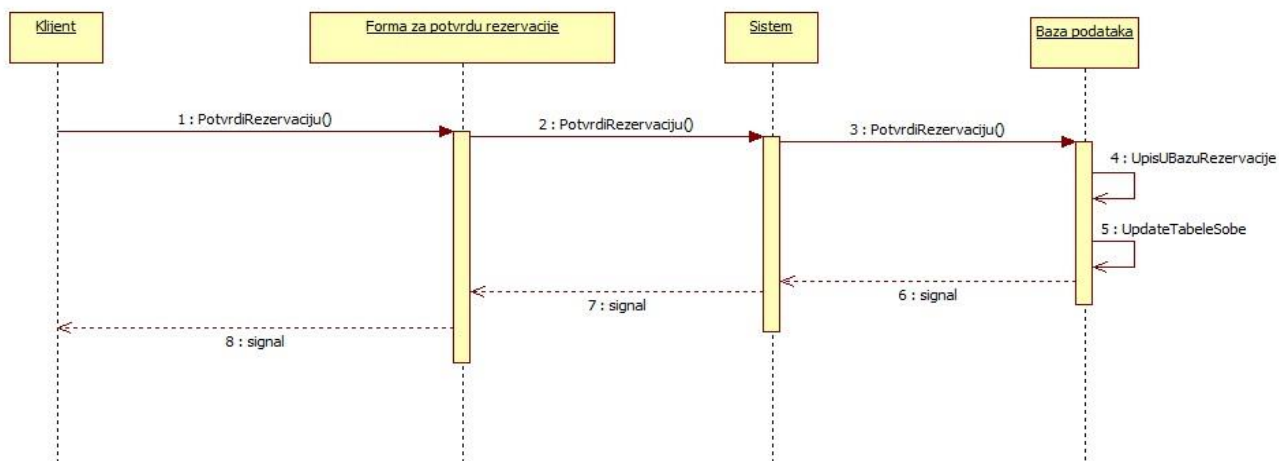
Ugovor UG6: PotvrdiRezervaciju

Operacija: PotvrdiRezervaciju(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket, dani, novac, poeni):bool

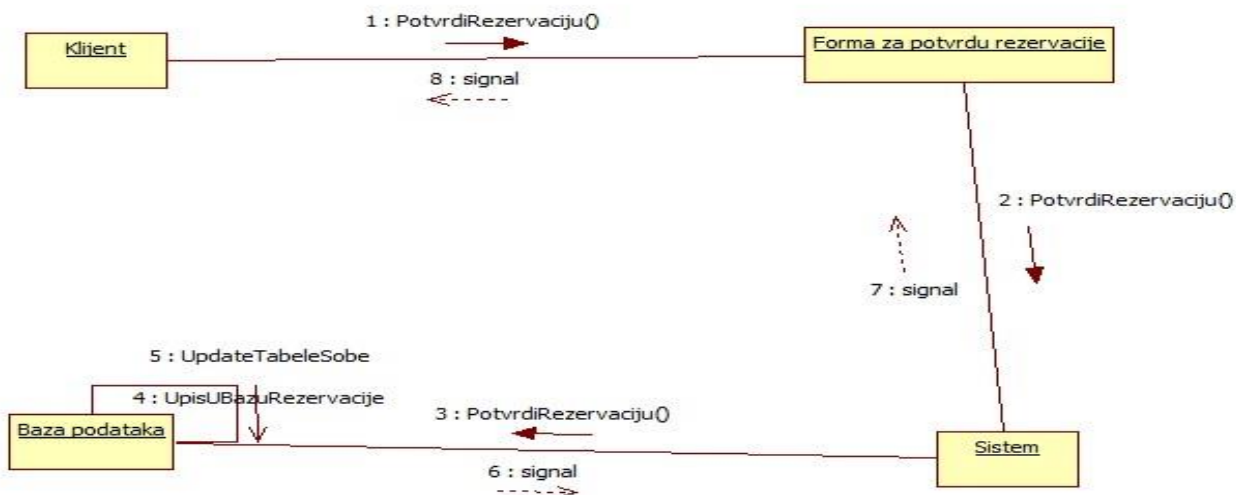
Veza sa SK: SK5

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem

Postuslovi: Kreirana je rezervacija



Slika 4.8.0. Dijagram sekvenci UG6 – PotvrdiRezervaciju



Slika 4.8.1. Kolaboracioni dijagram UG6 - PotvrdiRezervaciju

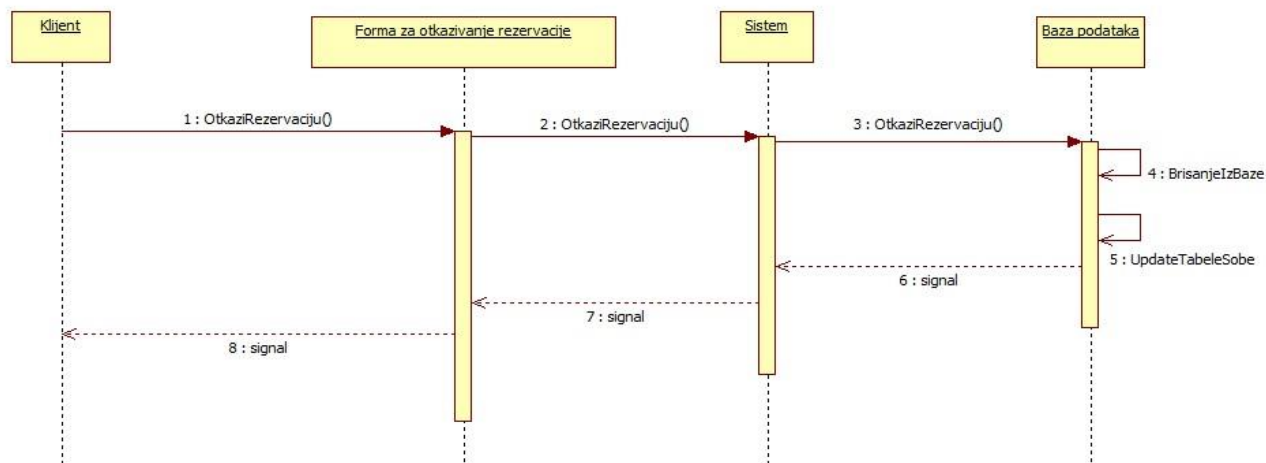
Ugovor UG7: OtkaziRezervaciju

Operacija: OtkaziRezervaciju(ID):bool

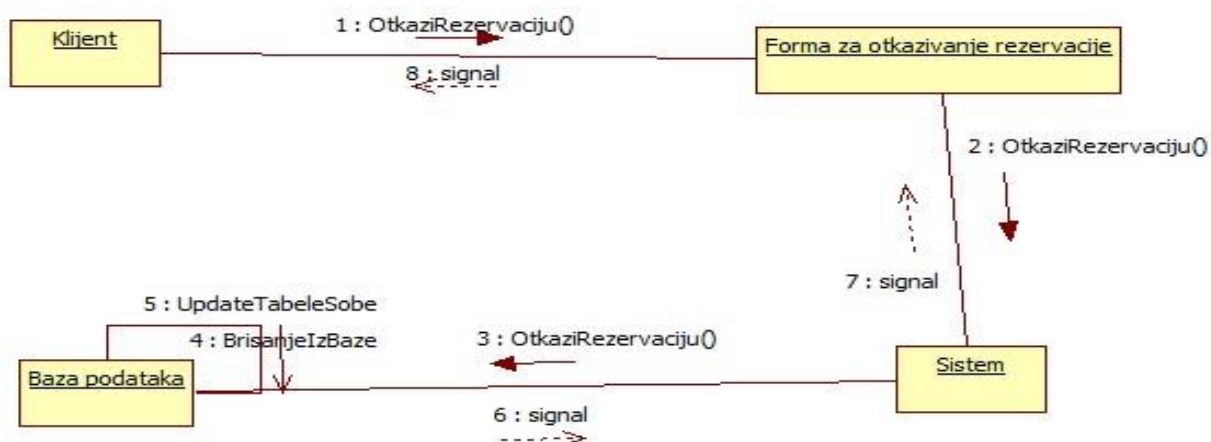
Veza sa SK: SK6

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem i rezervisao je sobu

Postuslovi: Rezervacija je otkazana



Slika 4.8.2. Dijagram sekvenci UG7 – OtkaziRezervaciju



Slika 4.8.3. Kolaboracioni dijagram UG7 - OtkaziRezervaciju

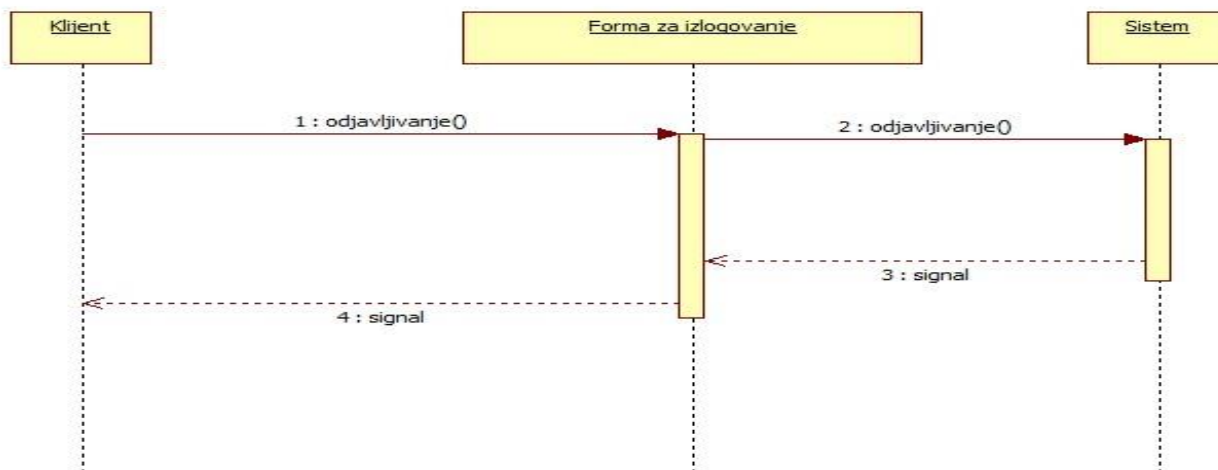
Ugovor UG8: odjavljivanje

Operacija: odjavljivanje(ID):bool

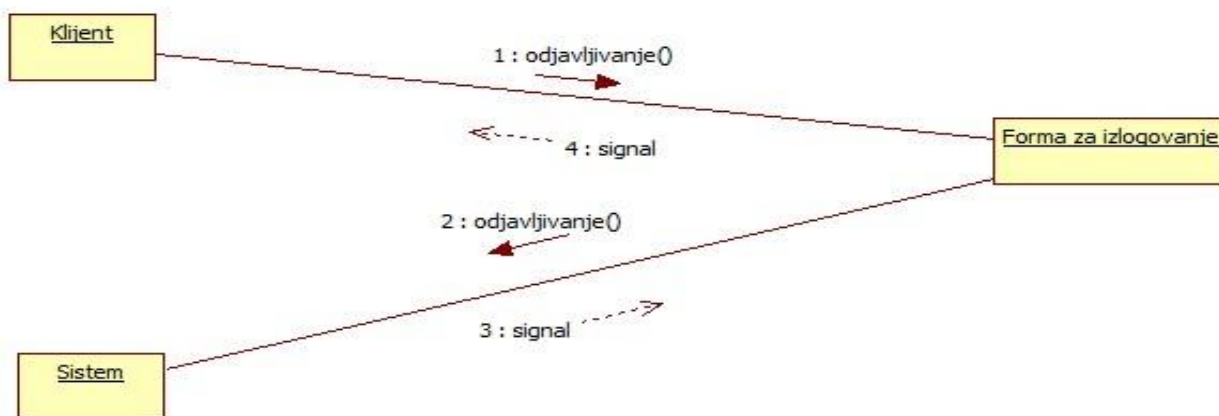
Veza sa SK: SK7

Preduslovi: Klijent je prijavljen na sistem

Postuslovi: Klijent je odjavljen



Slika 4.8.4. Dijagram sekvenci UG8- odjavljivanje



Slika 4.8.5. Kolaboracioni dijagram UG8 - odjavljivanje

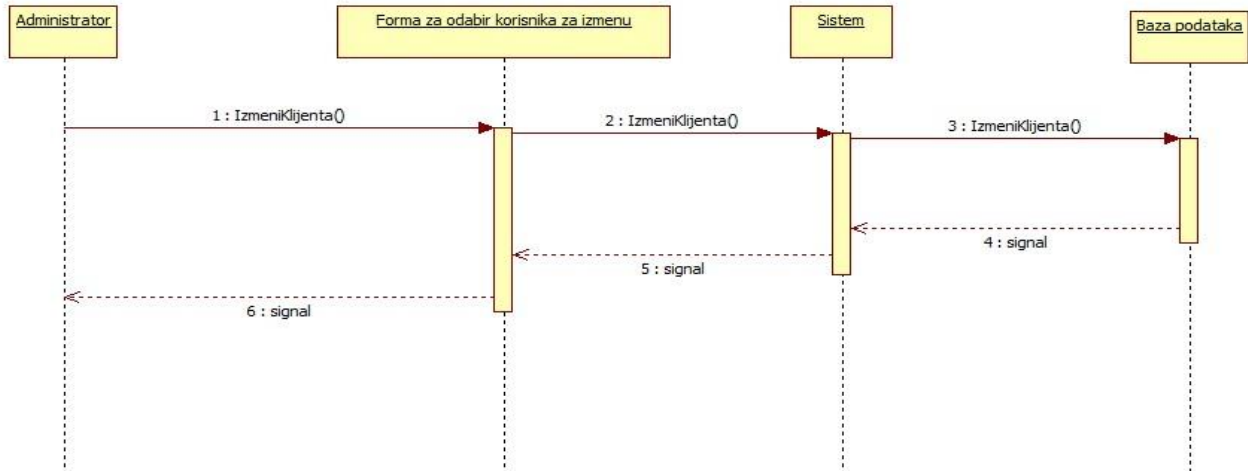
Ugovor UG9: IzmeniKlijenta

Operacija: IzmeniKlijenta(ID):bool

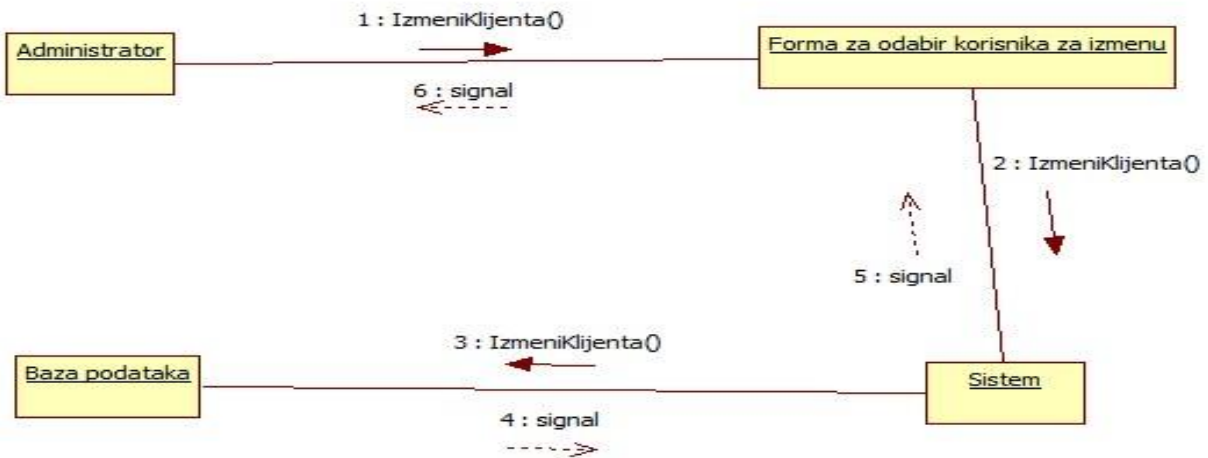
Veza sa SK: SK8

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Podaci klijenta su prikazani



