

**VISOKA ŠKOLA ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA
STRUKOVNIH STUDIJA**

BEOGRAD



PROJEKAT

Bioskop

Predmet: Objektno orijentisano programiranje

Datum: 23.06.2023.

Student

Luka Glišić RT-11/21

Sadržaj

1. Uvod	(3)
2. Specifikacija zahteva	(4)
3. Slučajevi korišćenja	(7)
4. Dijagram kolaboracije	(15)
5. Dijagram klase	(16)
6. Konceptualni model	(17)

1. Uvod

U ovom projektu bavili smo se pravljenjem konzolne aplikacije za potrebe online bioskopa.

Ovaj projekat napravljen je da prikaže mogućnost korišćenja i prilagođavanja programa namenjenog kako korisniku tako i adminu.

U nastavku, ovaj rad pokušaće da prikaže razlike između korisničkog i adminskog panela putem UML dijagrama i analiza kao i da prikaže sam rad Sistema kroz različite situacije i ponuđene opcije.

2. Specifikacija zahteva

2.1. Verbalni opis zahteva

Najpre, potrebno je definisati specifikacije zahteva, odnosno verbalno iskomunicirati opis samog zahteva.

Potrebno je projektovati i implementirati informacioni sistem za rad bioskopa koji će imati opcije kreiranja naloga za klijente/kupce i mogućnost prijave kao korisnik ili admin.

Prilikom pokretanja aplikacije pozdravna poruka dobrodošlice zajedno sa formom koja pruža mogućnost odabira adminskog ili korisničkog naloga za login. Korisnička imena i šifre čuvaju se u posebnom fajlu iz kojeg se čitaju i porede sa trenutnim korisničkim unosom. Ukoliko se unete informacije podudaraju sa informacijama iz fajla, u zavisnosti od izbora otvara se korisnički odnosno adminski panel. Nakon uspešnog izvršenja login funkcije pojavljuje se poruka dobrodošlice u zavisnosti od naloga (admin ili korisnik).

Zašto praviti razliku u admin i korisničkom panelu?

U ovom sučaju, admin ima mogućnost da u sistem unosi nove filmove i nove termine u kojima se filmovi prikazuju, zajedno sa opcijom prikazivanja liste trenutnih korisnika i upravljanja istom. Potrebno mu je omogućiti opcije brisanje filmova, termina kao i korisnika.

Korisnik može da pregleda sve dostupne filmove prikazane u vidu liste kao i termine u kojima se filmovi prikazuju, zajedno trenutnim stanjem

na svom računu. Takođe, korisnik ima opciju odabira termina, rezervacije karte za odabrani termin i izvršenje transakcije čime završava kupovinu.

2.2. Korisnik

Svaki korisnik ima:

- Ime
- Prezime
- Godine
- Korisničko ime
- Korisničku šifru
- Račun

Korisniško ime zajedno sa šifrom, jedinstveni su identifikatori pomoću kojih se korisnici mogu logovati na sopstveni nalog, shodno čemu se namenski čuvaju u trajnom zapisu, odnosno JSON fajlu.

Korisnik ima opcije pregleda svih filmova, termina u kojima se oni puštaju kao i opciju rezervacije određenog termina i kupovine karte.

2.3. Admin

Svaki korisnik ima:

- Ime
- Prezime
- Godine
- Korisničko ime
- Korisničku šifru

Admin je zadužen za dodavanje filmova, termina i korisnika. Prilikom dodavanja filma admin unosi sve attribute potrebne za identifikaciju

datog filma: naziv, žanr, trajanje i cenu. Time se uneti film dodaje na listu svih filmova kao i u zaseban JSON fajl.

Prilikom dodavanja novog korisnika dešava se ista procedura sa razlikom u unetim informacijama. Potrebni podaci za unos novog korisnika u listu su: ime, prezime, godine, korisničko ime, korisničku šifru i stanje na računu. Time se uneti korisnik dodaje na listu svih korisnika kao i u zaseban JSON fajl.

2.4. Film

Svaki film ima:

- Naziv filma
- Žanr filma
- Cenu
- Trajanje

Svaki film ima svoj jedinstveni identifikator sastavljen od rednih brojeva, pomoću kojih se pravi odabir filmova prilikom rezervacije.

