

### 3.Faza projektovanja

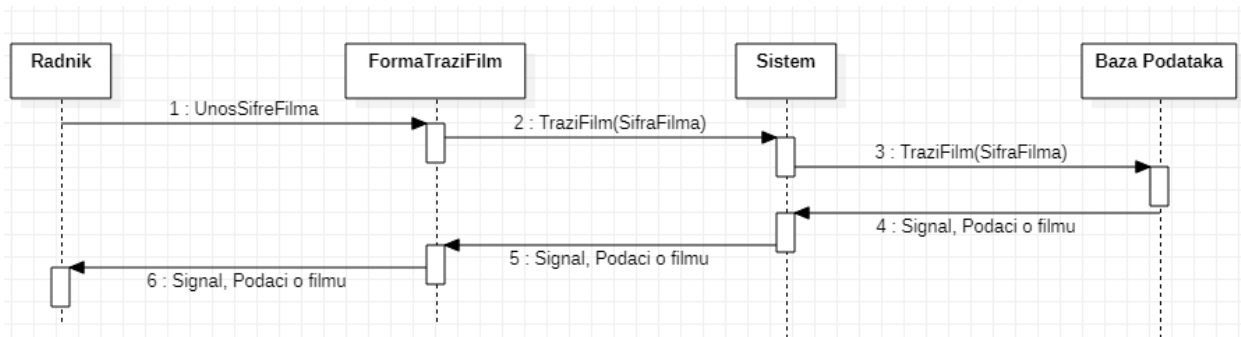
#### 3.1 Dijagrami sekvenci i kolaboracioni dijagrami za sistemske operacije

##### Ugovor UG1: TraziFilm

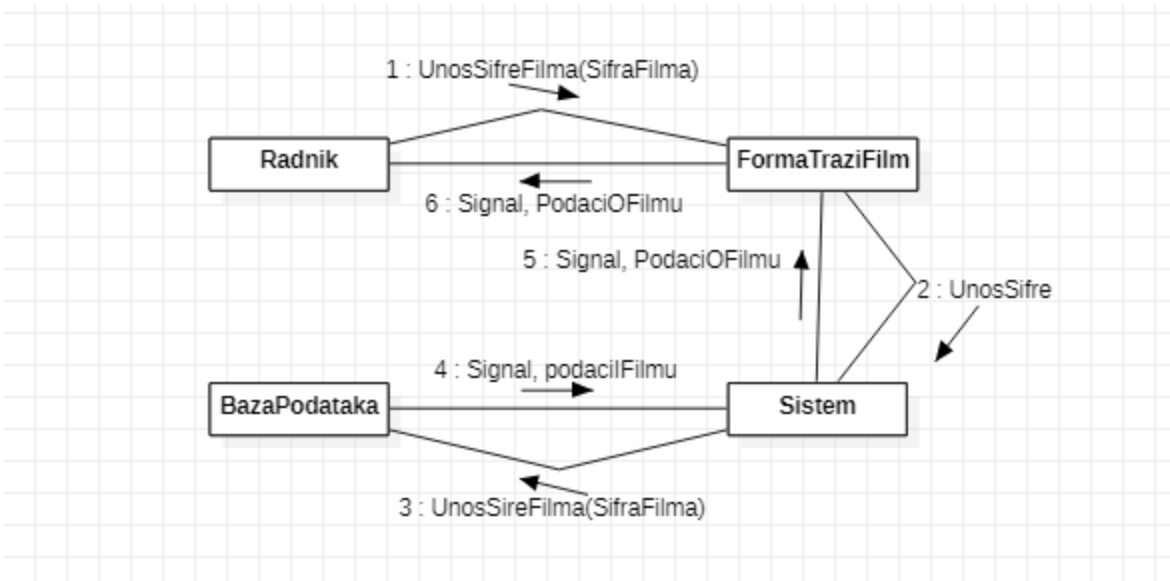
Operacija: TraziFilm(SifraFilma): bool

Preduslovi: Traženi film postoji u bazi

Postuslovi: Pročitani su podaci iz baze za traženi film



Slika 3.1 Dijagram sekvenci UG1 – TraziFilm



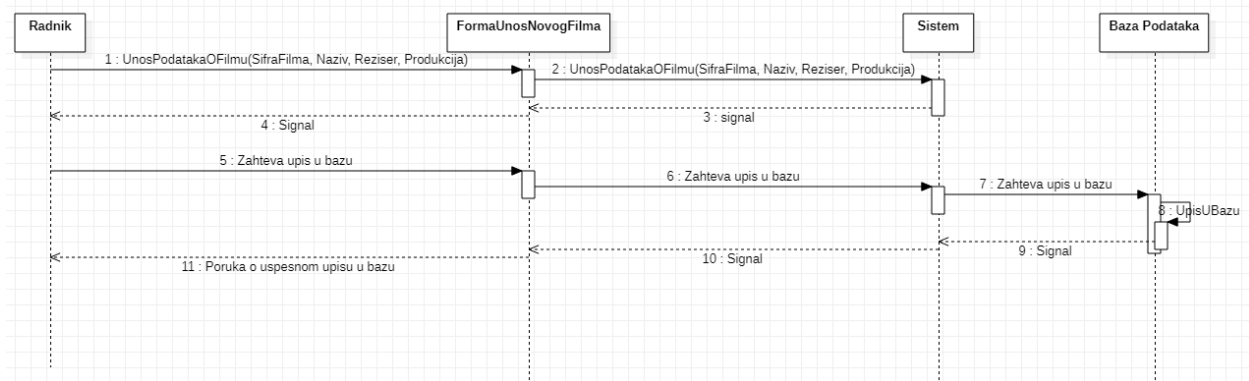
Slika 3.2 Kolaboracioni dijagram UG1 – TraziFilm

##### Ugovor UG2: UnosNovogFilma

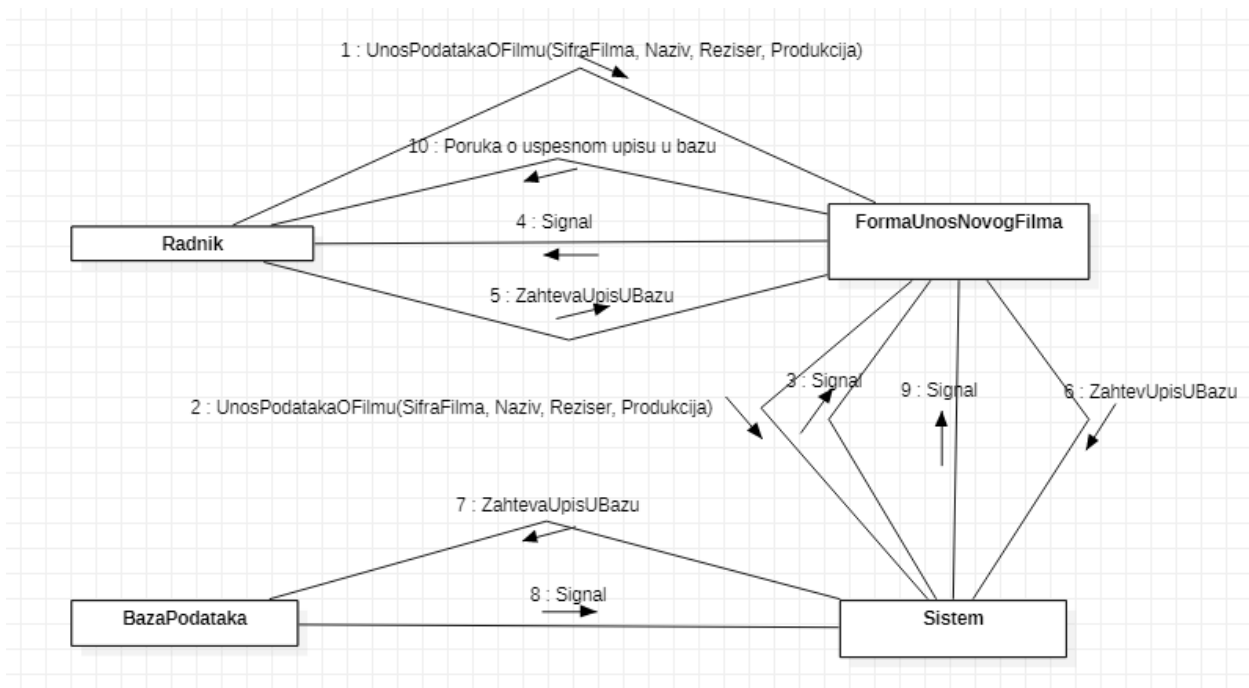
Operacija: UnosNovogFilma (SifraFilma, NazivFilma, Reziser, Produkcija):bool