Slika 4.8.6. Dijagram sekvenci UG9 – IzmeniKlijenta



Slika 4.8.7. Kolaboracioni dijagram UG9 - IzmeniKlijenta

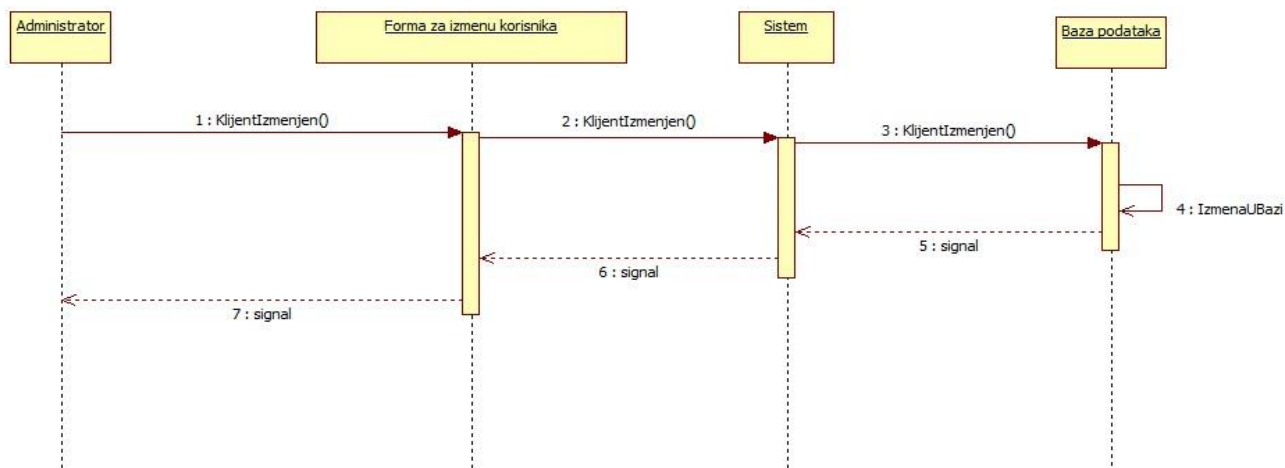
Ugovor UG10: KlijentIzmenjen

Operacija: KlijentIzmenjen(ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID):bool

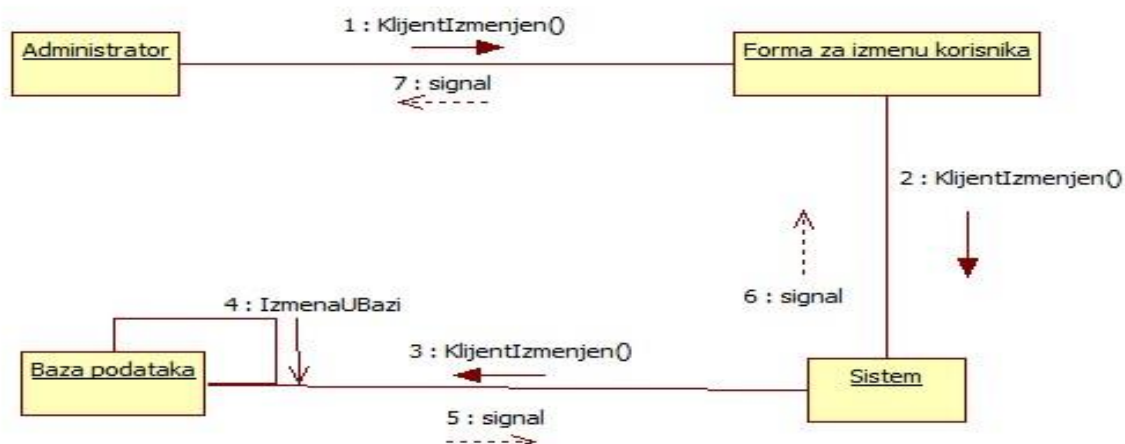
Veza sa SK: SK8

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent je uspešno izmenjen



Slika 4.8.8. Dijagram sekvenci UG10 – KlijentIzmenjen



Slika 4.8.9. Kolaboracioni dijagram UG10 - KlijentIzmenjen

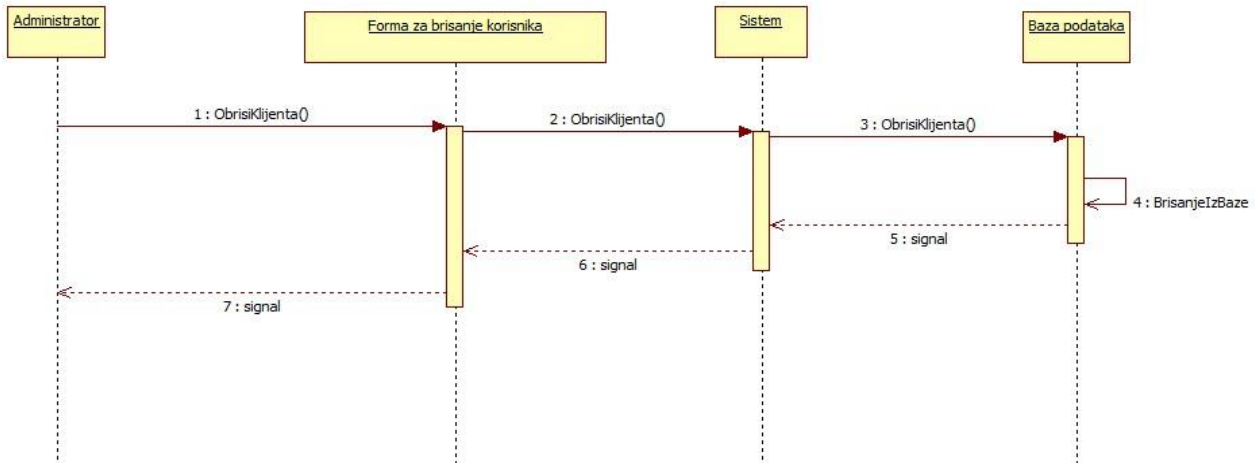
Ugovor UG11: ObrisiKlijenta

Operacija: ObrisiKlijenta(ID):bool

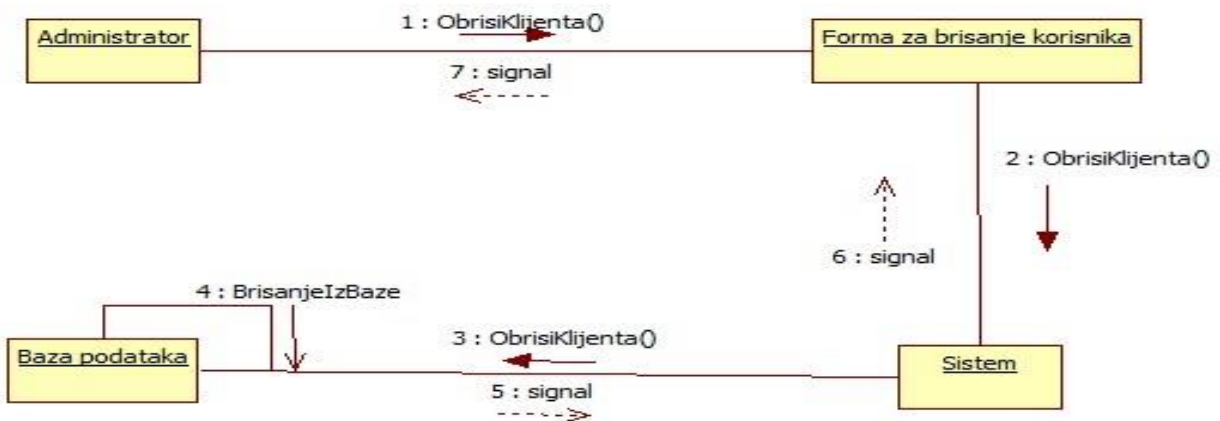
Veza sa SK: SK9

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i klijent postoji u bazi

Postuslovi: Klijent je uspešno obrisao



Slika 4.9.0. Dijagram sekvenci UG11 – ObrisiKlijenta



Slika 4.9.1. Kolaboracioni dijagram UG11 - ObrisiKlijenta

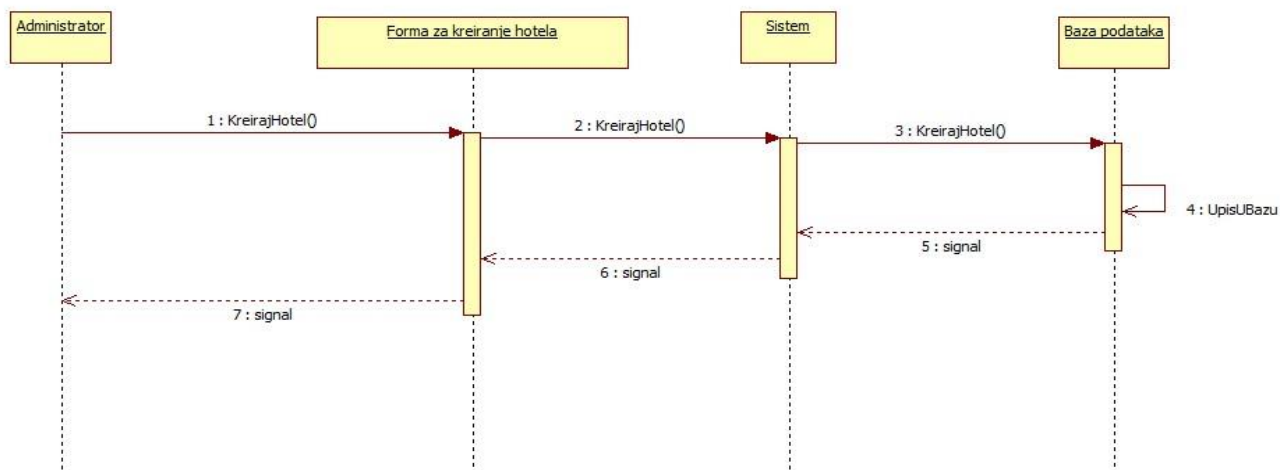
Ugovor UG12: KreirajHotel

Operacija: KreirajHotel(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika):bool