2.5. Termin

Svaki termin ima:

- Datum
- Vreme
- Slobodna mesta

Svaki termin ima svoj jedinstveni identifikator sastavljen od rednih brojeva, pomoću kojih se pravi odabir termina prilikom rezervacije.

2.6. Bioskop

U ovom slučaju govorimo o postojanju jednog bioskopa, pa samim tim opcija prikaza i odabira nekog drugog bioskopa nije moguća.

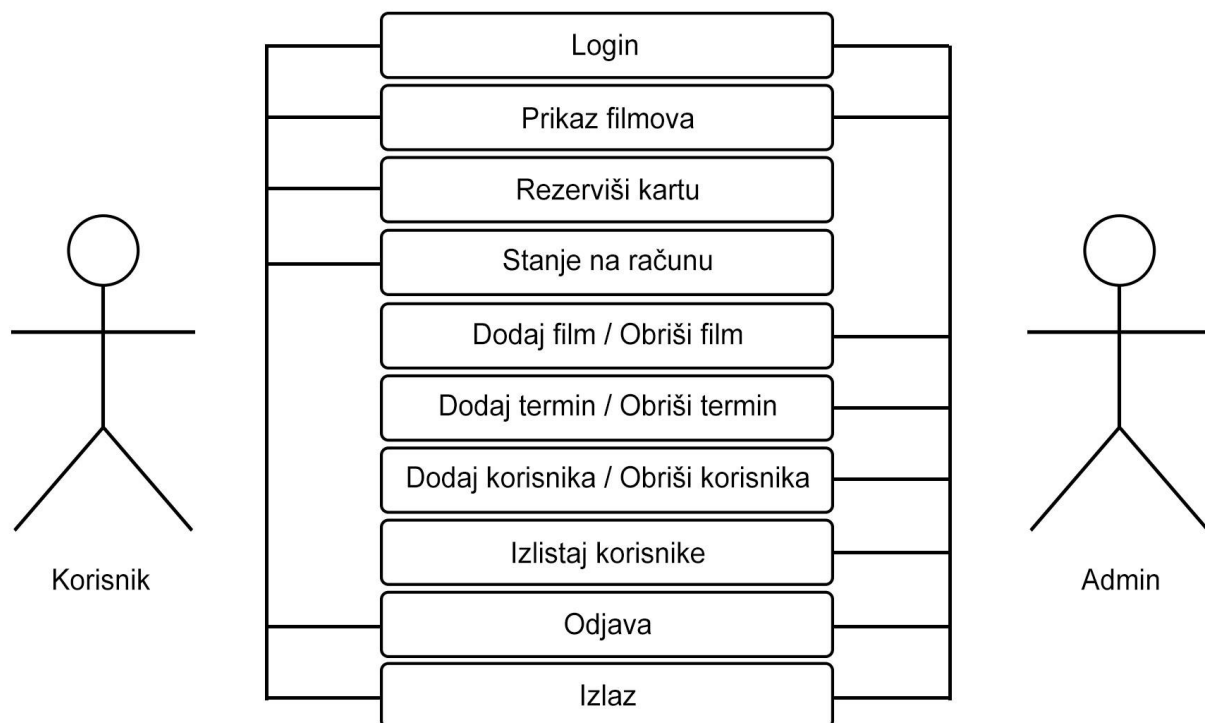
U slučaju da postoji dva ili više bioskopa, svaki od njih bi imao:

- Naziv
- Adresu
- Listu filmova

3. Slučajevi korišćenja

Analizom zahteva identifikovani su sledeći slučajevi korišćenja:

- Login
- Prikaz filmova
- Dodavanje filma
- Brisanje filma
- Dodavanje korisnika
- Brisanje korisnika
- Dodavanje termina
- Brisanje termina
- Rezervacija
- Stanje na računu
- Izlistavanje korisnika
- Odjava
- Izlaz



Slika 1: Dijagram – Slučajevi korišćenja

Zbog velikog broja identifikovanih slučajeva korišćenja, bavićemo se obradom četiri najkorišćenija.