Preduslovi: Tražni film ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreirana je novi film



Slika 3.3 Dijagram sekvenci UG2 – UnosNovogFilma



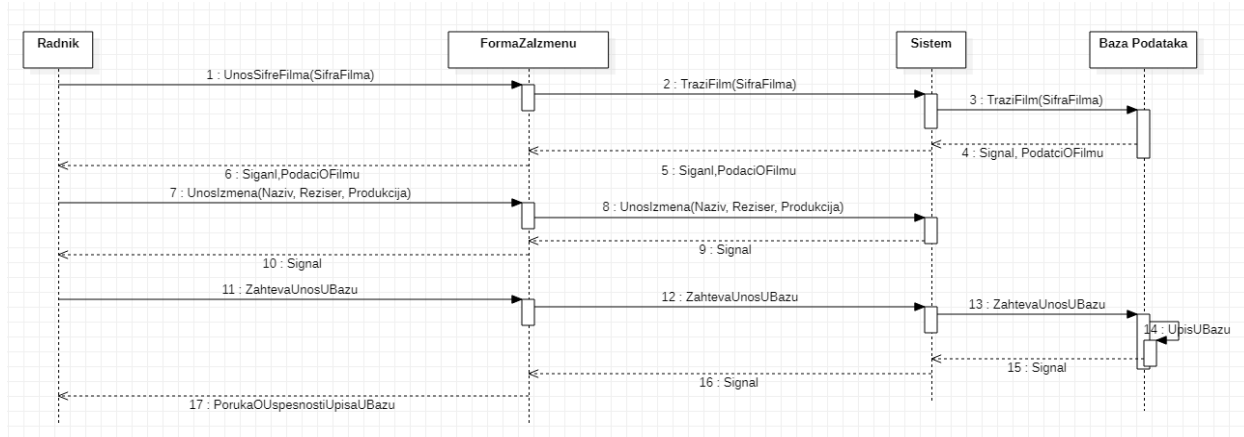
Slika 3.4 Kolaboracioni dijagram UG2 – UnosNovogFilma

### Ugovor UG3: IzmeniFilm

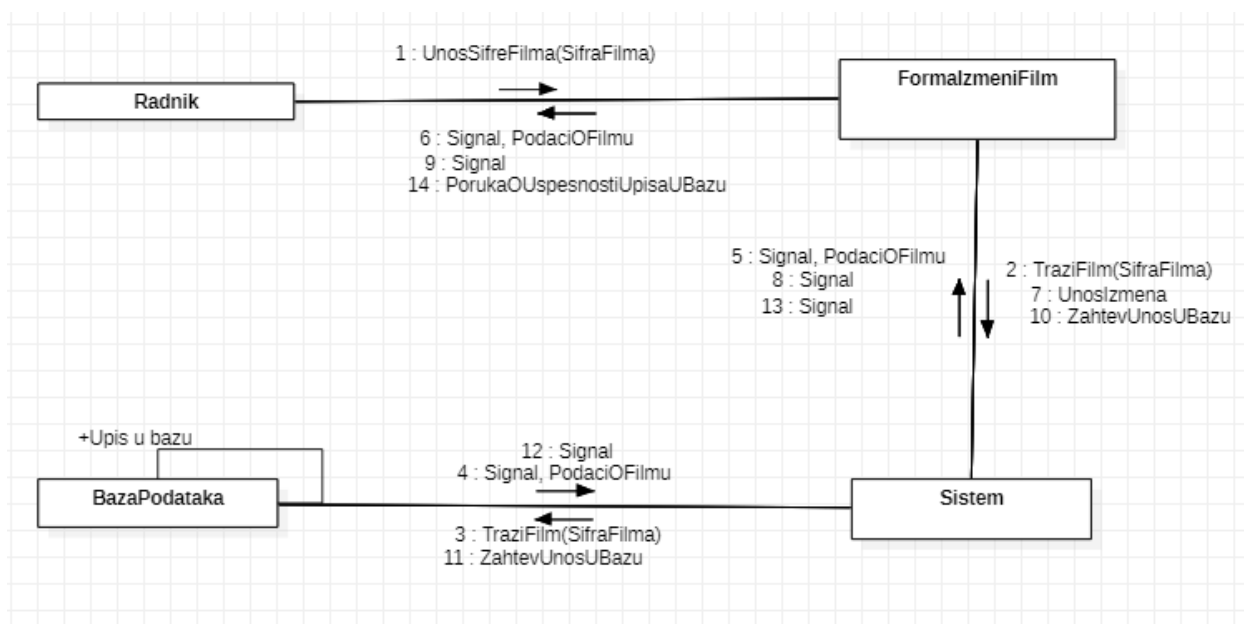
Operacija: IzmeniFilm(SifraFilma,Naziv ,Reziser, Produkcija)bool

Preduslovi: Tražni film postoji u bazi

Postuslovi: Podaci za film su ažurirani



Slika 3.5 Dijagram sekvenci UG3 – IzmeniFilm



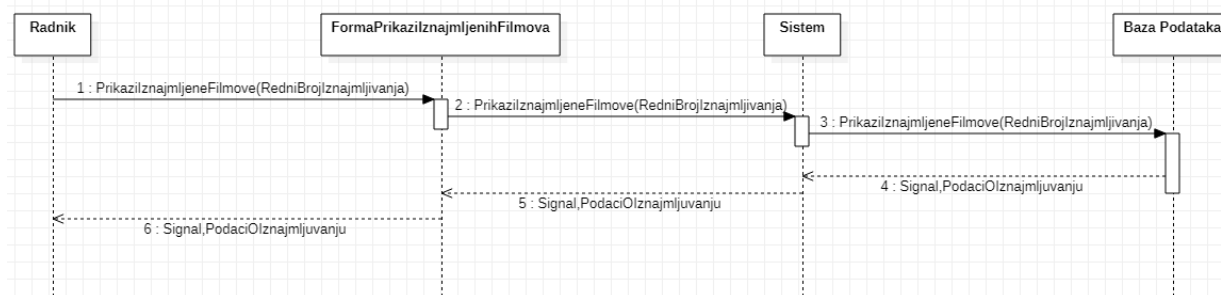
Slika 3.6 Kolaboracioni dijagram UG3 – IzmeniFilm

#### Ugovor UG4: PrikazIznajmljenogFilma

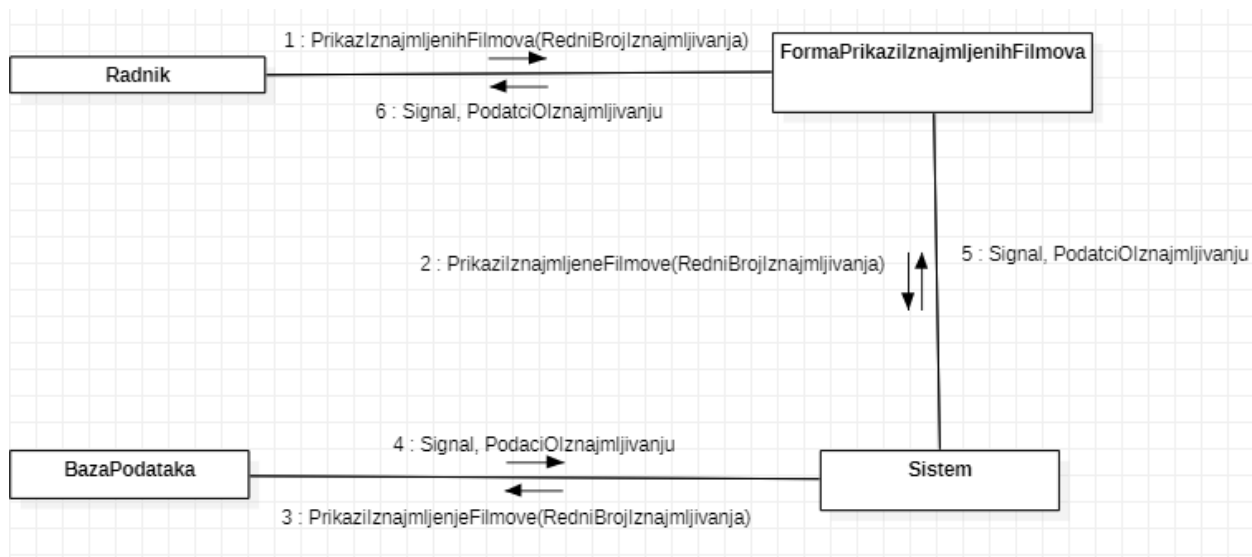
Operacija: PrikazIznajmljenogFilma (RedniBrojIznajmljivanja)bool