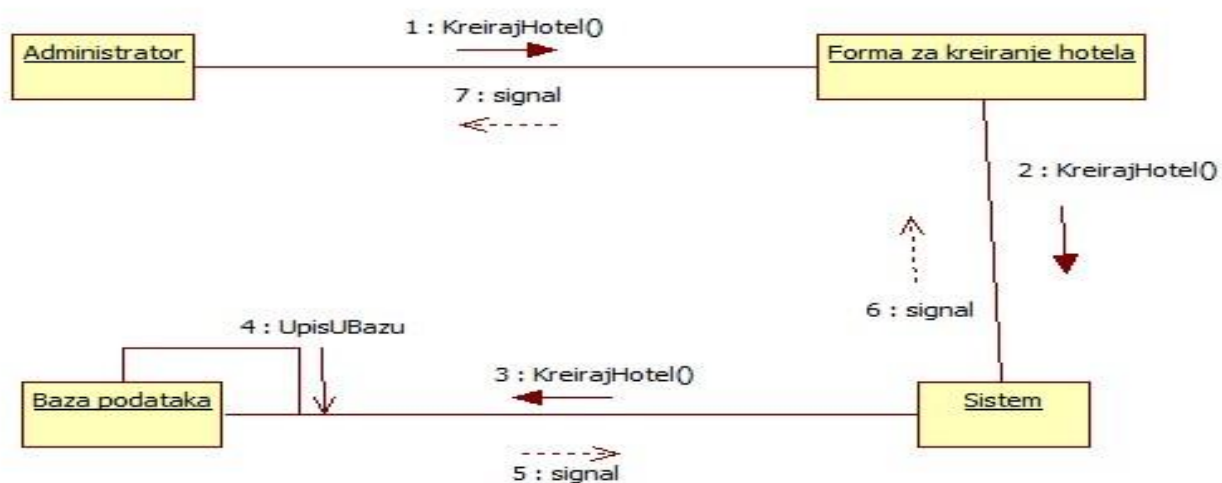
Veza sa SK: SK10

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi hotel



Slika 4.9.2. Dijagram sekvenci UG12 – KreirajHotel



Slika 4.9.3. Kolaboracioni dijagram UG12 - KreirajHotel

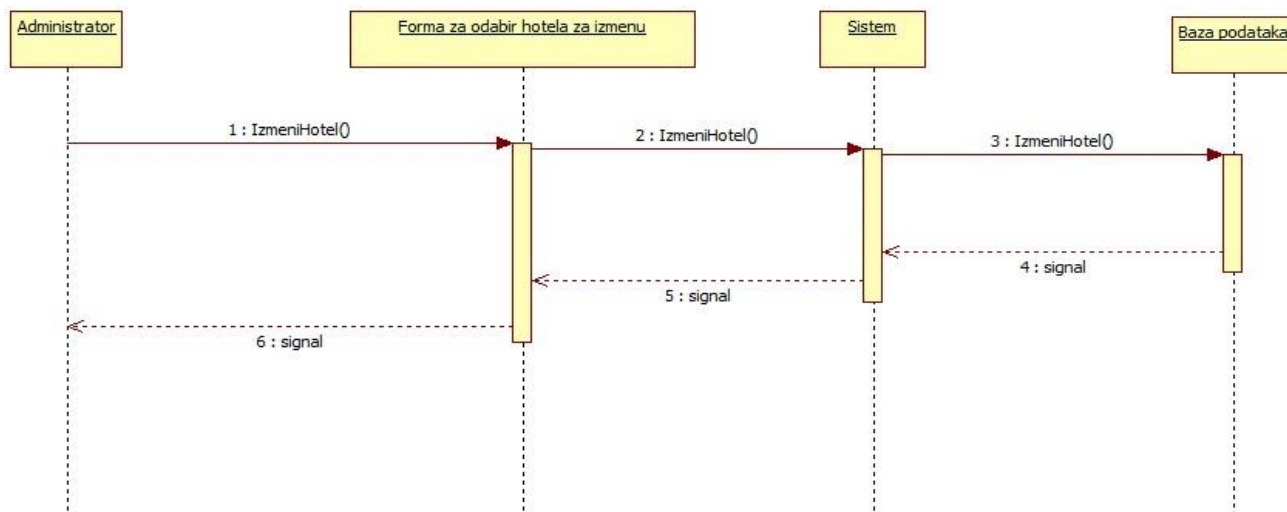
Ugovor UG13: IzmeniHotel

Operacija: IzmeniHotel(ID):bool

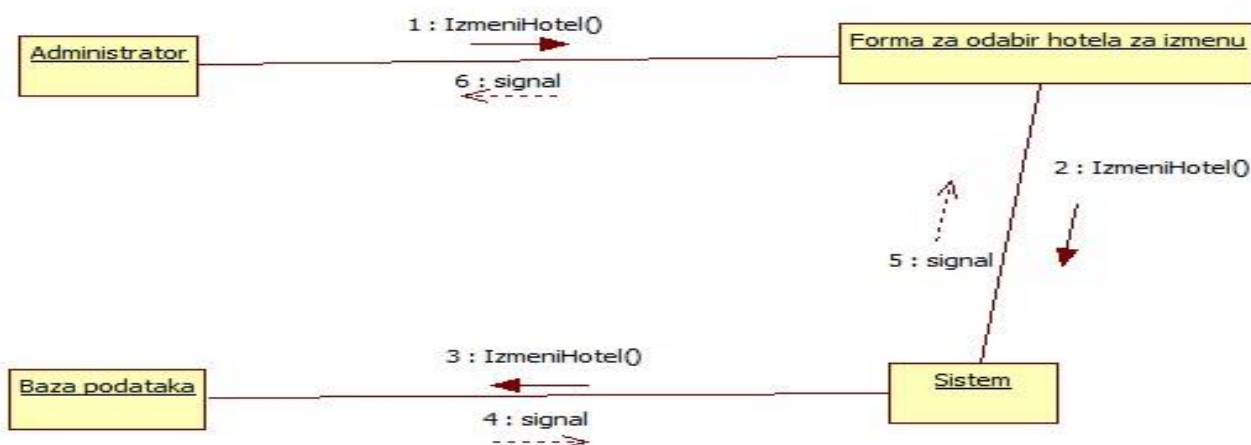
Veza sa SK: SK11

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Podaci hotela su prikazani



Slika 4.9.4. Dijagram sekvenci UG13 – IzmeniHotel



Slika 4.9.5. Kolaboracioni dijagram UG13 - IzmeniHotel

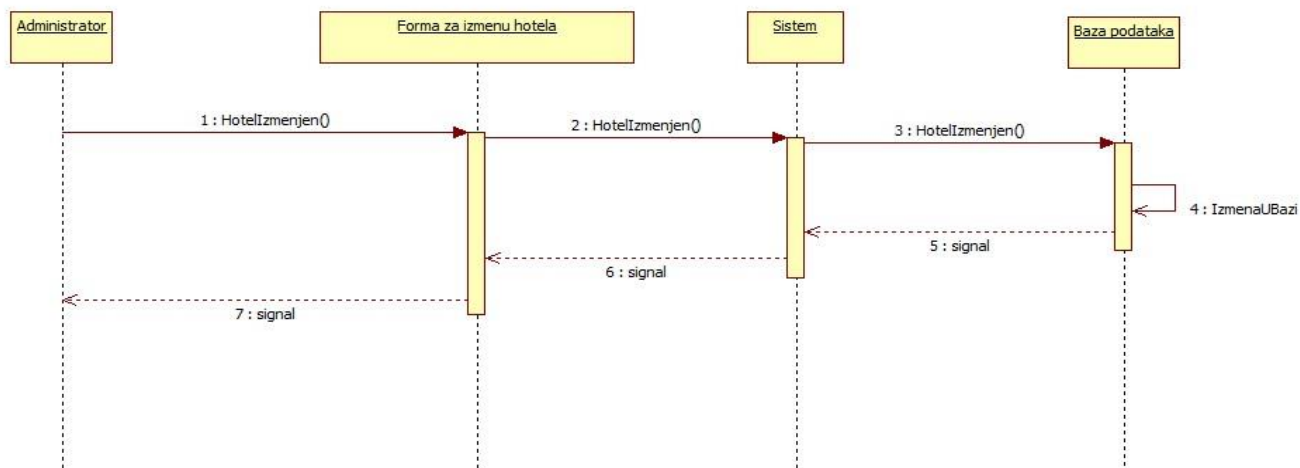
Ugovor UG14: HotelIzmenjen

Operacija: HotelIzmenjen(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika):bool