1. Dodavanje korisnika
2. Brisanje korisnika
3. Prikaz filmova
4. Login

3.1. Slučaj korišćenja 1: Dodavanje korisnika

Naziv: Dodavanje korisnika

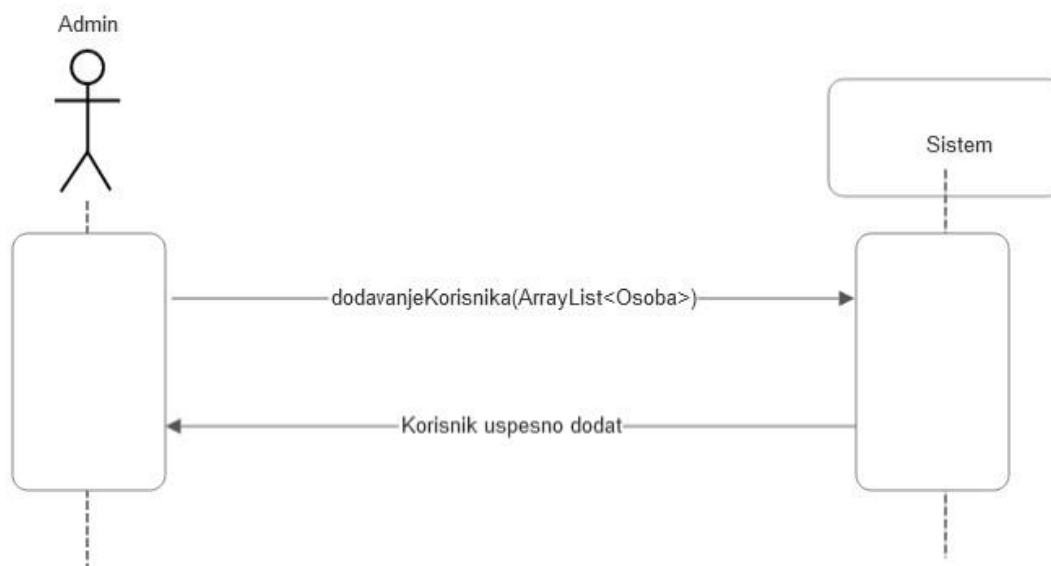
Aktor: Admin

Učesnici: Korisnik I sistem

Preduslov: Sistem je pokrenut i admin je ulogovan na svoj nalog.

Osnovni scenario:

1. Admin unosi potrebne informacije za dodavanje korisnika: ime, prezime, godine, korisničko ime, korisničku šifru i stanje na računu. (APUSO)
2. Admin poziva sistem da izvrši datu komandu. (APSO)
3. Sistem validira unete informacije i smešta ih u već postojeću listu korisnika kao i na JSON fajl. (SO)
4. Sistem prikazuje potvrdnu poruku nakon uspešnog dodavanja korisnika. (IA)

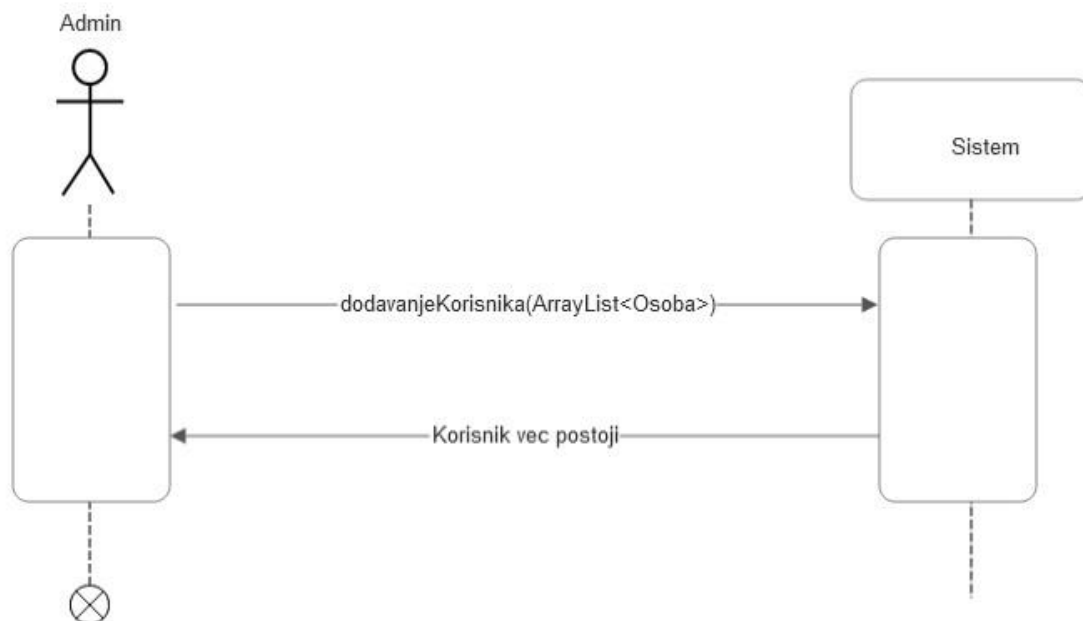


Slika 2: Dijagram sekvenci – Dodavanje korisnika

Alternativni scenario:

