

1. Modelovanje sistema

Modelovati sistem za rezervaciju soba pomoću UML dijagrama. Potrebno je kreirati sledeće dijagrame:

- Use-case dijagram
- Sekvencijalni dijagram
- Dijagram stanja
- Dijagram klasa
- Konceptualni model podataka
- Fizički model podataka

1.1. Use-case dijagram

Pomoću Use-case dijagrama modelovati funkcionalnosti sistema. U sistemu se nalaze sledeći učesnici:

- **neregistrovani korisnik** koji ima sledeće mogućnosti
 - pregled soba
 - kreiranje naloga
- **registrovani korisnik** koji ima sledeće mogućnosti
 - pregled soba
 - rezervacija
 - uplata
 - menjanje ličnih podataka
- **administrator** koji ima sledeće mogućnosti
 - osvežavanje podataka o hotelu gde spadaju: dodavanje novih soba za iznajmljivanje, izmena podataka o već dodatim sobama i brisanje soba iz ponude
 - pregled izveštaja o rezervacijama

1.2. Dijagram klasa

Kreirati dijagram klasa koji se sastoji od sledećih klasa:

- **korisnik** - klasa koja sadrži sve podatke o korisniku
- **hotel** - klasa koja sadrži sve podatke o hotelu
- **soba** - klasa koja sadrži sve podatke o sobama u hotelu
- **rezervacija** - klasa koja sadrži podatke o rezervacijama
- **uplata** - klasa koja sadrži podatke o uplatama

1.3. Sekvencijalni dijagram

Pomoću sekvencijalnog dijagrama modelovati rezervisanje hotela. Prilikom rezervisanja hotela korisnik se prvo loguje na sistem. Nakon toga vrši pretragu hotela i soba. Ako mu se soba sviđa on rezerviše datu sobu. Prilikom rezervacije može se desiti da je soba već rezervisana, i u tom slučaju korisnik dobija informaciju da ne može rezervisati željenu sobu. Ukoliko soba nije rezervisana korisnik vrši plaćanje nakon čega dobija informaciju da je uspešno rezervisao željenu sobu.

1.4. Dijagram stanja

Kreirati dijagram stanja za rezervisanje soba od strane korisnika. Sistem se može naći u sledećim stanjima:

- pretraga hotela
- rezervacija
- uplata

Prilikom rezervacije hotela u slučaju da hotel nije moguće rezervisati, korisnik se ponovo vraća u stanje pretrage hotela. Na prelazima kreirati odgovarajuće događaje/uslove/akcije.

1.5. Konceptualni model podataka

Kreirati konceptualni model podataka koji modeluju entitete koji se pojavljuju u sistemu. Ti entiteti su:

- korisnik
- hotel
- soba
- rezervacija
- uplata

1.6. Fizički model podataka

Kreirati fizički model podataka za odgovarajući konceptualni model podataka.