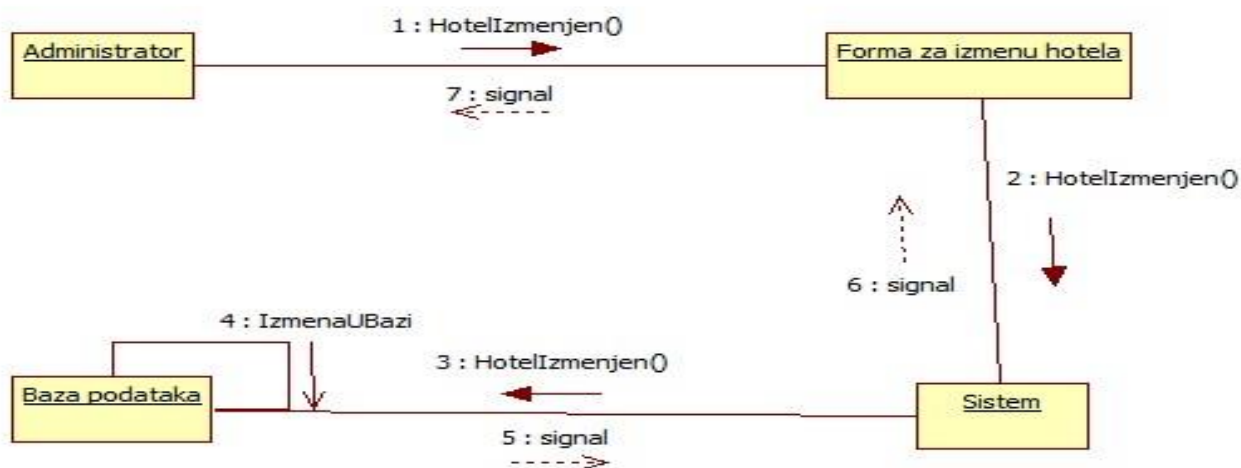
Veza sa SK: SK11

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je uspešno izmenjen



Slika 4.9.6. Dijagram sekvenci UG14 – HotelIzmenjen



Slika 4.9.7. Kolaboracioni dijagram UG14 - HotelIzmenjen

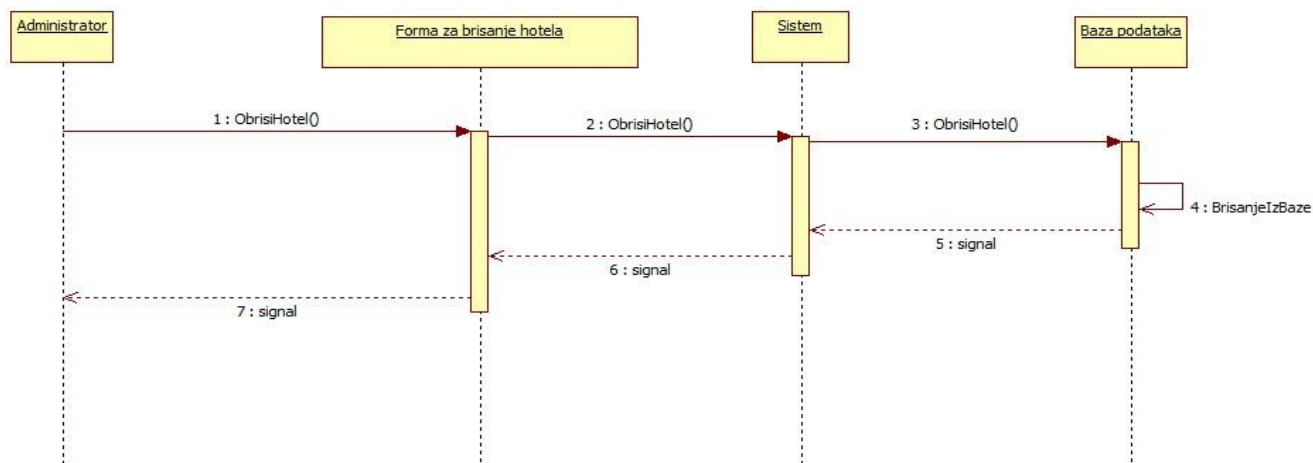
Ugovor UG15: ObrisiHotel

Operacija: ObrisiHotel(ID):bool

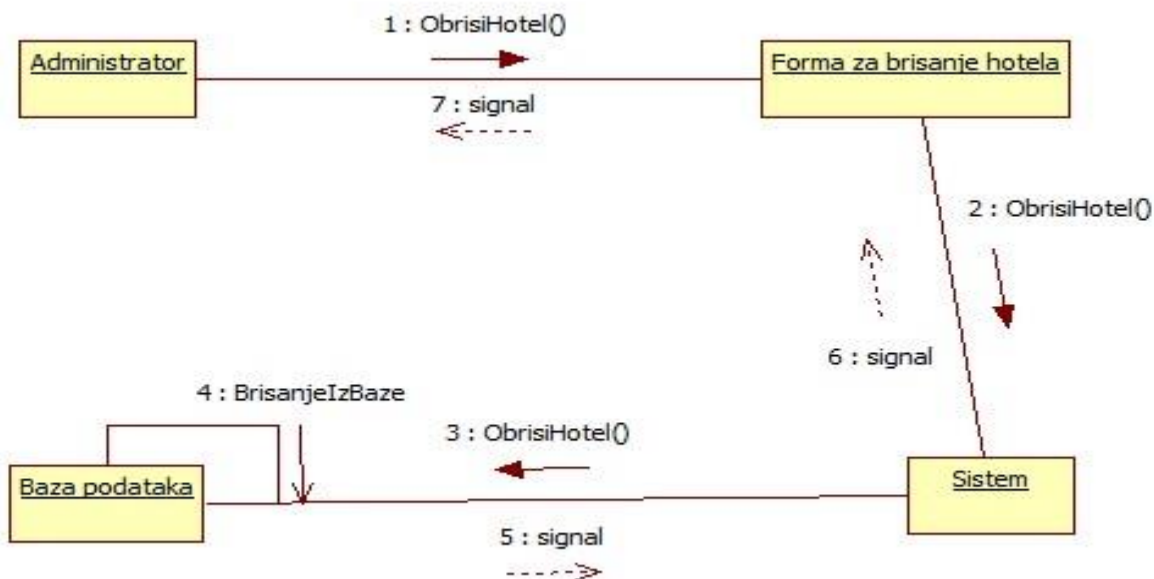
Veza sa SK: SK12

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Hotel je uspešno obrisao



Slika 4.9.8. Dijagram sekvenci UG15 – ObrisiHotel



Slika 4.9.9. Kolaboracioni dijagram UG15 - ObrisiHotel

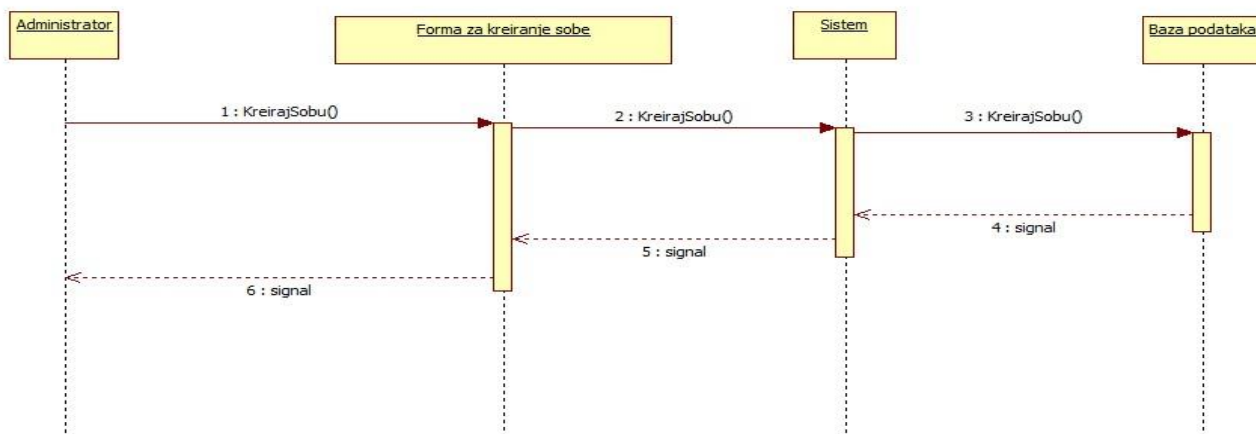
Ugovor UG16: KreirajSobu

Operacija: KreirajSobu(hotelID):bool

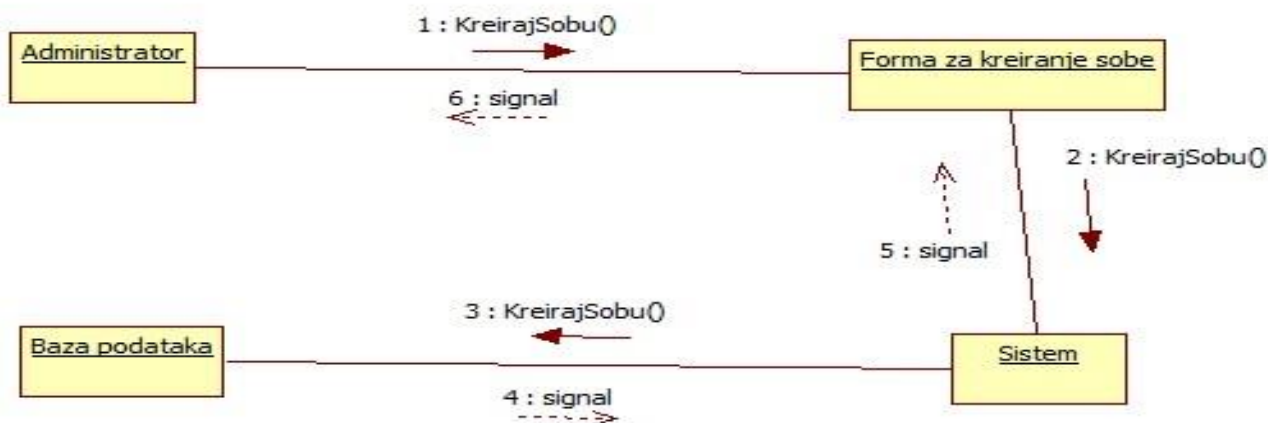
Veza sa SK: SK13

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotel postoji u bazi

Postuslovi: Prikazana je forma za kreiranje nove hotelske sobe



Slika 5.0.0. Dijagram sekvenci UG16 – KreirajSobu



Slika 5.0.1. Kolaboracioni dijagram UG16 - KreirajSobu

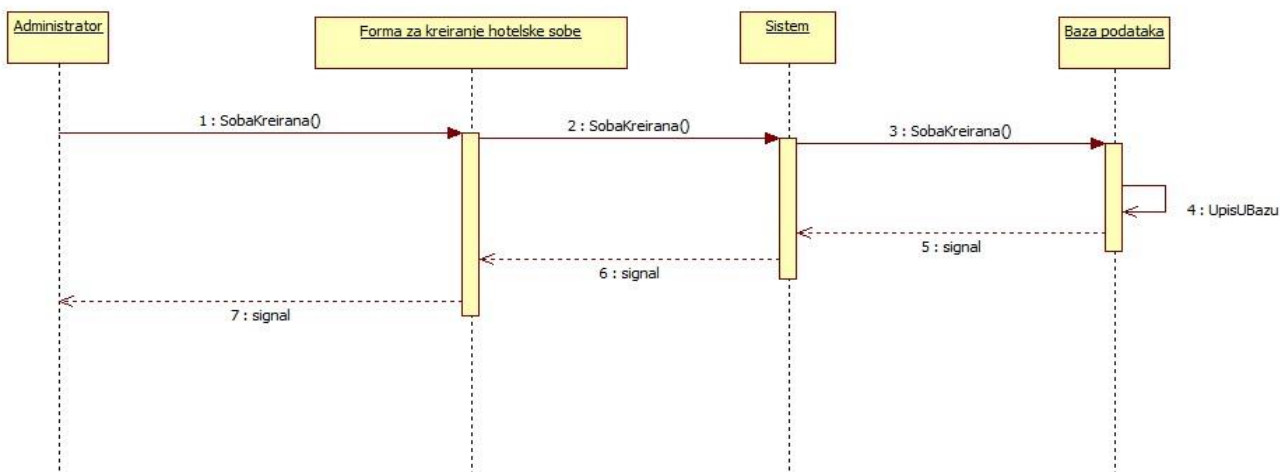
Ugovor UG17: SobaKreirana

Operacija: SobaKreirana(hotelID, tipsobeID, broj, status):bool

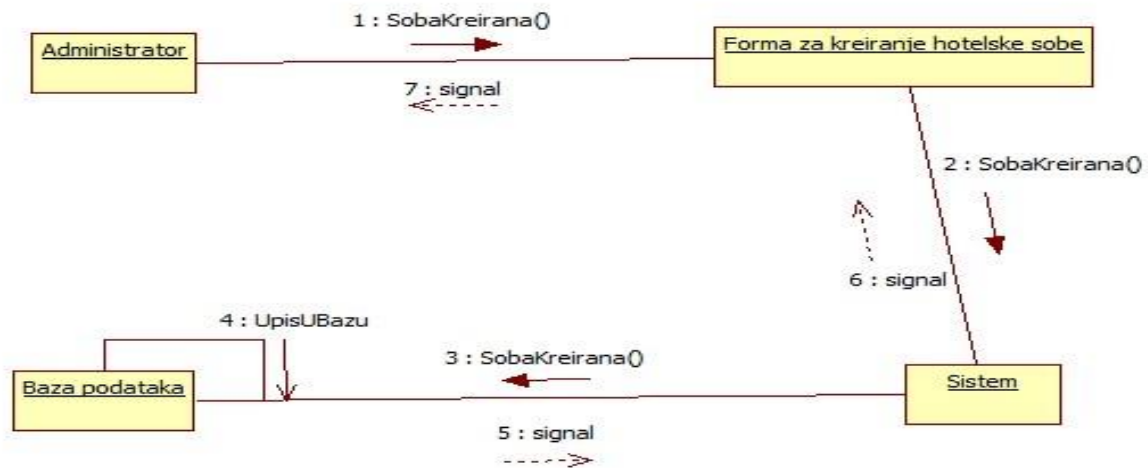
Veza sa SK: SK13

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreirana je nova hotelska soba



Slika 5.0.2. Dijagram sekvenci UG17 – SobaKreirana



Slika 5.0.3. Kolaboracioni dijagram UG17 - SobaKreirana

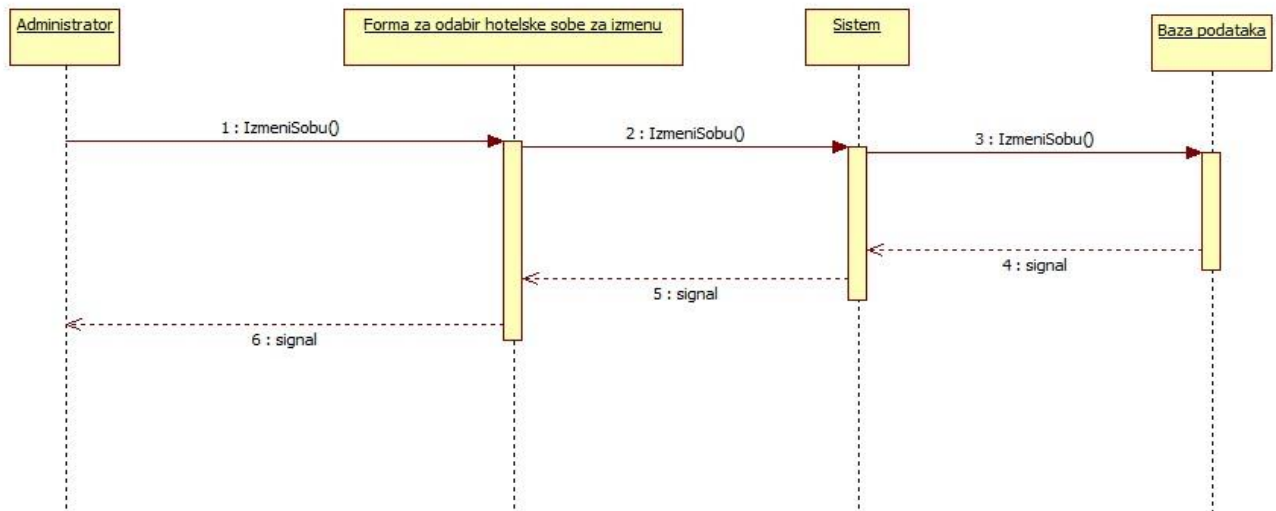
Ugovor UG18: IzmeniSobu

Operacija: IzmeniSobu(ID):bool

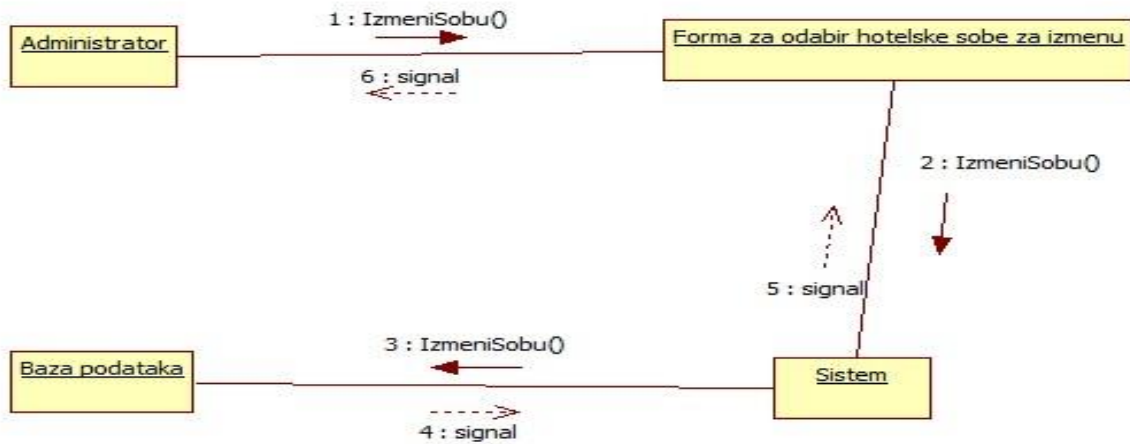
Veza sa SK: SK14

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Podaci hotelske sobe su prikazani



Slika 5.0.4. Dijagram sekvenci UG18 – IzmeniSobu



Slika 5.0.5. Kolaboracioni dijagram UG18 - IzmeniSobu

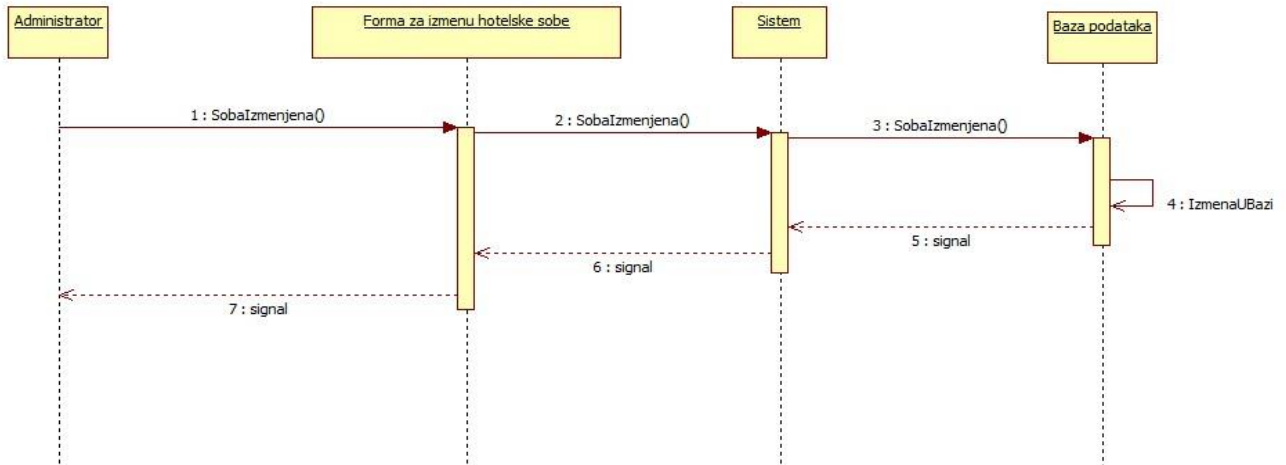
Ugovor UG19: SobaIzmenjena

Operacija: SobaIzmenjena(hotelID, tipsobeID, broj, status):bool

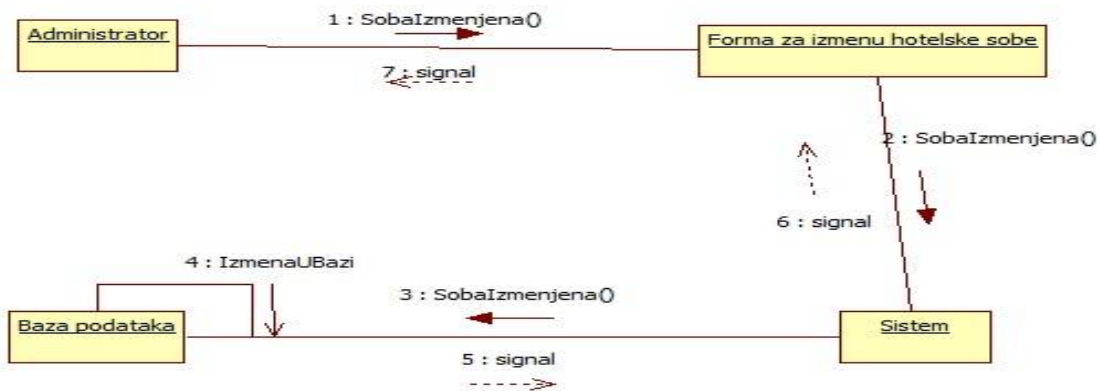
Veza sa SK: SK14

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Hotelska soba je uspešno izmenjena



Slika 5.0.6. Dijagram sekvenci UG19 – SobaIzmenjena



Slika 5.0.7. Kolaboracioni dijagram UG19 - SobaIzmenjena

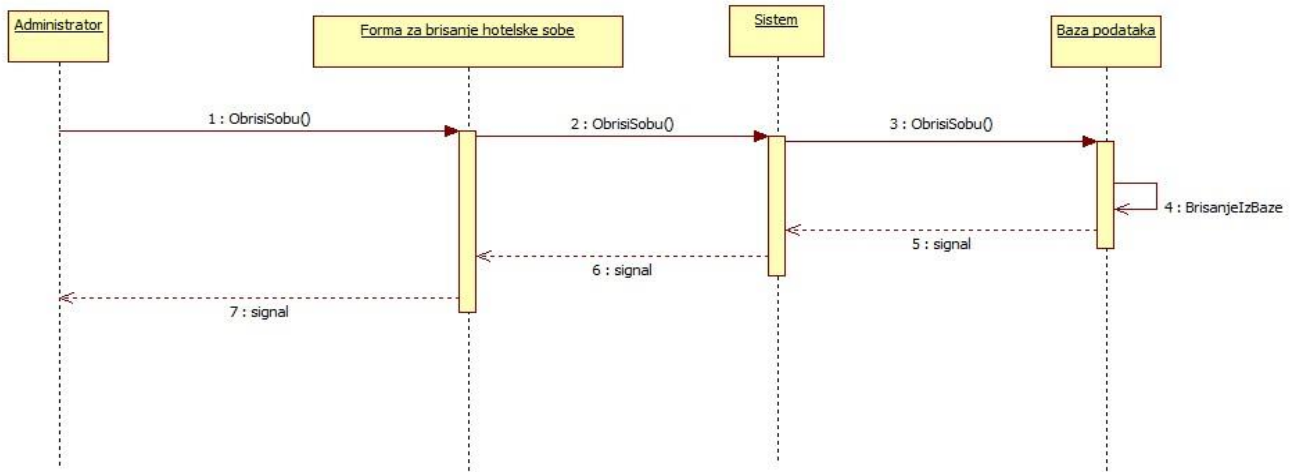
Ugovor UG20: ObrisiSobu

Operacija: ObrisiSobu(ID):bool

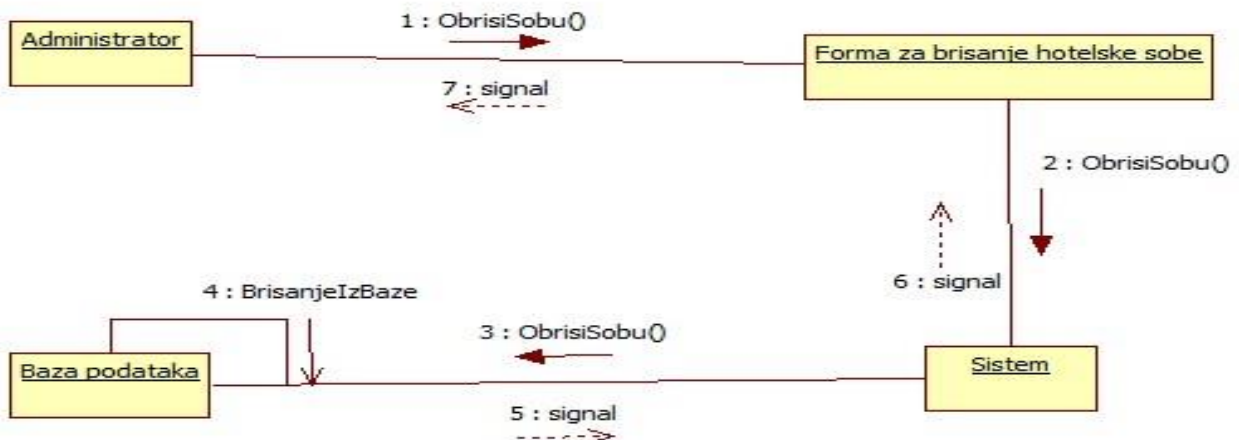
Veza sa SK: SK15

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i hotelska soba postoji u bazi