1. Korisnik sa istim vrednostima za ime, prezime, godine, korisničko ime, korisničku šifru i stanje na računu već postoji. (IA)

2. Sistem prikazuje poruku “Korisnik već postoji” nakon neuspešnog dodavanja korisnika. (IA)



Slika 3: Dijagram sekvenci – Greška pri dodavanju korisnika

3.2. Slučaj korišćenja 2: Brisanje korisnika

Naziv: Brisanje korisnika

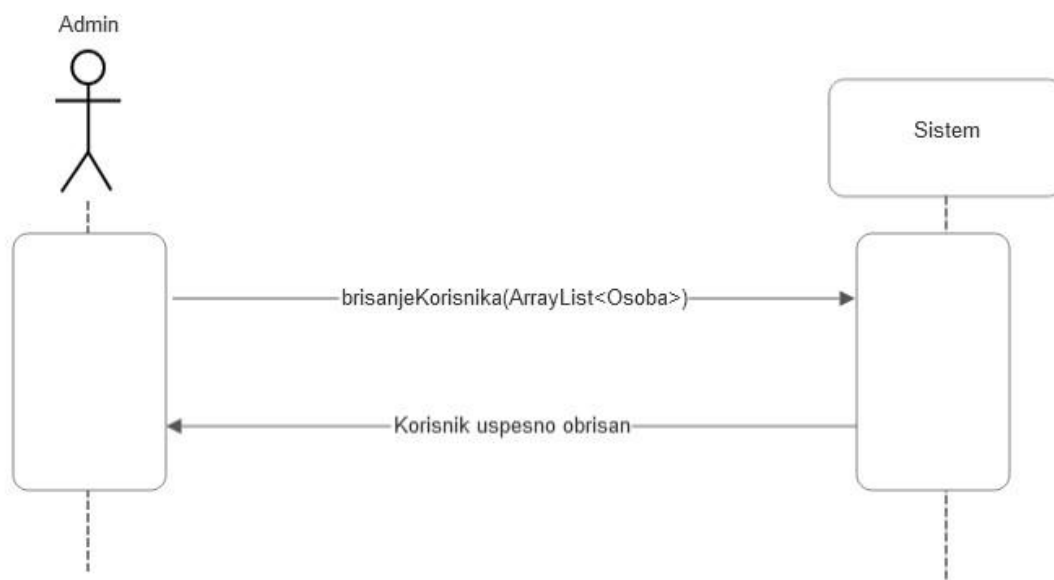
Aktor: Admin

Učesnici: Korisnik I sistem

Preduslov: Sistem je pokrenut i admin je ulogovan na svoj nalog. Korisnik već postoji.

Osnovni scenario:

1. Odabirom rednog broja iz glavnog menija admin bira opciju “obriši korisnika”. (APUSO)
2. Admin poziva sistem da izvrši datu komandu. (APSO)
3. Sistem ispisuje polje za unos korisničkog imena i korisničke šifre korisnika. (SO)
4. Admin unosi korisničko ime i šifru korisnika. (APUSO)
5. Admin poziva sistem da izvrši datu komandu. (APSO)
6. Sistem prikazuje potvrdu poruku “Korisnik uspešno obrisani!” nakon uspešnog brisanja korisnika. (IA)