Preduslovi: Postoji bar jedna iznajmljen film

Postuslovi: Podaci o iznajmljenim filmovima



Slika 3.7 Dijagram sekvenci UG4 – PrikazIznajmljenogFilma



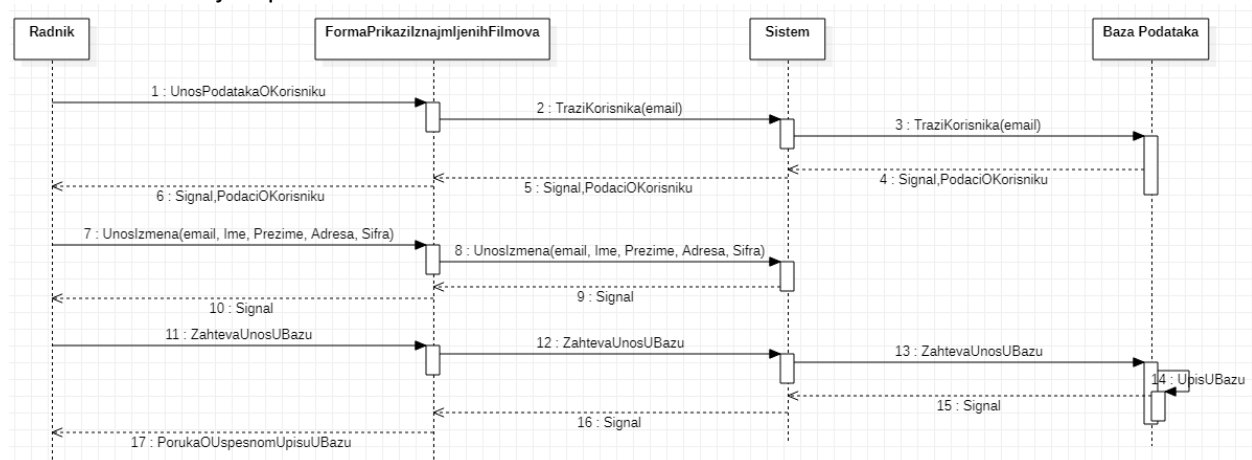
Slika 3.8 Kolaboracioni dijagram UG4 – PrikazIznajmljenogFilma

### Ugovor UG5: IzmeniKorisnika

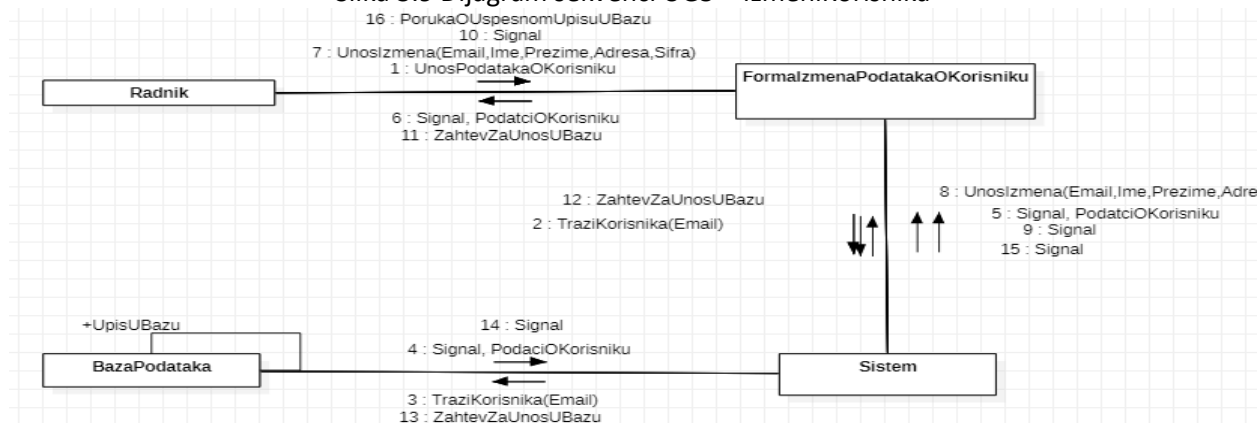
Operacija: IzmeniKorisnika(Email, Ime, Prezime, Adresa)bool

Preduslovi: Postoji bar jedan registrovan korisnik

Postuslovi: Izmenjeni podaci o korisniku



Slika 3.9 Dijagram sekvenci UG5 – IzmeniKorisnika



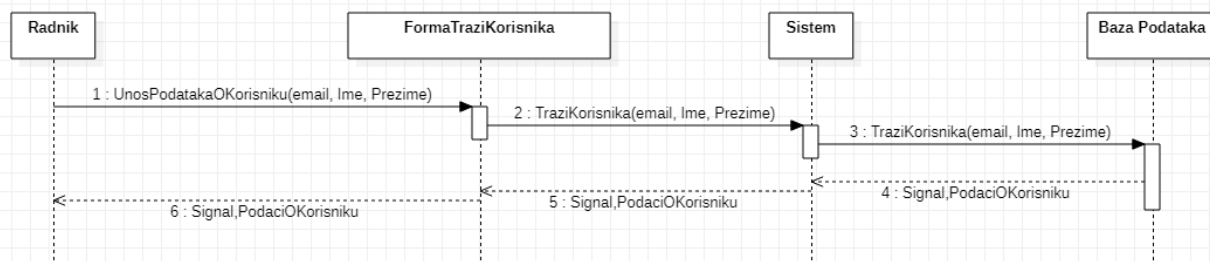
Slika 3.10 Kolaboracioni dijagram UG5 – IzmeniKorisnika

## Ugovor UG6: TraziKorisnika

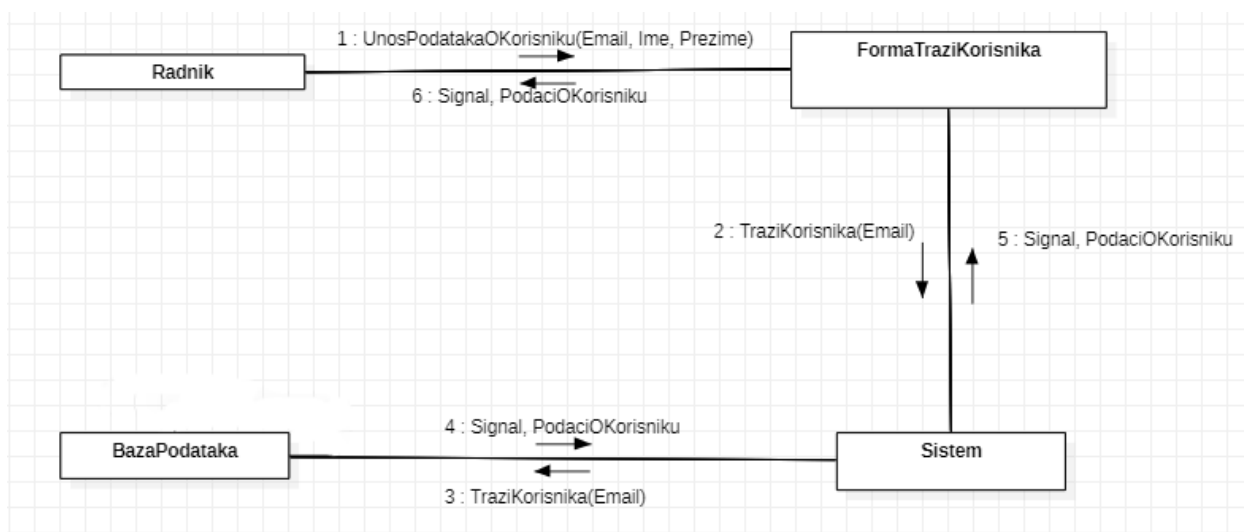
Operacija: TraziKorisnika(Ime,Prezime,Email):bool

Preduslovi: Postoji bar jedan registrovan korisnik

Postuslovi: Pročitani su podaci za traženog korisnika



Slika 3.11 Dijagram sekvenci UG6 – TraziKorisnika



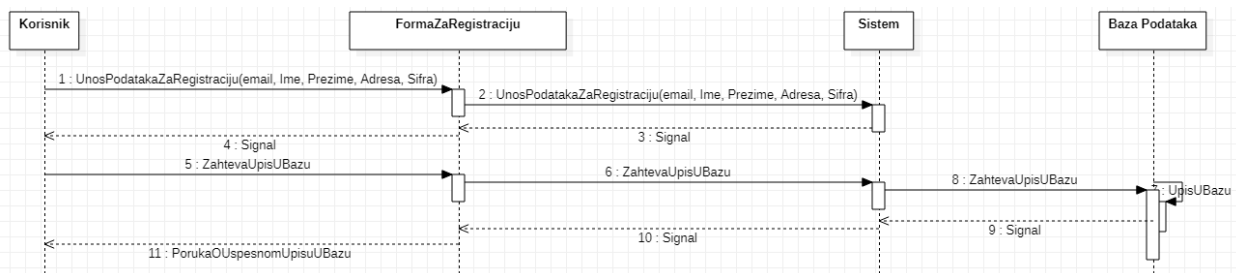
Slika 3.12 Kolaboracioni dijagram UG6 – TraziKorisnika