Postuslovi: Hotelska soba je uspešno obrisana



Slika 5.0.8. Dijagram sekvenci UG20 – ObrisiSobu



Slika 5.0.9. Kolaboracioni dijagram UG20 - ObrisiSobu

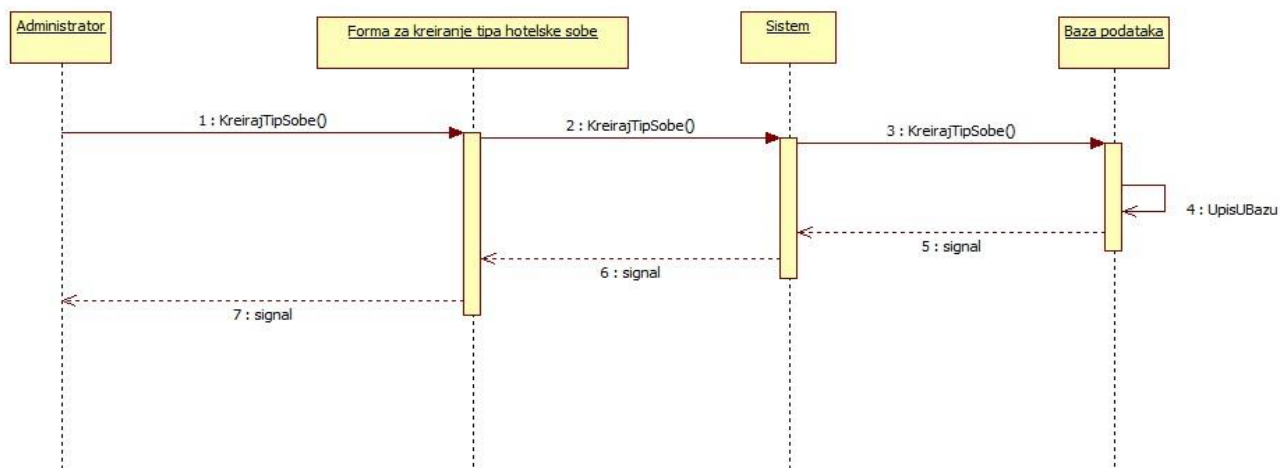
Ugovor UG21: KreirajTipSobe

Operacija: KreirajTipSobe(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni):bool

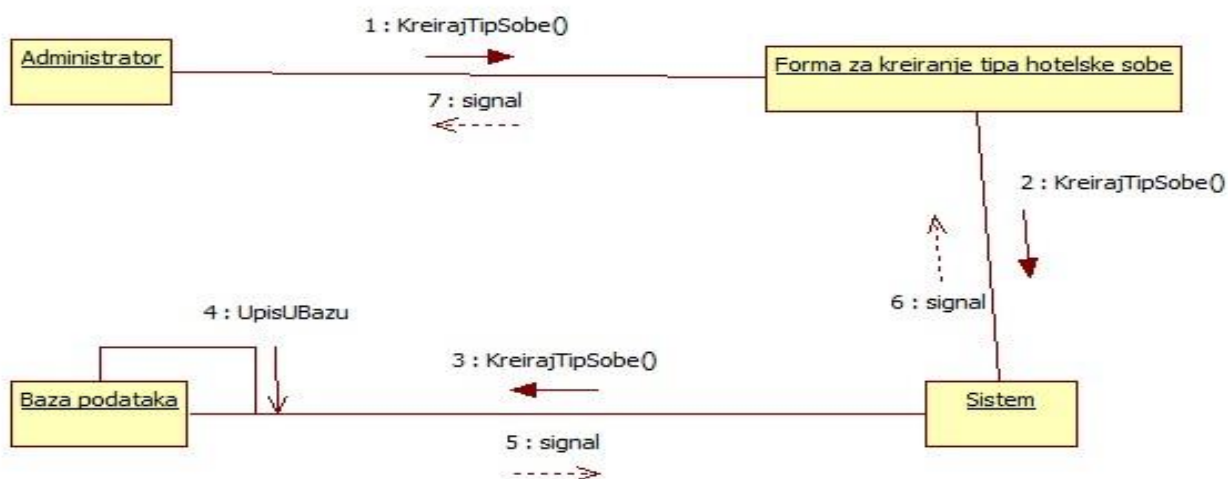
Veza sa SK: SK16

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi tip hotelske sobe



Slika 5.1.0. Dijagram sekvenci UG21 – KreirajTipSobe



Slika 5.1.1. Kolaboracioni dijagram UG21 - KreirajTipSobe

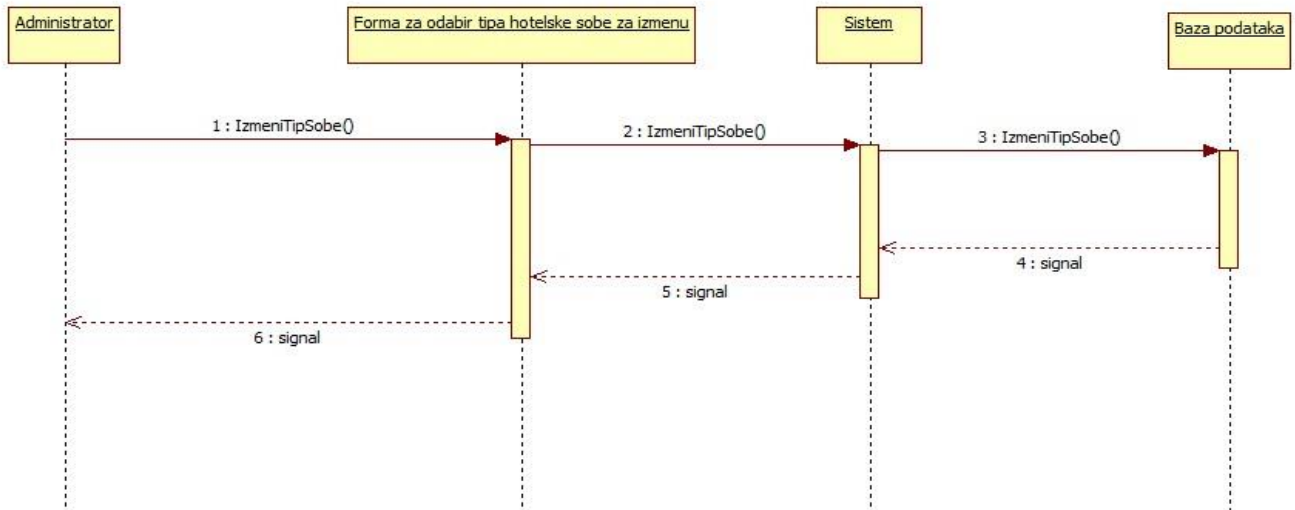
Ugovor UG22: IzmeniTipSobe

Operacija: IzmeniTipSobe(ID):bool

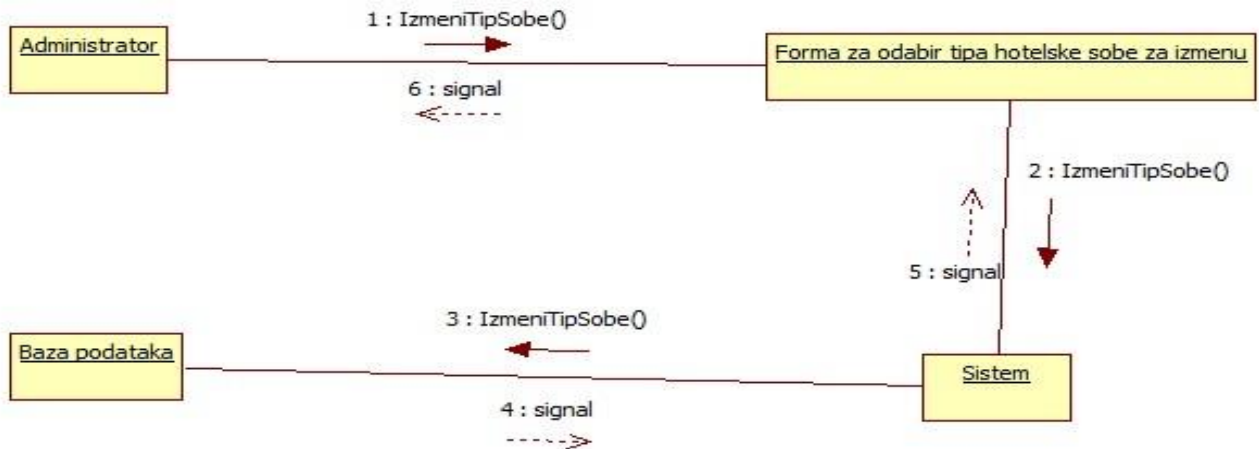
Veza sa SK: SK17

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Podaci tipa hotelske sobe su prikazani



Slika 5.1.2. Dijagram sekvenci UG22 – IzmeniTipSobe



Slika 5.1.3. Kolaboracioni dijagram UG22 - IzmeniTipSobe

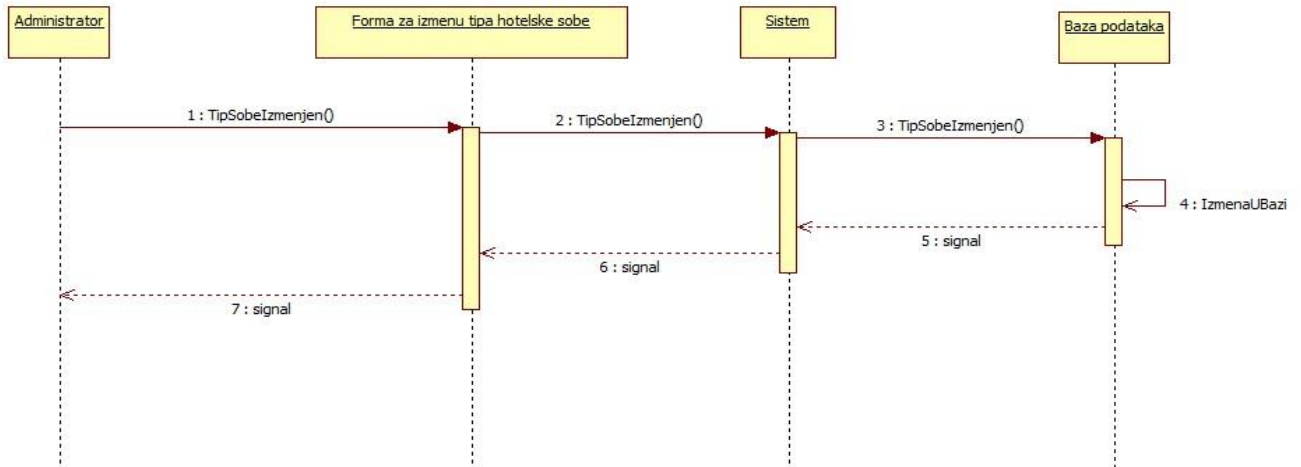
Ugovor UG23: TipSobeIzmenjen

Operacija: TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni):bool

Veza sa SK: SK17

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Tip hotelske sobe je uspešno izmenjen



Slika 5.1.4. Dijagram sekvenci UG23 – TipSobeIzmenjen



Slika 5.1.5. Kolaboracioni dijagram UG23 – TipSobeIzmenjen

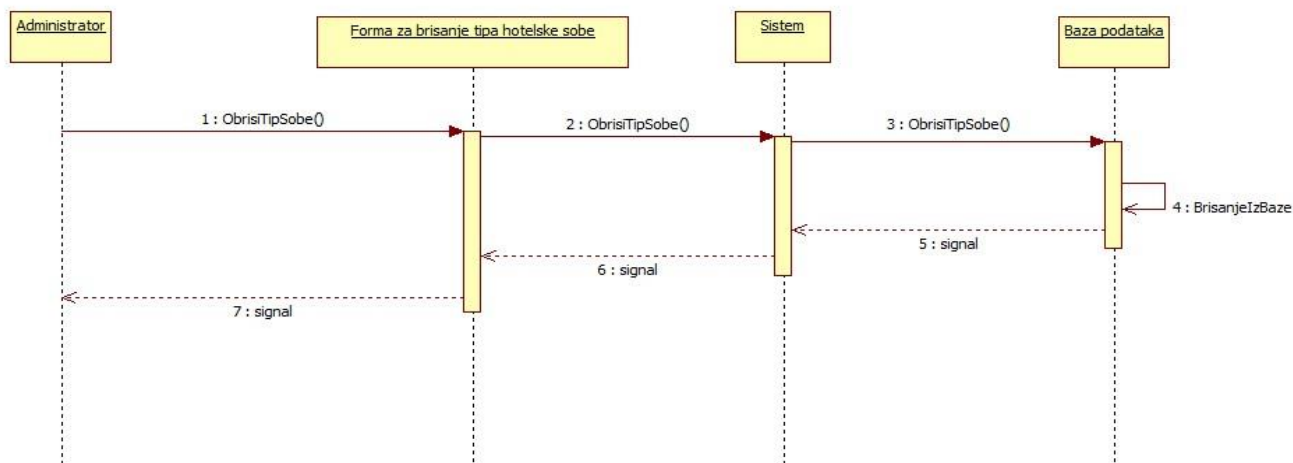
Ugovor UG24: ObrisiTipSobe

Operacija: ObrisiTipSobe(ID):bool

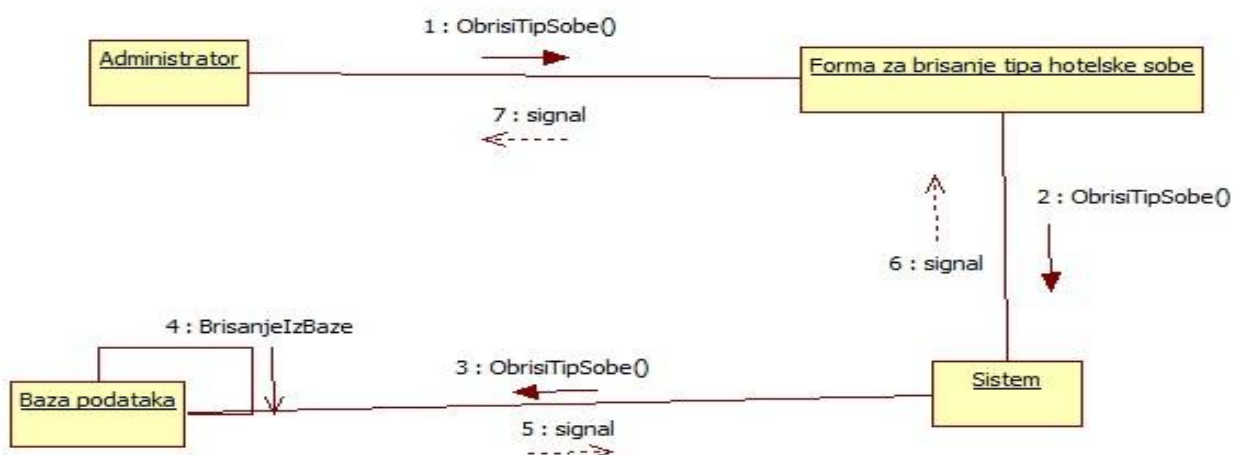
Veza sa SK: SK18

Preduslovi: Administrator je prijavljen na sistem i tip hotelske sobe postoji u bazi