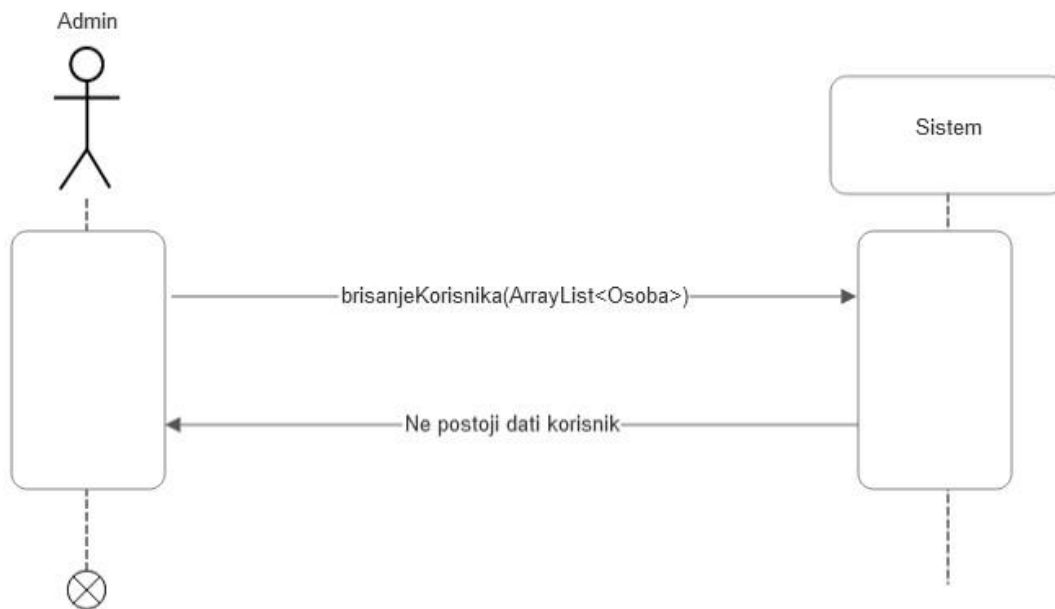


Slika 4: Dijagram sekvenci – Brisanje korisnika

Alternativni scenario:

1. Korisnik sa unetim vrednostima za korisničko ime i korisničku ne postoji. (IA)

2. Sistem prikazuje poruku “Ne postoji dati korisnik!” nakon neuspešnog brisanja korisnika. (IA)



Slika 5: Dijagram sekvenci – Greška pri brisanju korisnika

3.3. Slučaj korišćenja 3: Prikaz filmova

Naziv: Prikaz filmova

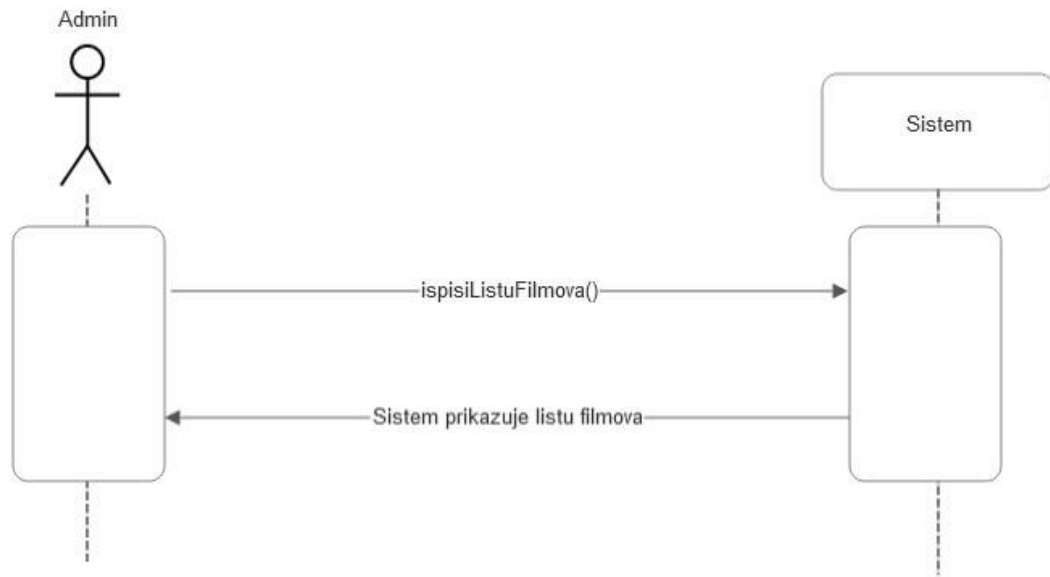
Aktor: Admin

Učesnici: Admin i sistem

Preduslov: Sistem je pokrenut i admin je ulogovan na svoj nalog.