## Ugovor UG7: RegistrujKorisnika

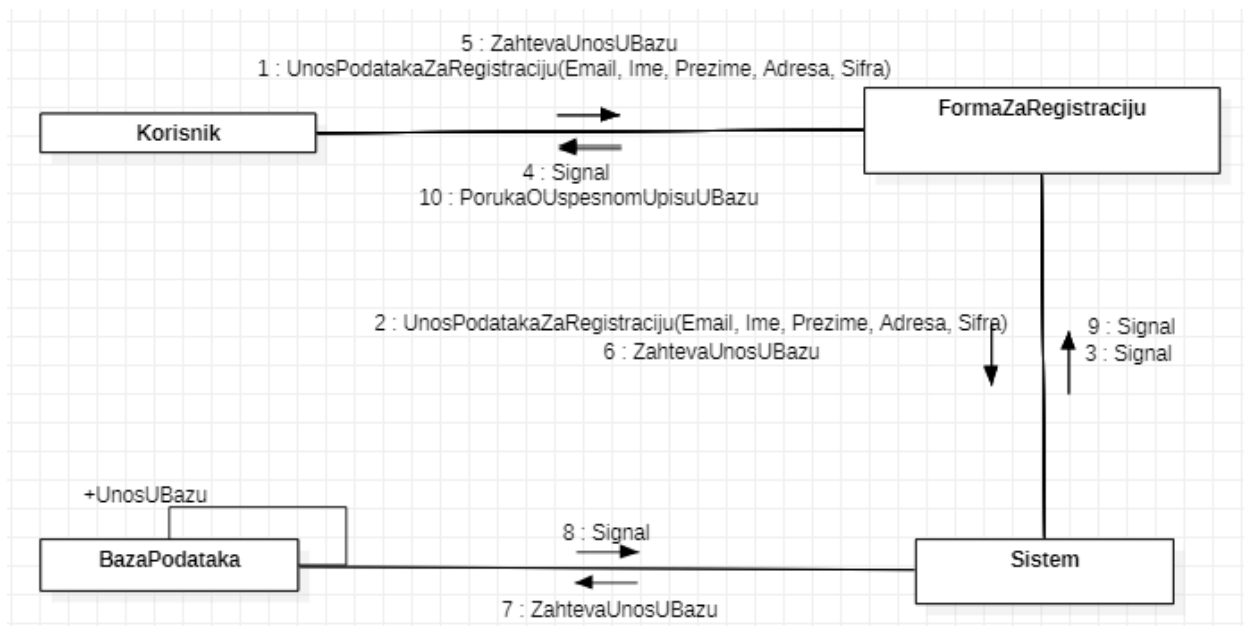
Operacija: RegistrujKorisnika(Email,Ime,Prezime,Adresa,Šifra)bool

Preduslovi: Ne postoji takav korisnik u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi korisnik



Slika 3.13 Dijagram sekvenci UG7 – RegistrujKorisnika



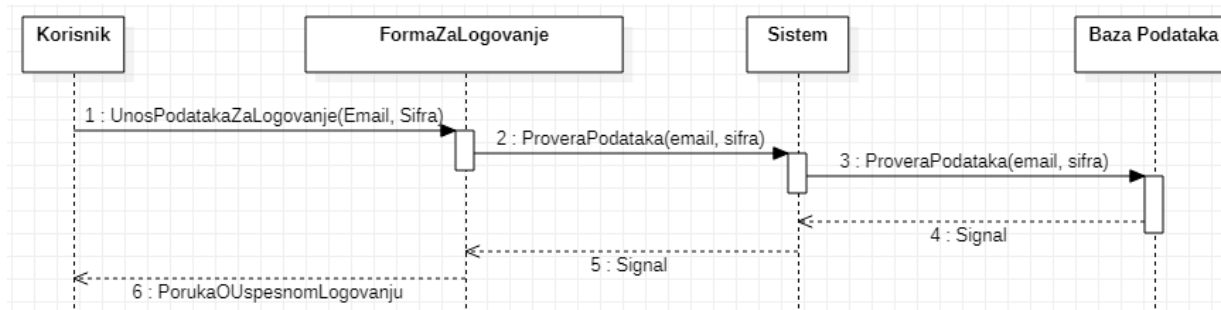
Slika 3.14 Kolaboracioni dijagram UG7 – RegistrujKorisnika

### Ugovor UG8: UlogujKorisnika

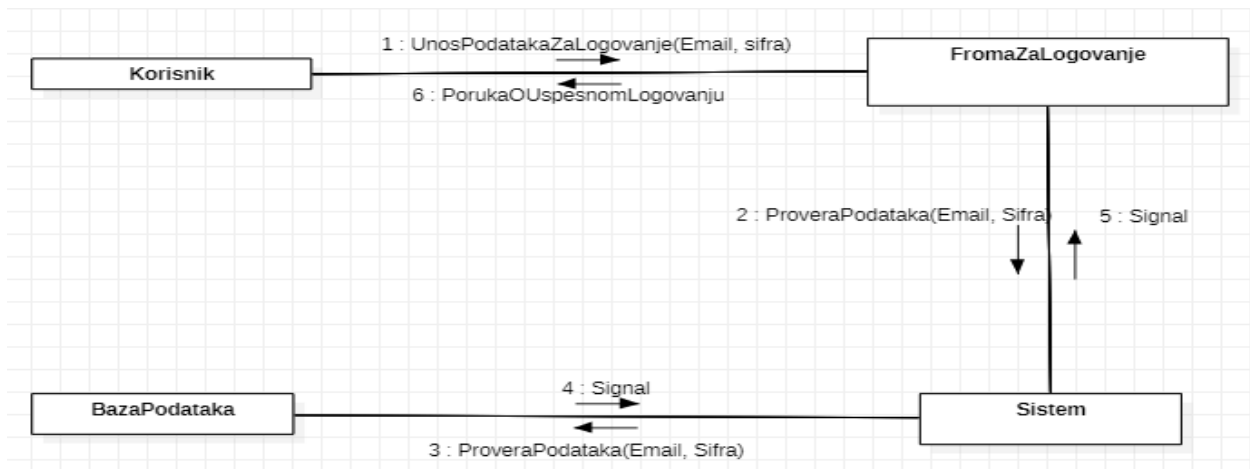
Operacija: UlogujKorisnika(Email, Šifra)bool

Preduslovi: Korisnik postoji u bazi

Postuslovi: Korisnik je ulogovan



Slika 3.15 Dijagram sekvenci UG8 – UlogujKorisnika



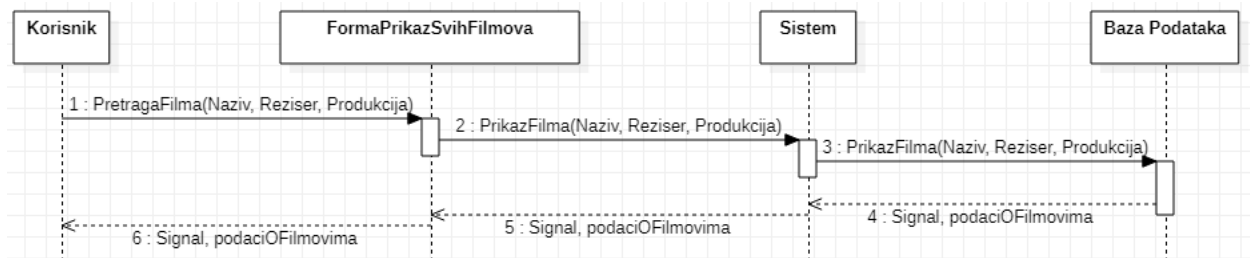
Slika 3.16 Kolaboracioni dijagram UG8 – UlogujKorisnika