Postuslovi: Tip hotelske sobe je uspešno obrisani



Slika 5.1.6. Dijagram sekvenci UG24 – ObrisiTipSobe



Slika 5.1.7. Kolaboracioni dijagram UG24 – ObrisiTipSobe

4.3.2. PROJEKTOVANJE SKLADIŠTA PODATAKA

U nastavku se mogu videti kreirane tabele.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 ime	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	3 kime	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	4 sifra	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	5 email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	6 telefon	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	7 adresa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	8 grad	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	9 drzava	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	10 pbroj	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	11 vrsta	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	12 poeni	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	13 hotelID	int(100)			No	-1		

Slika 4.3.2.1. Tabela klijenti

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(100)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 naziv	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	3 drzava	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	4 grad	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	5 adresa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	6 opis	varchar(1000)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	7 zvezdice	int(5)			No	None		
<input type="checkbox"/>	8 slika	mediumblob			Yes	NULL		

Slika 4.3.2.2. Tabela hoteli

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(100)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 klijentID	int(100)			No	-1		
<input type="checkbox"/>	3 hotelID	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	4 tipsobelID	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	5 broj	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	6 datum1	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	7 datum2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	8 vreme1	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	9 vreme2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	10 status	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Empty		

Slika 4.3.2.3. Tabela sobe

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(100)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 hotelID	int(5)			No	None		
<input type="checkbox"/>	3 naziv	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	4 opis	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	5 odrasli	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	6 deca	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	7 slika	mediumblob			Yes	NULL		
<input type="checkbox"/>	8 paket1	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	9 paket2	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	10 paket3	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	11 paket4	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	12 paket5	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	13 starling_poeni	int(100)			No	None		

Slika 4.3.2.4. Tabela tipovi soba

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(100)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 hotelID	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	3 tipsobelID	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	4 klijentID	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	5 datum1	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	6 datum2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	7 vreme2	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	8 sobe	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	9 odrasli	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	10 deca	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	11 novac	int(11)			No	None		
<input type="checkbox"/>	12 poeni	int(100)			No	None		
<input type="checkbox"/>	13 soba1	int(100)			No	-1		
<input type="checkbox"/>	14 soba2	int(100)			No	-1		

Slika 4.3.2.1. Tabela rezervacije

4.3.3. PROJEKTOVANJE KORISNIČKOG INTERFEJSA

SK1: Registracija

Preduslov: Sistem je uključen i klijent je otvorio stranicu za registraciju

Osnovni scenario:

1. Klijent unosi korisničko ime, lozinku i ostale lične podatke

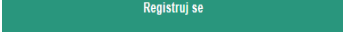
The screenshot shows a registration form titled "Registracija" with a logo of a hotel building. The form contains the following fields and values:

- Korisničko ime: mitrovic33
- Lozinka:
- Ime i prezime: Milan Mitrovic
- Email: mitro@gmail.com
- Telefon: 0804343545
- Adresa: Milosa Obelica 11
- Država: Srbija
- Grad: Smederevo
- Poštanski broj: 11300

At the bottom of the form is a green button labeled "Registruj se".

Slika 4.3.3.1. Klijent unosi lične podatke

2. Klijent poziva sistem da unese podatke

Opis akcije: Klijent pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija registracija(ID, ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, vrsta, poeni, hotelID)

3. Sistem unosi podatke u bazu
4. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu
5. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj registraciji



Success

Uspesno ste se registrovali. Starling Hotel Chain.

OK

Slika 4.3.3.2. Klijent se uspešno registrovao

Alternativni scenario:

- 3.1. Klijent je uneo korisničko ime koje već postoji u bazi i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Error

Korisničko ime koje ste uneli je zauzeto.

OK

Slika 4.3.3.3. Korisničko ime postoji u bazi

- 3.2. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Warning

Polje korisničko ime mora biti popunjeno.

OK

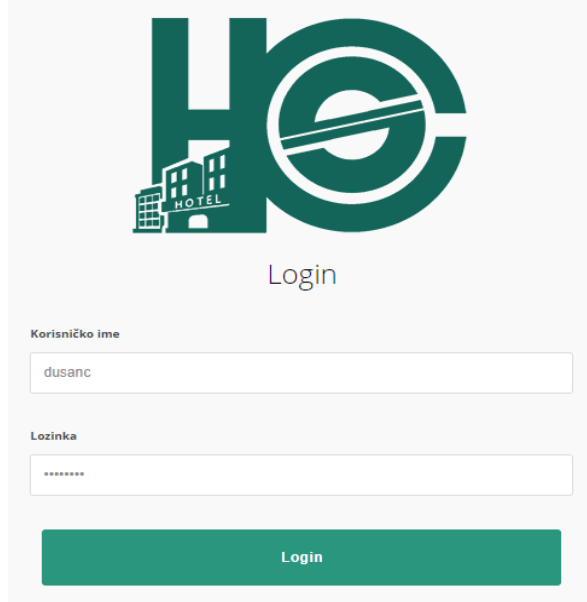
Slika 4.3.3.4. Nisu popunjena sva polja ili nisu u validnom formatu

SK2: Logovanje

Preduslov: Klijent je registrovan i nalazi se na stranici za logovanje


Osnovni scenario:

1. Klijent unosi korisničko ime i lozinku



Slika 4.3.3.5. Klijent unosi korisničko ime i lozinku

2. Klijent poziva sistem da proveri validnost unetih podataka

Opis akcije: Klijent pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija prijavljivanje(kime, sifra)

3. Sistem proverava validnost unetih podataka
4. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranu
5. Sistem prikazuje poruku o uspešnom logovanju



Success

Uspešno ste se ulogovali kao klijent.

OK

Slika 4.3.3.6. Klijent se uspešno ulogovao

Alternativna scenarija:

- 3.1. Klijent nije uneo korisničko ime ili lozinku ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Warning

Polje lozinka mora biti popunjeno.

OK

Slika 4.3.3.7. Klijent nije uneo korisničko ime ili lozinku ili oni nisu u validnom formatu

- 3.2. Unešeno korisničko ime i lozinka se ne poklapaju i sistem prikazuje klijentu određenu poruku



Error

Neispravno korisničko ime i lozinka! Pokušajte ponovo.



Slika 4.3.3.8. Korisničko ime i lozinka se ne poklapaju

SK3: Pretraga hotela

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan i nalazi se na početnoj stranici

Osnovni scenario:

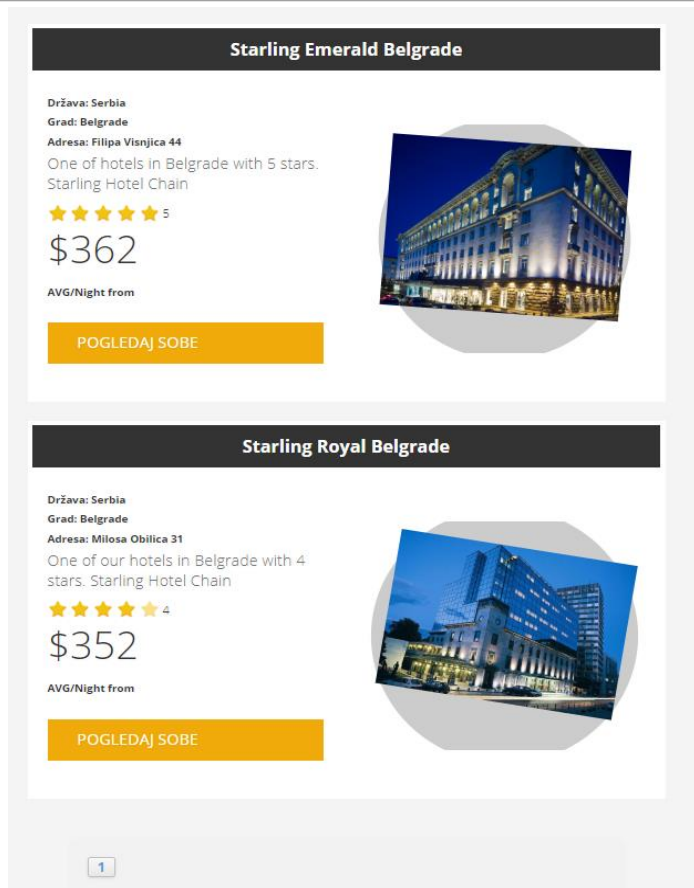
1. Klijent unosi sve potrebne podatke

Slika 4.3.3.9. Klijent unosi podatke u formu za pretragu hotela

2. Klijent poziva sistem da prikaže podatke o dostupnim hotelima

Opis akcije: Klijent pritiska dugme **PRONADI HOTELE** čime se poziva sistemska operacija PretraziHotele(lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, paket, odrasli, deca)

3. Sistem vrši pretragu hotela
4. Sistem prikazuje podatke o dostupnim hotelima



Slika 4.3.4.0. Prikaz dostupnih hotela

Alternativna scenarija:

- 3.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



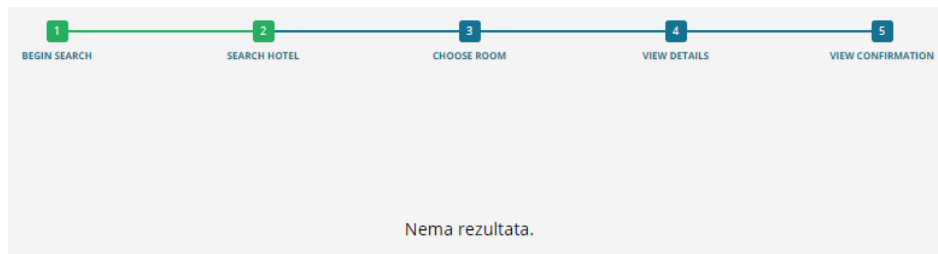
Warning

Polje datum dolaska mora biti popunjeno!

OK

Slika 4.3.4.1. Nisu uneti svi podaci ili nisu u validnom formatu

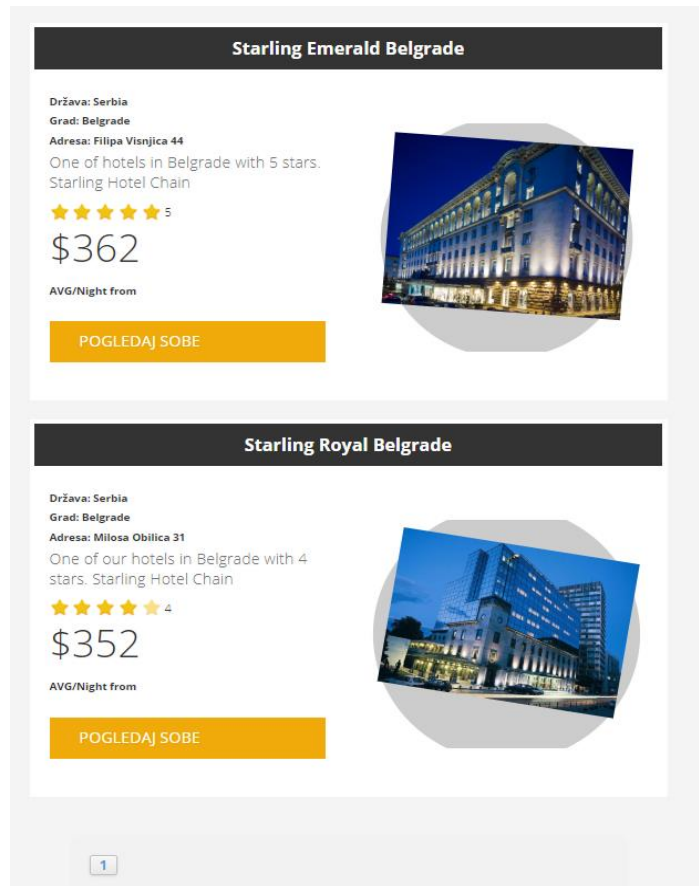
- 3.2. Ne postoji hotel sa unetim podacima i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Slika 4.3.4.2. Hotel sa unetim podacima ne postoji

SK4: Pretraga hotelskih soba

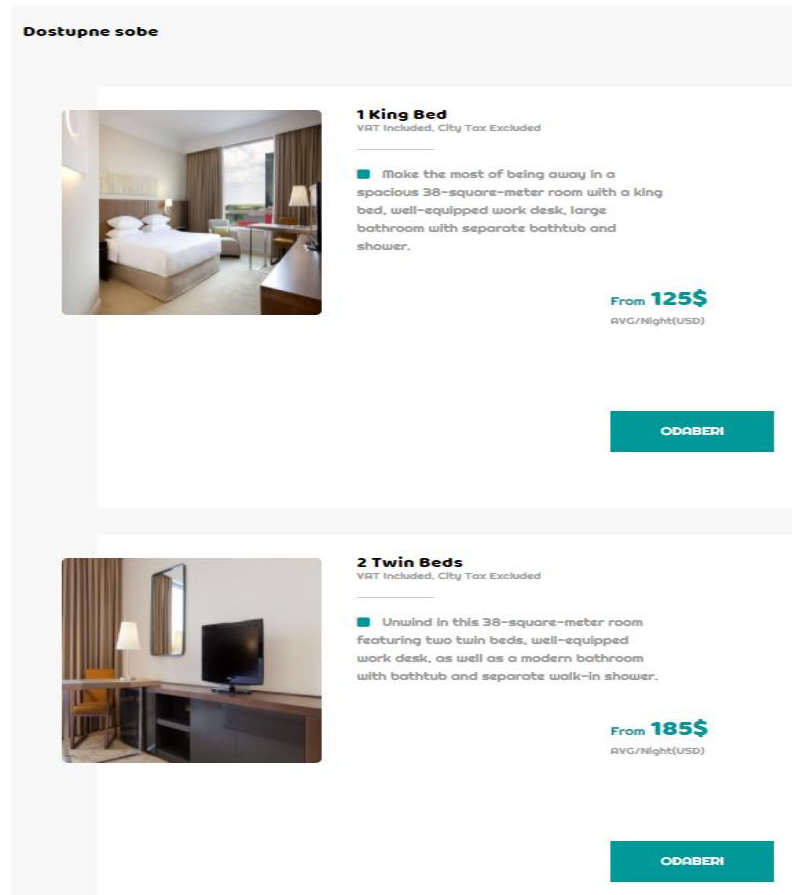
Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan, izvršio je pretragu i nalazi se na stranici za odabir hotela