Osnovni scenario:

1. Odabirom rednog broja iz glavnog menija admin bira opciju "Prikaži filmove". (APUSO)
2. Admin poziva sistem da izvrši datu komandu. (APSO)
3. Sistem ispisuje listu postojećih filmova. (SO)



Slika 6: Dijagram sekvenci – Prikaz filmova

3.4. Slučaj korišćenja 4: Login

Naziv: Login

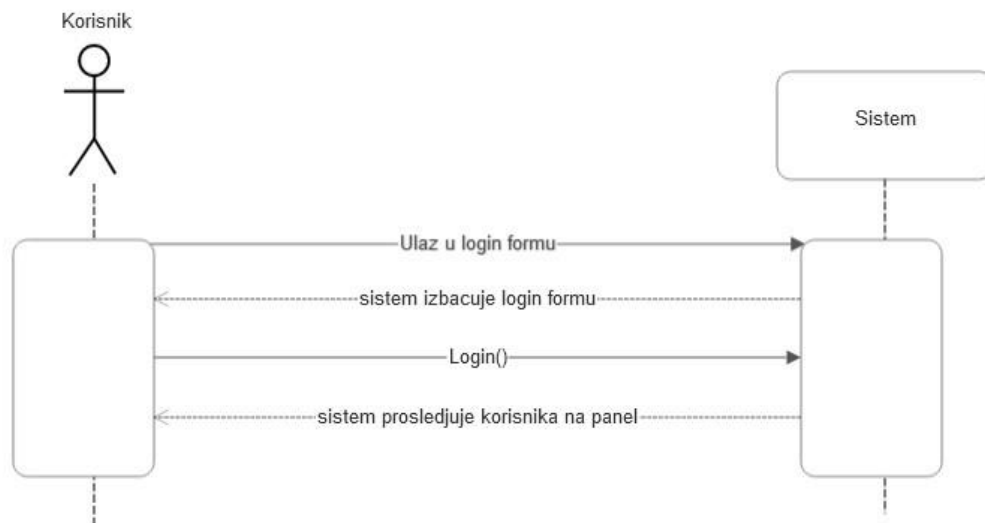
Aktor: Korisnik

Učesnici: Korisnik i sistem

Preduslov: Sistem je pokrenut i prikazuje login formu.

Osnovni scenario:

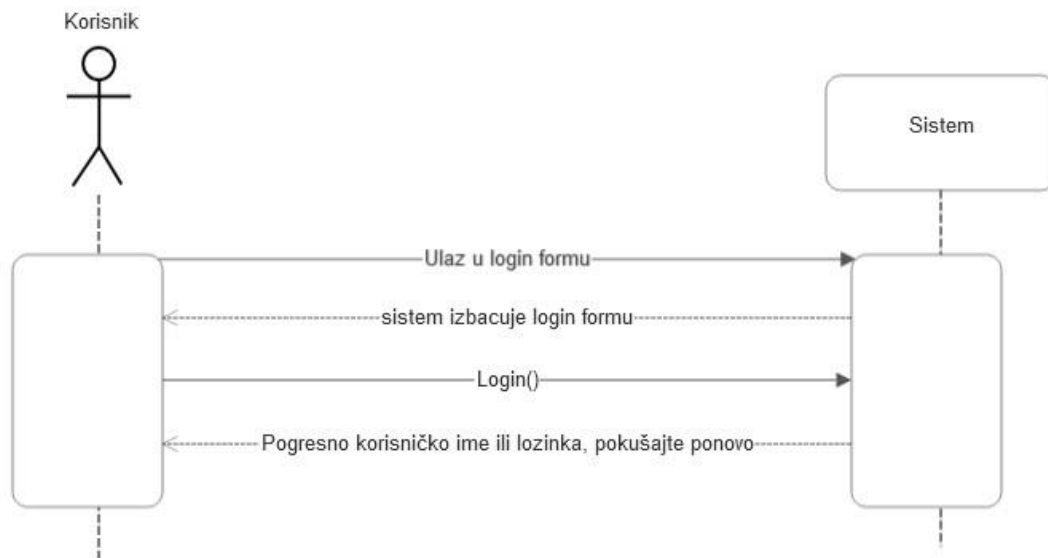
1. Korisnik unosi potrebne informacije: korisničko ime i korisničku šifru. (APUSO)
2. Korisnik poziva sistem da validira unete podatke. (APSO)
3. Nakon pravilno unetih podataka sistem izbacuje korisnički panel. (SO)