### Ugovor UG9: PrikazSvihFilmova

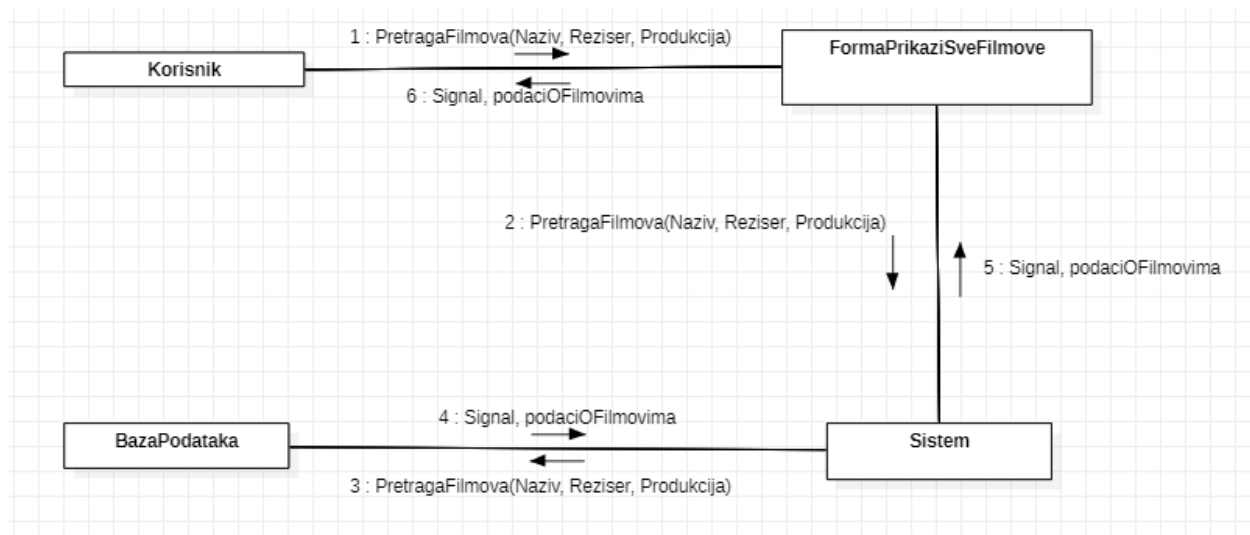
Operacija: PrikazSvihFilmova (Naziv, Reziser, Produkcija):bool

Preduslovi: Postoji bar jedn film u bazi

Postuslovi: Prikaz podataka o filmovima



Slika 3.17 Dijagram sekvenci UG9 – PrikazSvihFilmova



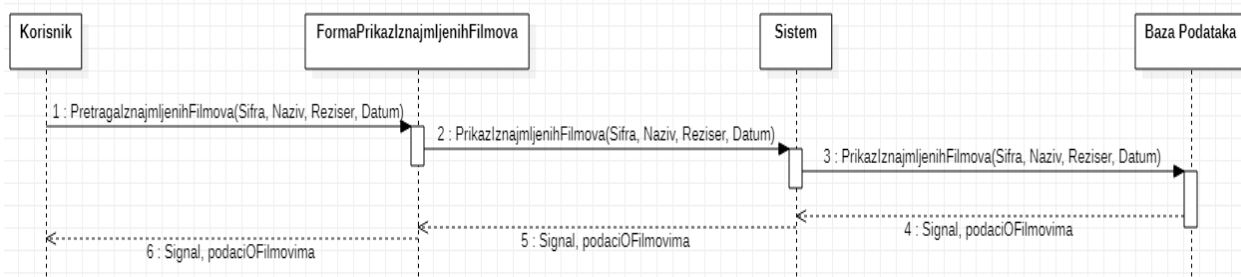
Slika 3.18 Kolaboracioni dijagram UG9 – PrikazSvihFilmova

### Ugovor UG10: PrikazIznajmljenihFilmova

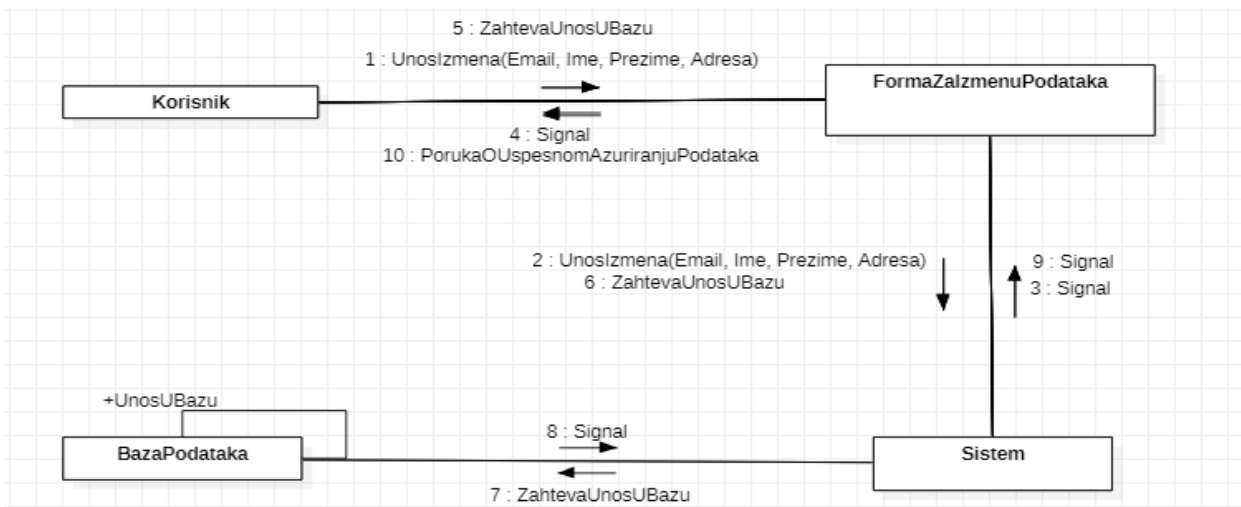
Operacija: PrikazIznajmljenihFilmova(SifraFilma,Naziv,Reziser,Datum):bool

Preduslovi: Postoji bar jedna iznajmljen film

Postuslovi: Prikaz podataka o iznajmljenim filmovima



Slika 3.19 Dijagram sekvenci UG10 – PrikazIznajmljenihFilmova



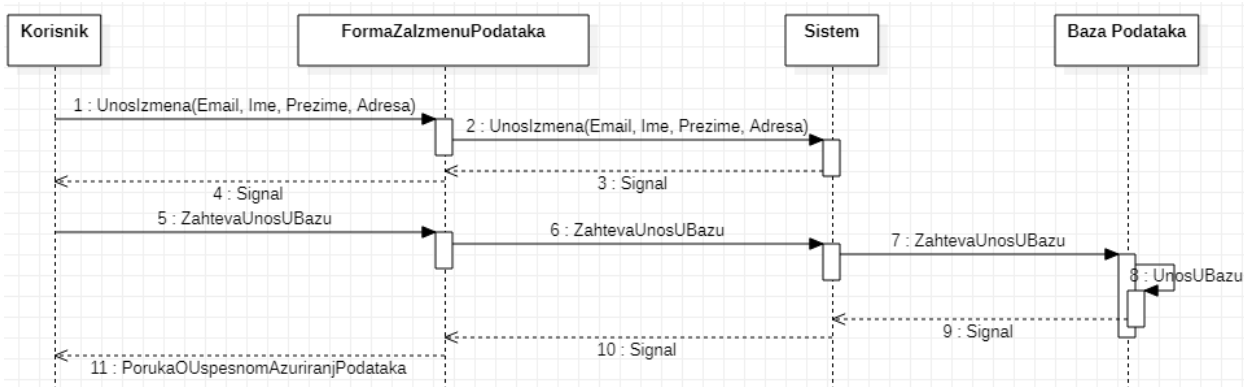
Slika 3.20 Kolaboracioni dijagram UG10 – PrikazIznajmljenihFilmova