Slika 4.3.4.3. Stranica za odabir hotela

Osnovni scenario:

1. Klijent poziva sistem da prikaže podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu
Opis akcije: Klijent pritiska dugme **POGLEDAJ SOBE** čime se poziva sistemska operacija PrikaziSobe(hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)
2. Sistem vrši pretragu slobodnih hotelskih soba u izabranom hotelu
3. Sistem preusmerava klijenta na stranicu sa sobama **VIEW ROOMS**
4. Sistem prikazuje podatke o dostupnim sobama u izabranom hotelu



Slika 4.3.4.4. Prikaz hotelskih soba u izabranom hotelu

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da prikaže sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Error

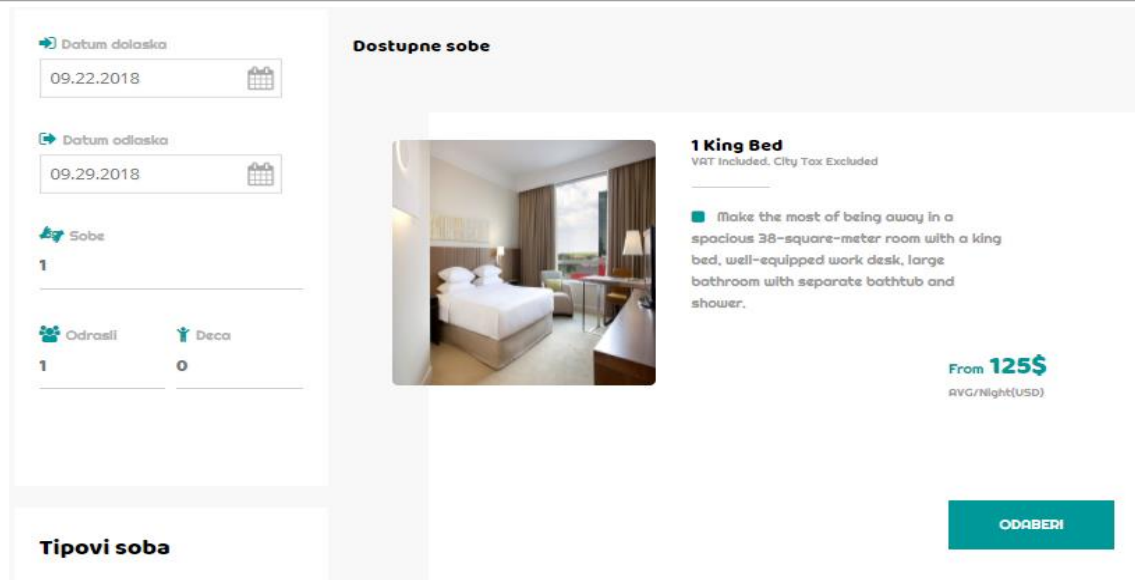
Došlo je do greške! (connection lost)

OK

Slika 4.3.4.5. Gubitak konekcije prilikom prikazivanja soba

SK5: Rezervisanje

Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan i nalazi se na stranici za odabir tipa hotelskih soba



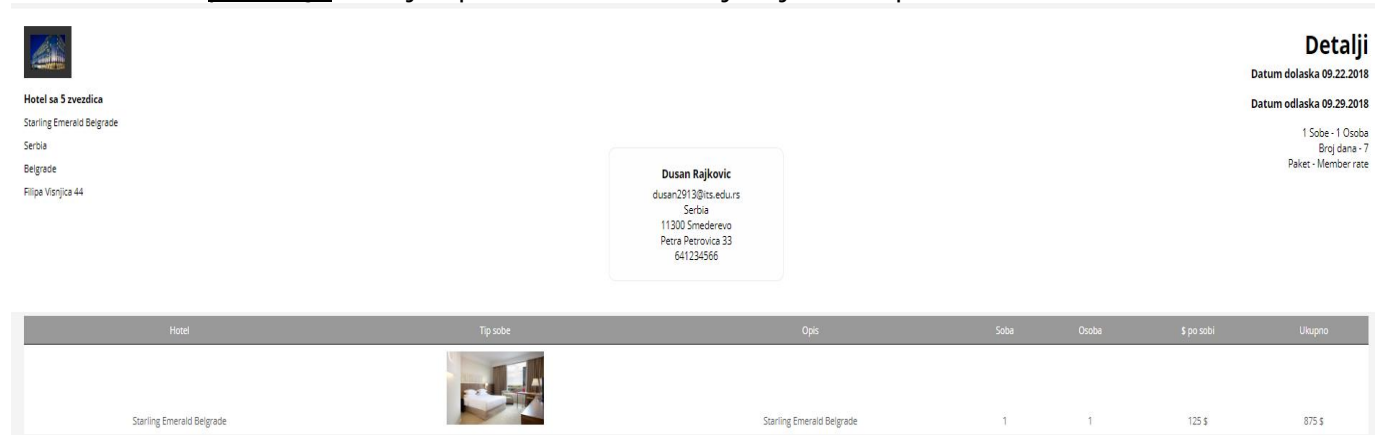
Slika 4.3.4.6. Odabir tipa hotelskih soba


Osnovni scenario:

1. Klijent bira tip sobe koju želi i poziva sistem da prikaže detalje rezervacije i stranicu za potvrdu rezervacije

Opis akcije: Klijent pritiska dugme **ODABERI** čime se poziva sistemska operacija Rezervacija(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket)

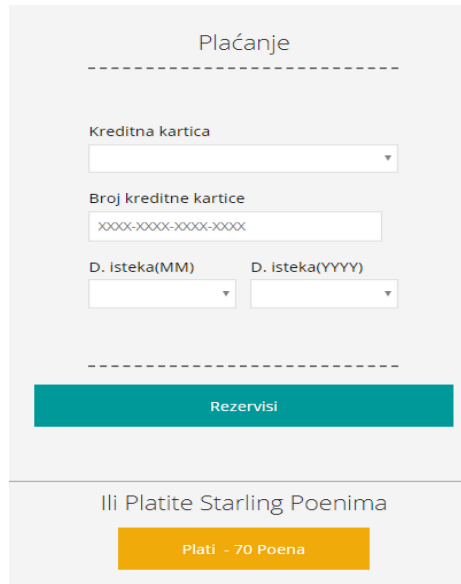
2. Sistem preusmerava klijenta na stranicu za potvrdu rezervacije **Rezervacija**
3. Sistem prikazuje detaljne podatke o rezervaciji koju treba potvrditi



Hotel	Tip sobe	Opis	Soba	Osoba	\$ po sobi	Ukupno
Starling Emerald Belgrade		Starling Emerald Belgrade	1	1	125 \$	875 \$

Slika 4.3.4.7. Detaljni podaci o rezervaciji koju treba potvrditi

4. Klijent bira vrstu placanja(kartica/starling poeni) i unosi sve potrebne podatke



Slika 4.3.4.8. Plaćanje

5. Klijent poziva sistem da kreira rezervaciju

Opis akcije: Klijent pritiska dugme čime se poziva sistemsko operacija PotvrdiRezervaciju(tipsobeID, hotelID, lokacija, sobe, datumDolaska, datumOdlaska, odrasli, deca, paket, dani, novac, poeni)

6. Sistem potvrđuje uslugu i kreira rezervaciju
7. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu
8. Sistem prikazuje poruku klijentu o uspešnoj rezervaciji



Success

Uspešno ste izvršili rezervaciju. Starling Hotel Chain.

OK

Slika 4.3.4.9. Klijent je uspešno rezervisao sobu

Alternativni scenario:

- 3.1. Klijent nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Warning

Broj kreditne kartice nije u validnom formatu.

OK

Slika 4.3.5.0. Klijent nije uneo sve podatke ili podaci nisu u validnom formatu

SK6: Otkazivanje rezervacije


Preduslov: Sistem je uključen, klijent je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Reservations

Rezervacije											
ID rezervacije	Hotel	Tip sobe	Klijent	Datum dolaska	Datum odlaska	Vreme odlaska	Odrasli	Deca	Broj soba	Novac	Poeni
1	Starling Emerald Belgrade	1 King Bed	Dusan Rajkovic	09.22.2018	09.29.2018	09:00	1	0	1	Paid by points	70

Slika 4.3.5.1. Prikaz rezervacija klijenta

Osnovni scenario:

1. Klijent bira rezervaciju za brisanje iz tabele poziva sistem da izvrši otkazivanje rezervacije

Opis akcije: Klijent pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija OtkaziRezervaciju(ID)

2. Sistem potvrđuje otkazivanje rezervacije
3. Sistem prikazuje klijentu poruku o uspešnom otkazivanju rezervacije



Success

Uspešno ste otkazali rezervaciju.

OK

Slika 4.3.5.2. Klijent je uspešno otkazao rezervaciju

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da otkáže rezervaciju zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Error

Došlo je do greške! (connection lost)

OK


Slika 4.3.5.3. Gubitak konekcije prilikom otkazivanja rezervacije

SK7: Izlogovanje

Preduslov: Klijent je ulogovan na sistem

Osnovni scenario:

1. Klijent poziva sistem da ga izloguje

- Opis akcije: Klijent pritiska dugme  Odjavi se čime se poziva sistemska operacija odjavljivanje(ID)
2. Sistem izloguje klijenta
 3. Sistem preusmerava klijenta na početnu stranicu
 4. Sistem prikazuje klijentu poruku o uspešnom izlogovanju



Success

Uspešno ste se izlogovali!

OK

Slika 4.3.5.4. Klijent se uspešno izlogovao

Alternativni scenario:

- 2.1 Sistem nije u stanju da izloguje klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje klijentu odgovarajuću poruku



Error

Došlo je do greške! (connection lost)

OK


Slika 4.3.5.5. Gubitak konekcije prilikom izlogovanja

SK8: Izmena klijenta

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Clients

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da prikaže podatke o klijentu

Opis akcije: Administrator pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija IzmeniKlijenta(ID)

2. Sistem pronalazi podatke
3. Sistem prikazuje podatke o klijentu

Izmena klijenta

Klijent ID	<input type="text" value="5"/>
Ime i prezime	<input type="text" value="Marko Markovic"/>
Korisničko ime	<input type="text" value="mmark"/>
Lozinka	<input type="text" value="12345678"/>
Email	<input type="text" value="mmark@gmail.com"/>
Telefon	<input type="text" value="641234566"/>
Adresa	<input type="text" value="Marka Markovica 33"/>
Grad	<input type="text" value="Smederevo"/>
Država	<input type="text" value="Serbia"/>
Poštanski broj	<input type="text" value="11300"/>
Poeni	<input type="text" value="0"/>
Menadžer hotela	<input type="text"/>
Vrsta	<input type="text"/>
<input type="button" value="Izmeni"/>	

Slika 4.3.5.6. Prikaz forme za izmenu korisnika

- Administrator unosi korisničko ime, lozinku i ostale lične podatke klijenta

Izmena klijenta

Klijent ID

5

Ime i prezime

Marko Markovic

Korisničko ime

mmark

Lozinka

12345678

Email

mmark@gmail.com

Telefon

641234566

Adresa

Marka Markovica 33

Grad

Smederevo

Država

Serbia

Poštanski broj

11300

Poeni

0

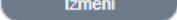
Menadžer hotela

Vrsta

Izmeni

Slika 4.3.5.7. Forma za izmenu klijenta – administrator unosi podatke

5. Administrator poziva sistem da izmeni podatke

Opis akcije: Administrator pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija `KlijentIzmenjen(ime, kime, sifra, email, telefon, adresa, grad, drzava, pbroj, vrsta, poeni, hotelID)`

6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi

7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni klijenta



Success

Uspešno ste izmenili klijenta.

OK

Slika 4.3.5.8. Administrator je uspešno izmenio klijenta

Alternativni scenario:

- 6.1. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Vaša email adresa nije u validnom formatu.

OK

Slika 4.3.5.9. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

- 6.2. Administrator je uneo korisničko ime koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Error

Korisnik sa tim korisničkim imenom već postoji

OK


Slika 4.3.6.0. Korisnik sa unetim korisničkim imenom već postoji

SK9: Brisanje klijenta

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Clients

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da izvrši brisanje klijenta

Opis akcije: Administrator pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija ObrisiKlijenta(ID)

2. Sistem vrši brisanje klijenta
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju klijenta



Success

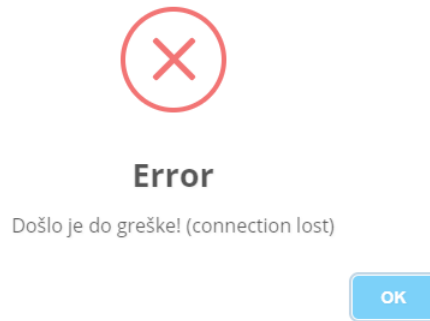
Uspešno ste obrisali klijenta.

OK

Slika 4.3.6.1. Administrator je uspešno obrisao klijenta

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše klijenta zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Slika 4.3.6.2. Gubitak konekcije prilikom izmene klijenta

SK10: Kreiranje hotela

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i prikazana je forma za kreiranje hotela

Osnovni scenario:

1. Administrator unosi podatke hotela

Slika 4.3.6.3. Forma za kreiranje hotela – administrator unosi podatke

2. Administrator poziva sistem da unese podatke hotela u bazu

- Opis akcije: Administrator pritiska dugme **Kreiraj hotel** čime se poziva sistemska operacija KreirajHotel(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)
3. Sistem unosi podatke u bazu
 4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotela



Success

Uspešno ste kreirali hotel.

OK

Slika 4.3.6.4. Administrator je kreirao hotel

Alternativna scenarija:

- 3.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Hotel sa tim nazivom vec postoji!

OK

Slika 4.3.6.5. Hotel sa unetim nazivom već postoji

- 3.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Polje naziv mora biti popunjeno.