Slika 7: Dijagram sekvenci – Login

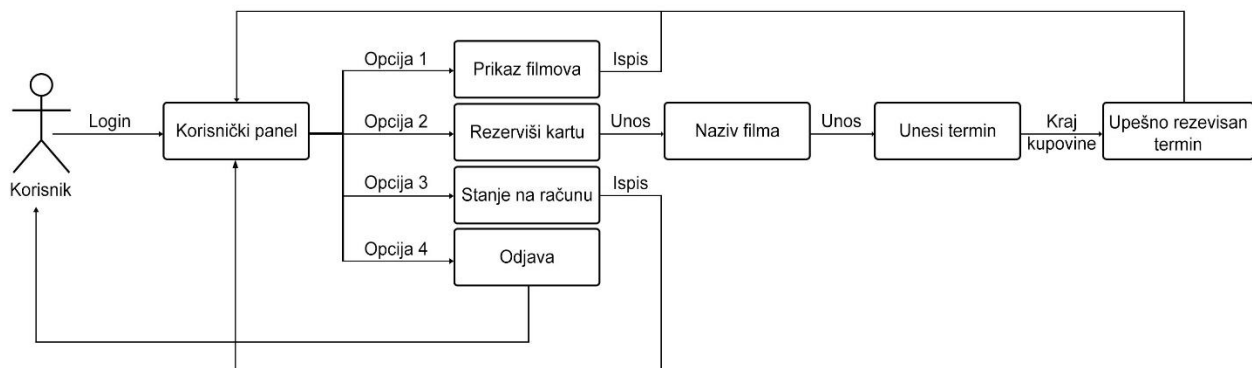
Alternativni scenario:

1. Korisnik sa unetim vrednostima za korisničko ime i korisničku šifru ne postoji. (IA)
2. Sistem prikazuje poruku “Pogresno korisničko ime ili lozinka, pokušajte ponovo” nakon neuspešnog logovanja. (IA)



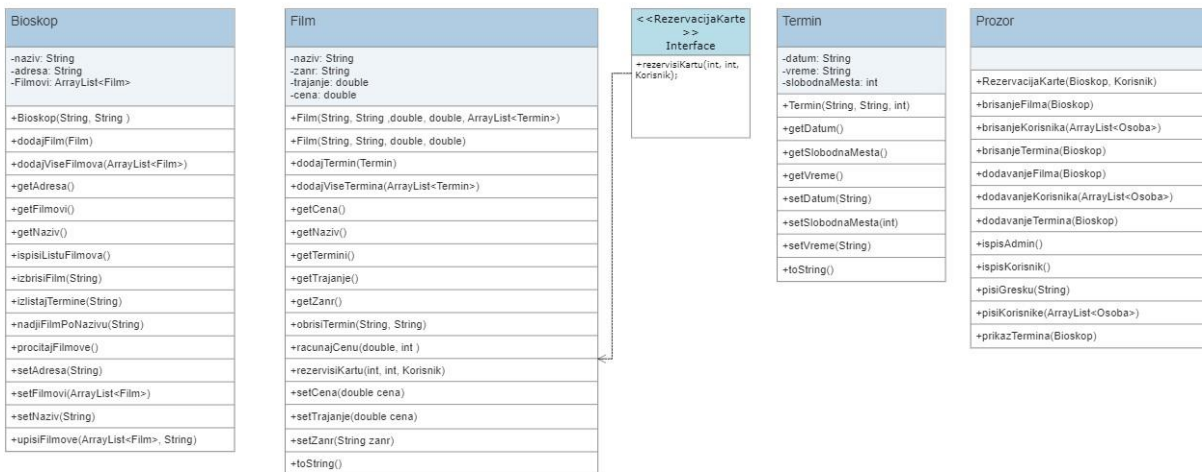
Slika 8: Dijagram sekvenci – Greška pri logovanju