### Ugovor UG11: IzmjenaPodataka

Operacija: IzmjenaPodataka(Email, Ime, Prezime, Šifra, Adresa):bool

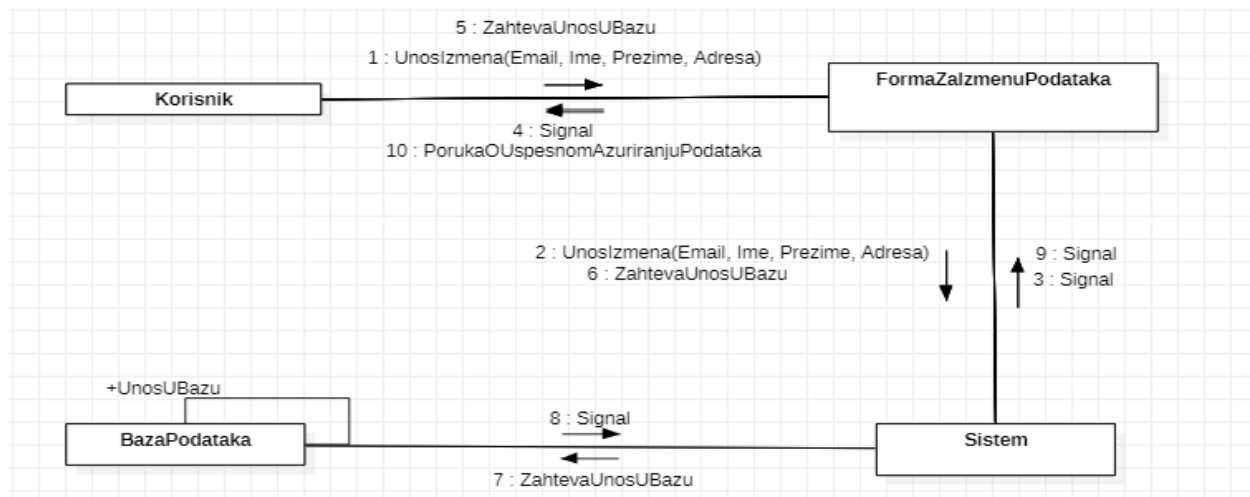
Preduslovi: Korisnik postoji u bazi i ulogovan je

Postuslovi: Izmenjeni podaci o korisniku



Slika 3.21 Dijagram sekvenci UG11 – IzmjenaPodataka





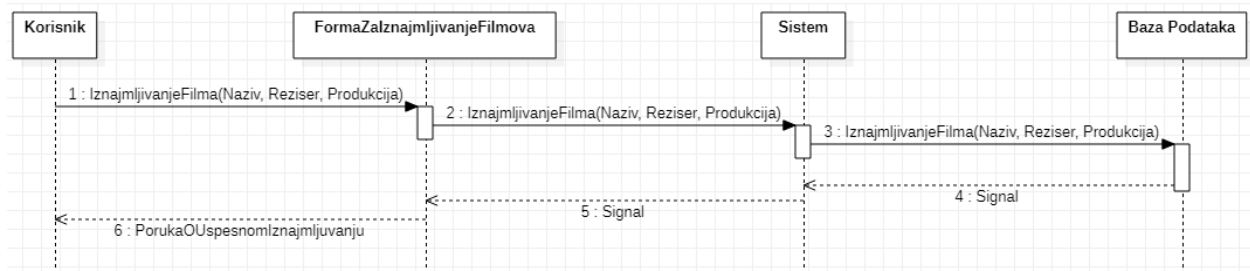
Slika 3.22 Kolaboracioni dijagram UG11 – IzmenaPodataka

### Ugovor UG12: IznajmljivanjeFilma

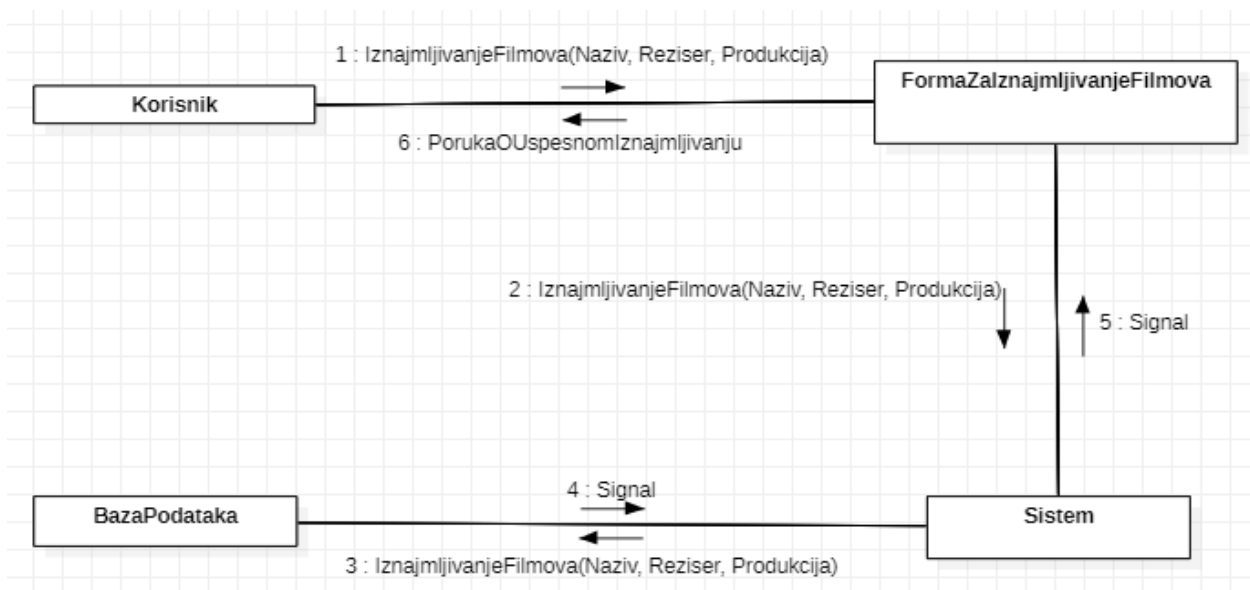
Operacija: IznajmljivanjeFilma(Šifra,Naziv,Reziser,Datum):bool

Preduslovi: Postoji bar jedn film u bazi

Postuslovi: Film je iznajmljena i ažurirana su iznajmljivanja



Slika 3.23 Dijagram sekvenci UG12 – IznajmljivanjeFilma



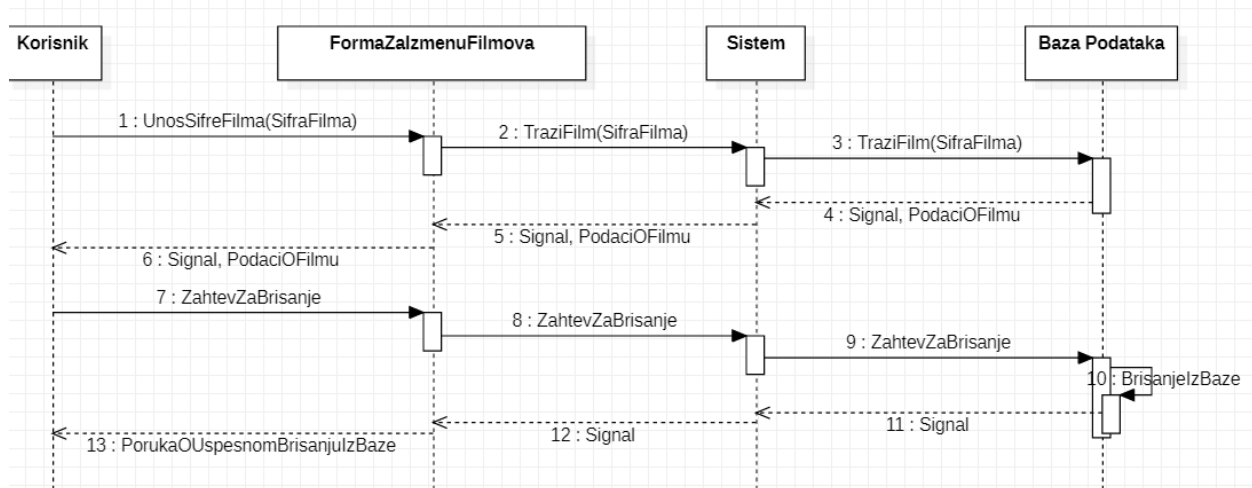
Slika 3.24 Kolaboracioni dijagram UG12 – IznajmljivanjeFilma