OK

Slika 4.3.6.6. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK11: Izmena hotela

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Hotels

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da prikaže podatke hotela

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **IZMENI** čime se poziva sistemska operacija IzmeniHotel(ID)

2. Sistem pronalazi podatke
3. Sistem prikazuje podatke hotela

Izmena hotela

Hotel ID

1

Naziv

Starling Emerald Belgrade

Država

Serbia

Grad

Belgrade

Adresa

Filipa Visnjica 44

Opis

One of hotels in Belgrade with 5 stars.
Starling Hotel Chain

Zvezdice

5

Slika

No file chosen

Slika 4.3.6.7. Prikaz forme za izmenu hotela

4. Administrator unosi sve potrebne podatke hotela

Izmena hotela

Hotel ID
1

Naziv
Starling Emerald Belgrade

Država
Serbia

Grad
Belgrade

Adresa
Filipa Visnjica 44

Opis
One of hotels in Belgrade with 5 stars.
Starling Hotel Chain

Zvezdice
5

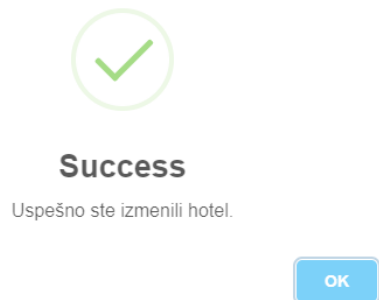
Slika
 No file chosen

Slika 4.3.6.8. Forma za izmenu hotela – administrator unosi podatke

5. Administrator poziva sistem da izmeni podatke

Opis akcije: Administrator pritiska dugme čime se poziva sistemska operacija HotelIzmenjen(naziv, drzava, grad, adresa, opis, zvezdice, slika)

6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotela



Slika 4.3.6.9. Administrator je uspešno izmenio hotel

Alternativni scenario:

- 6.1. Administrator je uneo naziv hotela koji već postoji u bazi i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Error

Hotel sa tim nazivom vec postoji

OK

Slika 4.3.7.0. Hotel sa unetim nazivom već postoji u bazi

- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Hotel ne moze imati manje od 1 i vise od 5 zvezdica.

OK

Slika 4.3.7.1. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK12: Brisanje hotela

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Hotels

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da izvrši brisanje hotela

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **OBRISI** čime se poziva sistemska operacija ObrisiKlijenta(ID)

2. Sistem vrši brisanje hotela
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotela



Success

Uspešno ste obrisali hotel.

OK

Slika 4.3.7.2. Administrator je uspešno obrisao hotel

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotel zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Došlo je do greške! (connection lost)

OK

Slika 4.3.7.3. Gubitak konekcije prilikom brisanja hotela

SK13: Kreiranje hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Rooms

Hotel 1. Starling Emerald Belgrade ▼ Kreiraj sobu

Slika 4.3.7.4. Odabir hotela u kom želimo da kreiramo novu sobu

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da prikaže formu za kreiranje nove hotelske sobe

Opis akcije: Administrator pritiska dugme Kreiraj sobu čime se poziva sistemskom operacija KreirajSobu(hotelID)

2. Sistem prikazuje formu

Kreiranje sobe

Hotel
Starling Emerald Belgrade

Broj sobe

Tip sobe 1 King Bed ▼

Kreiraj sobu

Slika 4.3.7.5. Prikaz forme za kreiranje hotelske sobe

3. Administrator unosi podatke hotelske sobe

Kreiranje sobe

Hotel
Starling Emerald Belgrade

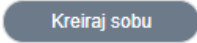
Broj sobe
566

Tip sobe Diplomatic Suite ▼

Kreiraj sobu

Slika 4.3.7.6. Forma za kreiranje hotelske sobe – administrator unosi podatke

4. Administrator poziva sistem da unese podatke hotelske sobe u bazu

- Opis akcije: Administrator pritiska dugme  čime se poziva sistemska operacija SobaKreirana(hotelID, tipsobeID, broj, status)
5. Sistem unosi podatke u bazu
 6. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju hotelske sobe



Success

Uspešno ste kreirali hotelsku sobu.



Slika 4.3.7.7. Administrator je uspešno kreirao hotelsku sobu

Alternativna scenarija:

- 5.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Hotelska soba sa tim brojem vec postoji u ovom hotelu!



Slika 4.3.7.8. Hotelska soba sa unetim brojem već postoji u izabranom hotelu

- 5.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Polje broj mora biti popunjeno.



Slika 4.3.7.9. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK14: Izmena hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Hotel Rooms

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da prikaže podatke hotelske sobe

- Opis akcije: Administrator pritiska dugme **IZMENI** čime se poziva sistemska operacija `IzmeniTipSobe(ID)`
2. Sistem pronalaži podatke
 3. Sistem prikazuje podatke hotelske sobe

Izmena sobe

The screenshot shows a web form titled "Izmena sobe". It contains several input fields and a button. The fields are: "ID sobe" with value "1", "Broj sobe" with value "1", "Status sobe" with value "Ova soba je Prazna", "Tip sobe" with value "1 King Bed", "Hotel" with value "Starling Emerald Belgrade", "Promeni tip sobe" with a dropdown arrow, and "Otključaj sobu" with a dropdown arrow. At the bottom is a button labeled "Izmeni".

Slika 4.3.8.0. Prikaz forme za izmenu hotelske sobe

4. Administrator unosi sve potrebne podatke hotelske sobe

Izmena sobe

This screenshot is identical to the previous one, but the "Promeni tip sobe" dropdown menu is now open, showing "Diplomatic Suite" as the selected option. The "Otključaj sobu" dropdown remains closed.

Slika 4.3.8.1. Forma za izmenu hotelske sobe – administrator unosi podatke

5. Administrator poziva sistem da izmeni podatke

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **IZMENI** čime se poziva sistemska operacija `TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)`

6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi
7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni hotelske sobe



Success

Uspešno ste izmenili hotelsku sobu.

OK

Slika 4.3.8.2. Administrator je uspešno izmenio hotelsku sobu

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator je uneo broj hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Error

Hotelska soba sa tim brojem vec postoji u ovom hotelu!

OK

Slika 4.3.8.3. Hotelska soba sa unetim brojem već postoji u izabranom hotelu

- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Polje broj mora biti popunjeno.

OK

Slika 4.3.8.4. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK15: Brisanje hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Rooms

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da izvrši brisanje hotelske sobe
Opis akcije: Administrator pritiska dugme **OBRISI** čime se poziva systemska operacija ObrisiTipSobe(ID)
2. Sistem vrši brisanje hotelske sobe
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju hotelske sobe



Success

Uspešno ste obrisali hotelsku sobu.

OK

Slika 4.3.8.5. Administrator je uspešno obrisao hotelsku sobu

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše hotelsku sobu zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Došlo je do greške! (connection lost)

OK

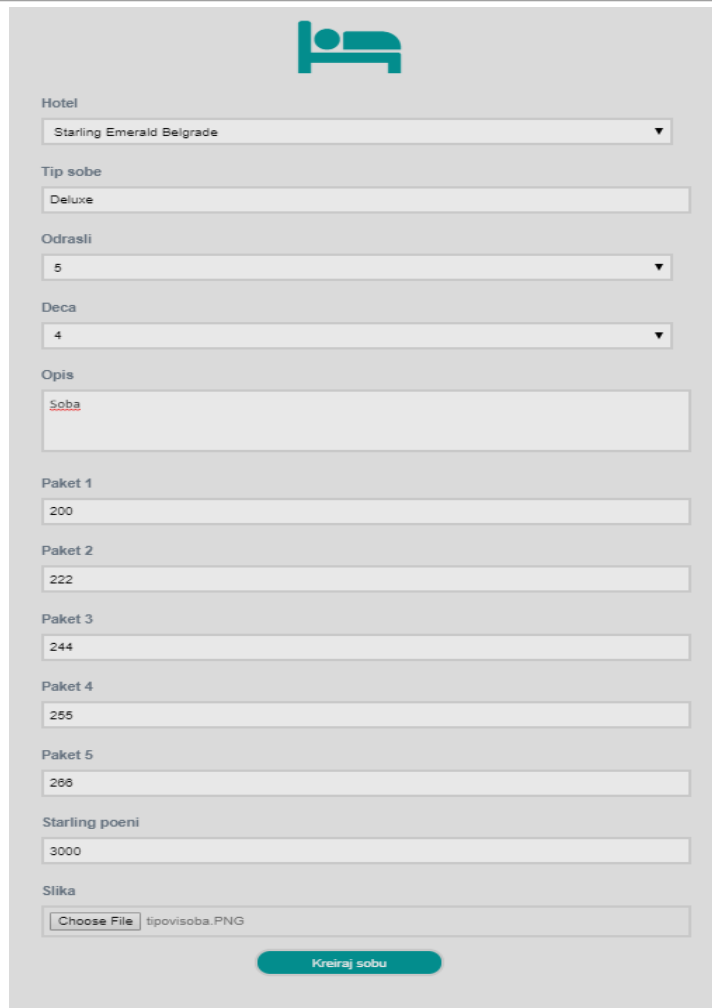
Slika 4.3.8.6. Gubitak konekcije prilikom brisanja hotelske sobe

SK16: Kreiranje tipa hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i prikazana je forma za kreiranje tipa hotelske sobe

Osnovni scenario:

1. Administrator unosi podatke tipa hotelske sobe



Slika 4.3.8.7. Forma za kreiranje tipa hotelske sobe – administrator unosi podatke

2. Administrator poziva sistem da unese podatke tipa hotelske sobe u bazu

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **Kreiraj sobu** čime se poziva sistemska operacija KreirajTipSobe(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)

3. Sistem unosi podatke u bazu
4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom kreiranju tipa hotelske sobe



Success

Uspešno ste kreirali tip hotelske sobe.

OK

Slika 4.3.8.8. Administrator je uspešno kreirao tip hotelske sobe

Alternativna scenarija:

- 3.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Tip hotelske sobe sa tim nazivom već postoji u ovom hotelu!

OK

Slika 4.3.8.9. Tip hotelske sobe sa unetim nazivom već postoji u izabranom hotelu

- 3.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Morate izabrati sliku.

OK

Slika 4.3.9.0. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK17: Izmena tipa hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Room Types

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da prikaže podatke tipa hotelske sobe

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **IZMENI** čime se poziva sistemska operacija IzmeniTipSobe(ID)

2. Sistem pronalazi podatke
3. Sistem prikazuje podatke tipa hotelske sobe

Izmena tipa sobe

Tip sobe ID
1

Naziv
1 King Bed

Opis
Make the most of being away in a spacious 38-square-meter room with a king bed, well-equipped work desk, large bathroom with separate bathtub and shower.

Odrasli
3

Deca
1

Paket 1
125

Paket 2
145

Paket 3
165

Paket 4
180

Paket 5
200

Starling poeni
10

Slika
 No file chosen

Hotel
Starling Emerald Belgrade

Promeni hotel

Slika 4.3.9.1. Prikaz forme za izmenu tipa hotelske sobe

4. Administrator unosi sve potrebne podatke tipa hotelske sobe

Izmena tipa sobe

Tip sobe ID

Naziv

Opis

Make the most of being away in a spacious 38-square-meter room with a king bed, well-equipped work desk, large bathroom with separate bathtub and shower.

Odrasli

Deca

Paket 1

Paket 2

Paket 3

Paket 4

Paket 5

Starling poeni

Slika

No file chosen

Hotel

Promeni hotel

Slika 4.3.9.2. Forma za izmenu tipa hotelske sobe – administrator unosi podatke

5. Administrator poziva sistem da izmeni podatke

Opis akcije: Administrator pritiska dugme čime se poziva sistemska operacija TipSobeIzmenjen(hotelID, naziv, opis, odrasli, deca, slika, paket1, paket2, paket3, paket4, paket5, starling_poeni)

6. Sistem vrši izmenu podataka u bazi

7. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj izmeni tipa hotelske sobe



Success

Uspešno ste izmenili tip hotelske sobe.

Slika 4.3.9.3. Administrator je uspešno izmenio tip hotelske sobe

Alternativna scenarija:

- 6.1. Administrator je uneo naziv tipa hotelske sobe koji već postoji u bazi izabranog hotela i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku(IA)



Error

Tip hotelske sobe sa tim nazivom vec postoji u ovom hotelu!



Slika 4.3.9.4. Tip hotelske sobe sa unetim nazivom već postoji

- 6.2. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu i sistem prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Warning

Polje opis mora biti popunjeno.



Slika 4.3.9.5. Administrator nije uneo neki od podataka ili podaci nisu u validnom formatu

SK18: Brisanje tipa hotelske sobe

Preduslov: Sistem je uključen, administrator je ulogovan na sistem i nalazi se na stranici Room Types

Osnovni scenario:

1. Administrator poziva sistem da izvrši brisanje tipa hotelske sobe

Opis akcije: Administrator pritiska dugme **OBRISI** čime se poziva systemska operacija ObrisiTipSobe(ID)

2. Sistem potvrđuje brisanje tipa hotelske sobe
3. Sistem prikazuje administratoru poruku o uspešnom brisanju tipa hotelske sobe



Success

Uspešno ste obrisali tip hotelske sobe.



Slika 4.3.9.6. Administrator je uspešno obrisao tip hotelske sobe

Alternativni scenario:

- 2.1. Sistem nije u stanju da obriše tip hotelske sobe zbog gubitka konekcije i prikazuje administratoru odgovarajuću poruku



Error

Došlo je do greške! (connection lost)



Slika 4.3.9.7. Gubitak konekcije prilikom brisanja tipa hotelske sobe

5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog završnog rada bio je prikaz razvoja jedne Web aplikacije za rezervaciju hotelskih soba u hotelskom lancu "Starling", uz korišćenje Java tehnologije.

Predstavljeni su osnovni korisnički i funkcionalni zahtevi aplikacije za rezervaciju soba. Opisane su JavaEE tehnologije i njihove osobine, MVC model koji je primenjen na aplikaciju za rezervaciju hotelskih soba i navedeni su primeri iz same aplikacije, a predstavljena je i baza podataka.

Na osnovu predstavljenih tehnologija, postupaka u realizaciji i primera iz aplikacije za rezervaciju hotelskih soba može se videti da se upotrebom savremenih veb tehnologija mogu napraviti aplikacije koje značajno pojednostavljaju, ubrzavaju i olakšavaju svakodnevne poslovne procese i aktivnosti.

6. LITERATURA

1. Selver Pepić.: *Internet programiranje u Java programskom jeziku - skripta*, (2015); (pristupano 09/07/2018)

KORIŠĆENI INTERNET SADŽAJI

1. https://sr.wikipedia.org/wiki/MVC_arhitektura; (pristupano 10/08/2018)
2. <https://singipedia.singidunum.ac.rs/preuzmi/41094-veb-aplikacija-za-rezervaciju-prostorija/1173>; (pristupano 05/08/2018)
3. <https://www.scribd.com/document/113554150/Softverski-Sistem-Za-Pracenje-Izrade-Zavrsnog-Rada-u-JavaEE-Okruzenju>; (pristupano 18/09/2018)
4. https://raf.edu.rs/docs/Diplomski_radovi/Stefan-Dimic_Implementacija-Drustvene-Mreze-Upotrebom-Javaee-Platforme.pdf; (pristupano 10/08/2018)