4. Dijagram kolaboracije

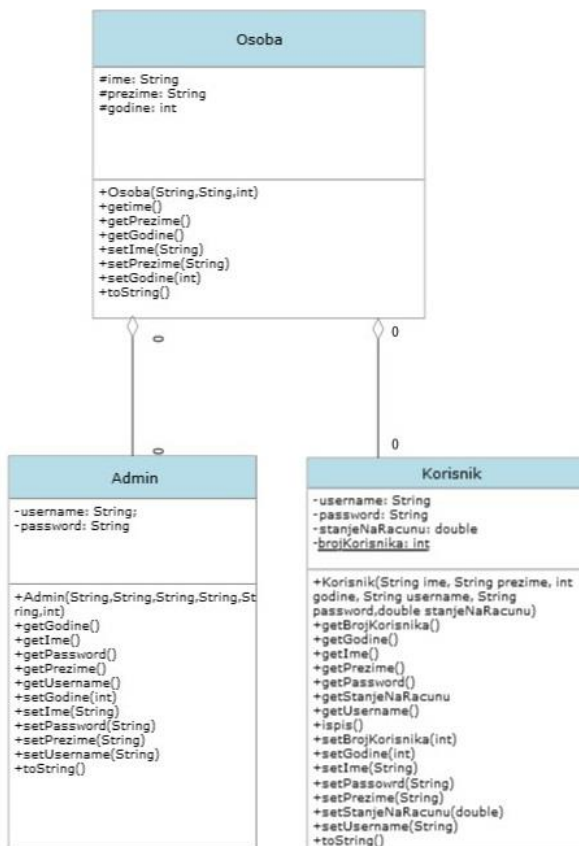


Slika 9: Dijagram kolaboracije

5. Dijagram klase

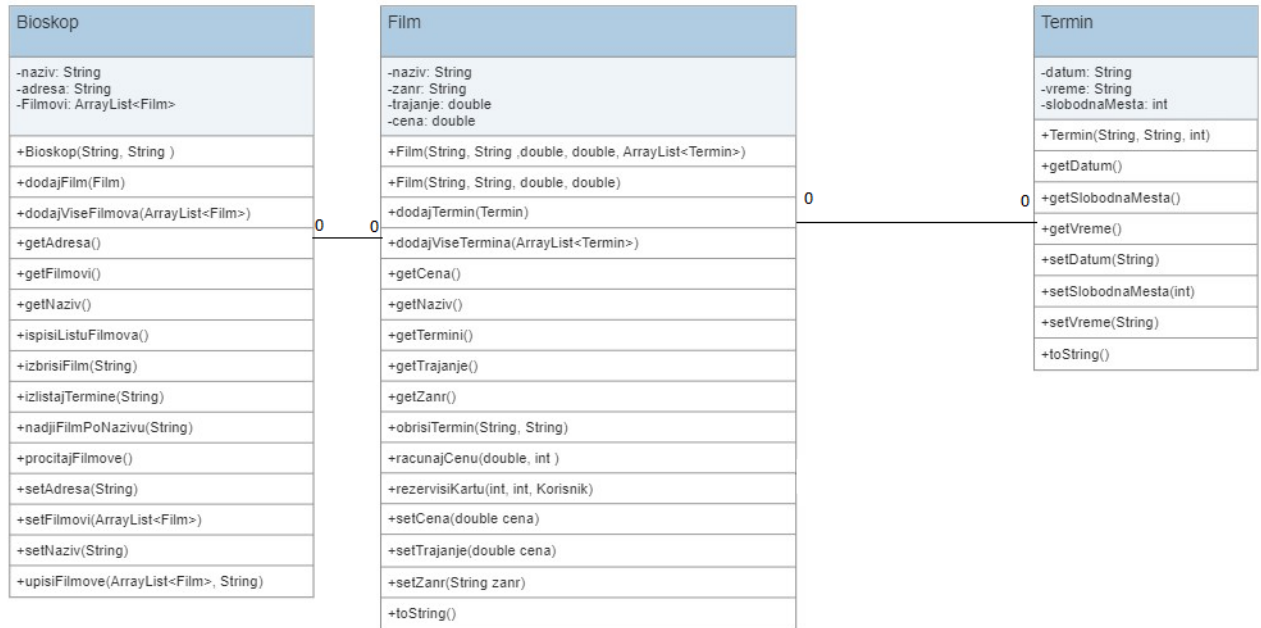


Slika 10: Dijagram klase



Slika 11: Dijagram klase

6. Konceptualni model



Slika 12: Konceptualni model