### Ugovor UG13: BrisanjeFilma

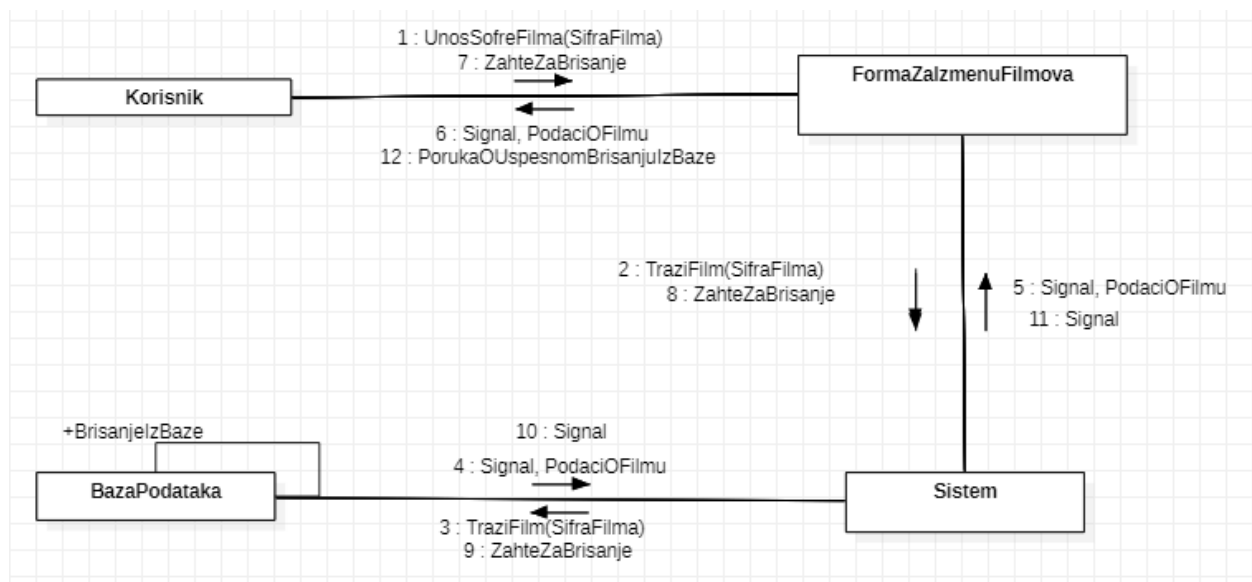
Operacija: BrisanjeFilma(SifraFilma, Naziv, Reziser, Produkcija):bool

Preduslovi: Postoji trazeni film u bazi

Postuslovi: Film je obrisan



Slika 3.25 Dijagram sekvenci UG13 – BrisanjeFilma



Slika 3.26 Kolaboracioni dijagram UG13 – BrisanjeFilma

## 3.2 Projektovanje skladišta podataka

**Tabela: Film**

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	SifraFilma	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Reziser	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Produkcija	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabela: IznajmljeniFilmovi**

DESKTOP-GML16NG\...znajmljeniFilmovi X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	RedniBrojIznajmljivanja	int	<input type="checkbox"/>
FK	RedniBroj	int	<input type="checkbox"/>
	SifraFilma	int	<input type="checkbox"/>
	Datum	date	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabela: Korisnik**

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	RedniBroj	int	<input type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Ime	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Prezime	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Adresa	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Sifra	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TipKorisnika	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>

**Tabela: SkladisteFilma**

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	RedniBrojSkladista	int	<input type="checkbox"/>
▶ 🔑	SifraFilma	int	<input type="checkbox"/>
	Stanje	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabela: UnosNovogFilma**

DESKTOP-GML16NG....UnosNovogFilma ✕			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	RedniBroj	int	<input type="checkbox"/>
	SifraFilma	int	<input type="checkbox"/>
	Kolicina	int	<input type="checkbox"/>
	Datum	date	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

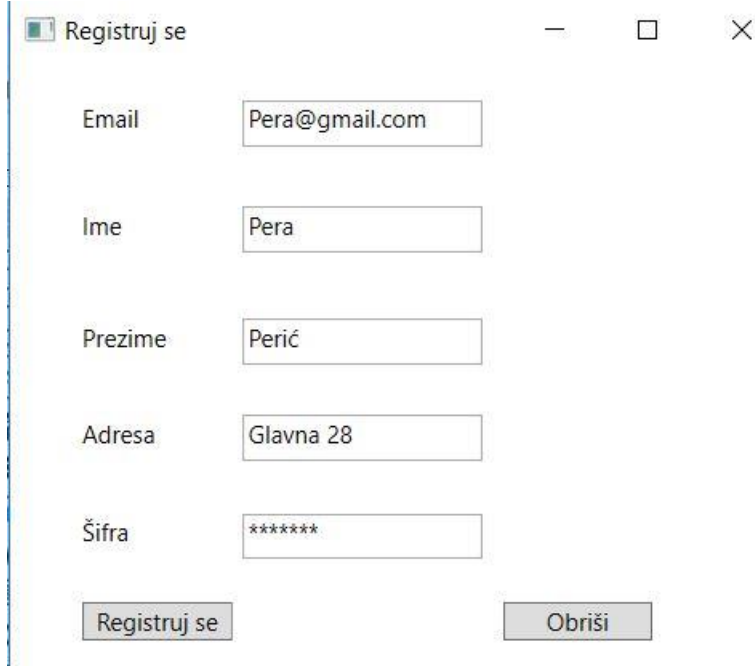
### 3.3 Projektovanje korisničkog interfejsa

#### SK1: Registracija

Preduslovi: Sistem je uključen i prikazuje formu za registraciju korisnika

##### Osnovni scenario:

1. Korisnik unosi potrebne podatke za registraciju



Registriraj se

Email Pera@gmail.com

Ime Pera

Prezime Perić

Adresa Glavna 28

Šifra \*\*\*\*\*

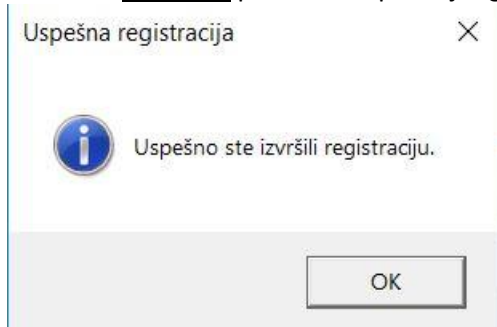
Registriraj se Obriši

2. Korisnik poziva sistem da ga registruje

Opis akcije: Korisnik pritiska dugme **Registriraj se**, čime se poziva sistemska operacija RegistrirajKorisnika(Email,Ime,Prezime,Adresa,Šifra)

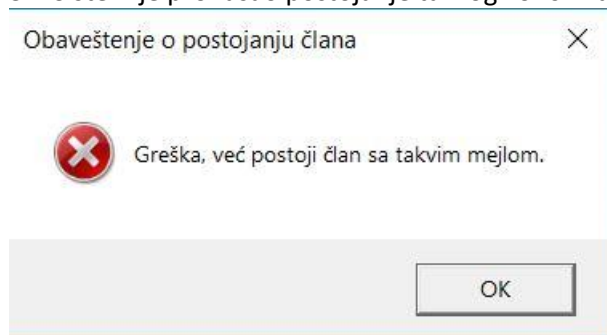
3. Sistem proverava unete podatke za registraciju novog korisnika

4. Sistem prikazuje poruku o uspešnoj registraciji

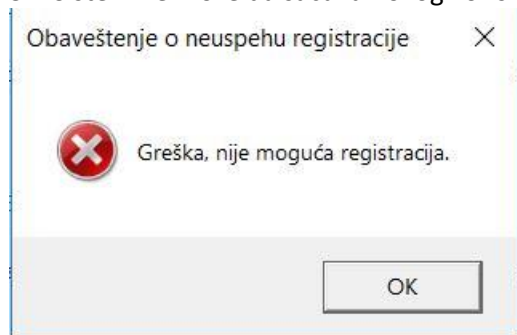


**Alternativni scenario:**

3.1 Sistem je pronašao postojanje takvog korisnika i prikazuje odgovarajuću poruku



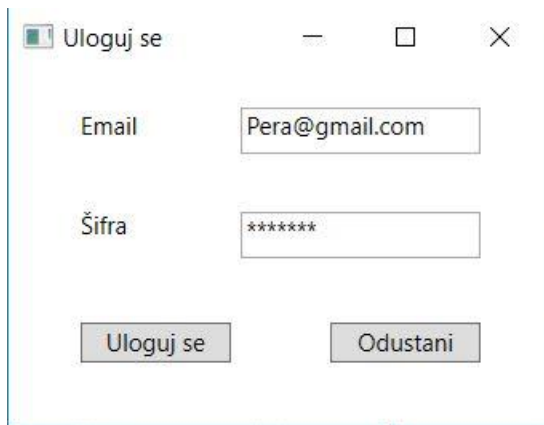
3.2 Sistem ne može da sačuva novog korisnika i prikazuje odgovarajuću poruku

**SK2: Logovanje**

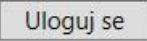
Preduslovi: Sistem je uključen i prikazuje formu za logovanje korisnika

**Osnovni scenario:**

1. Korisnik unosi potrebne podatke za logovanje

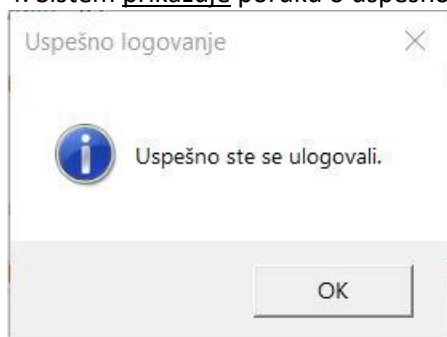


2. Korisnik poziva sistem da uloguje korisnika

Opis akcije: Korisnik pritiska dugme , čime se poziva sistemska operacija UlogujKorisnika(Email, Šifra)

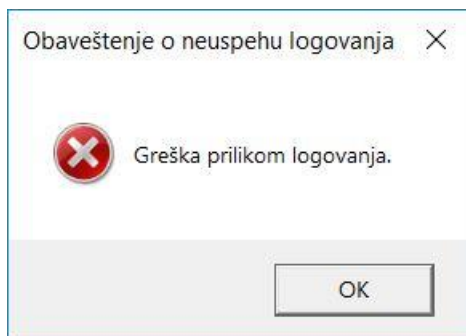
3. Sistem proverava unete podatke

4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom logovanju



#### Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da izvrši logovanje korisnika i prikazuje odgovarajuću poruku

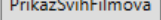


#### SK3: Prikaz svih filmova

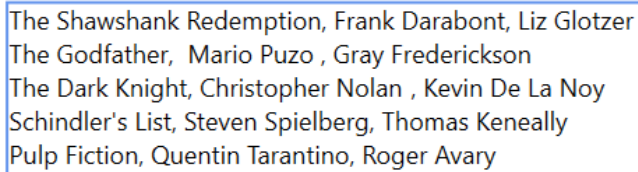
Preduslovi: Sistem je uključen, korisnik je ulogovan i prikazuje se početna forma

### Osnovni scenario:

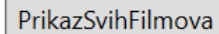
1. Korisnik poziva sistem prikaže filmove

Opis akcije: Radnik pritiska dugme , čime se poziva sistemska operacija PrikazSvihFilmova(Naziv, Reziser, Produkcija)

2. Sistem pronalaži sve filmove
3. Sistem prikazuje sve filmove



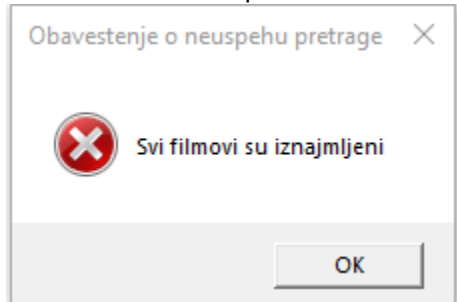
The Shawshank Redemption, Frank Darabont, Liz Glotzer  
The Godfather, Mario Puzo, Gray Frederickson  
The Dark Knight, Christopher Nolan, Kevin De La Noy  
Schindler's List, Steven Spielberg, Thomas Keneally  
Pulp Fiction, Quentin Tarantino, Roger Avey



PrikazSvihFilmova

### Alternativni scenario:

- 2.1 Sistem ne može pronaći sve filmove i prikazuje odgovarajuću poruku

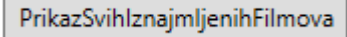


### SK4: Prikaz svih iznajmljenih filmova

Preduslovi: Sistem je uključen, korisnik je ulogovan i prikazuje se forma za prikaz iznajmljenih filmova

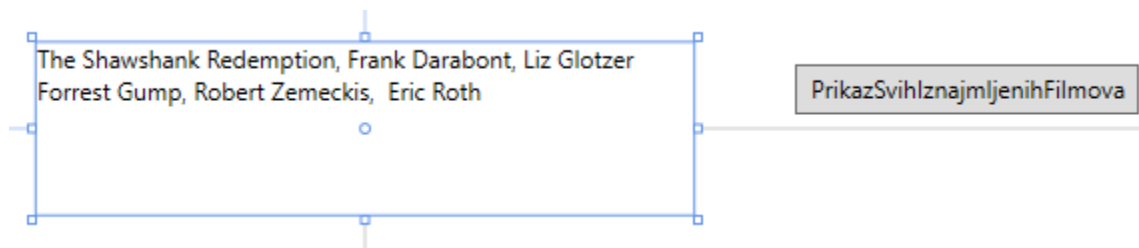
### Osnovni scenario:

1. Korisnik poziva sistem da pronađe sve iznajmljene filmove za trenutno ulogovanog korisnika

Opis akcije: Korisnik pritiska dugme , čime se poziva sistemska operacija PrikazIznajmljenihFilm(ŠifraFilma,Naziv,Reziser,Datum)

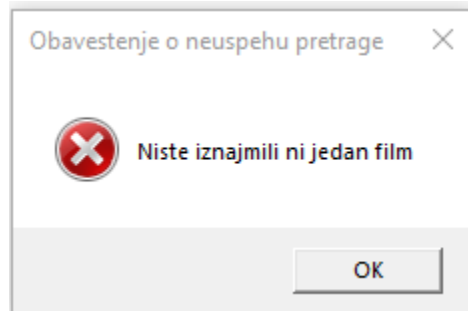
2. Sistem pronalaži sve iznajmljene filmove
3. Sistem prikazuje sve iznajmljene filmove





#### Alternativni scenario:

2.1 Sistem ne može da pronađe iznajmljene filmove i prikazuje odgovarajuću poruku

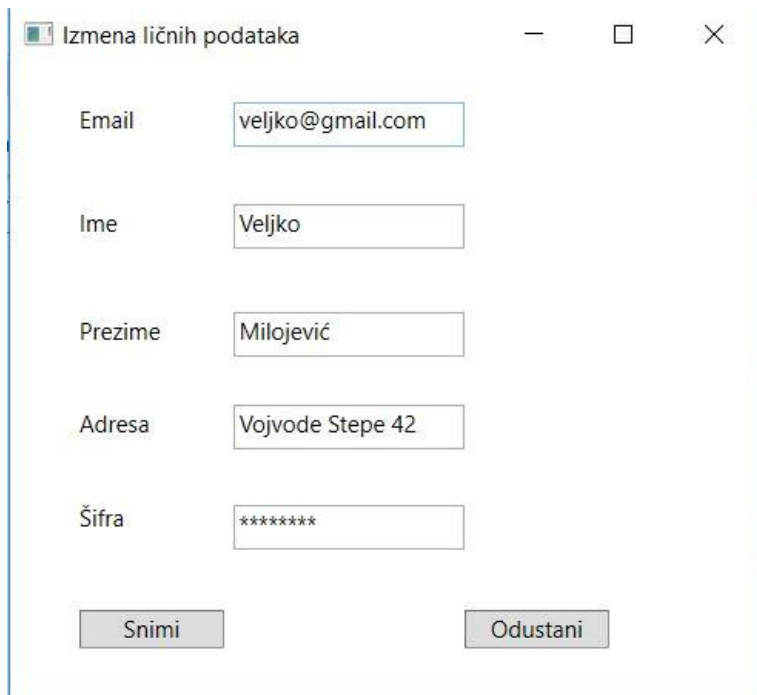


#### SK5: Izmena ličnih podataka

Preduslovi: Sistem je uključen, korisnik je ulogovan i prikazuje se forma za izmenu ličnih podataka

#### Osnovni scenario:

1. Korisnik unosi nove podatke



Izmena ličnih podataka

Email: veljko@gmail.com

Ime: Veljko

Prezime: Milojević

Adresa: Vojvode Stepe 42

Šifra: \*\*\*\*\*

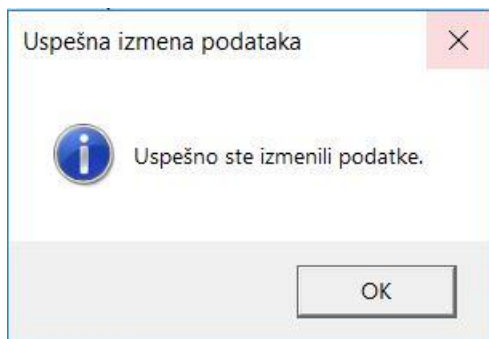
Snimi Odustani

2. Korisnik poziva sistem da sačuva promene

Opis akcije: Korisnik pritiska dugme **Snimi**, čime se poziva sistemska operacija IzmenaLicnihPodataka(Email, Ime, Prezime, Šifra, Adresa)

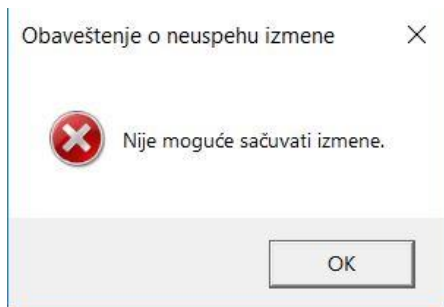
3. Sistem čuva promene

4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom pamćenju promena



#### Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da sačuva promene i prikazuje odgovarajuću poruku

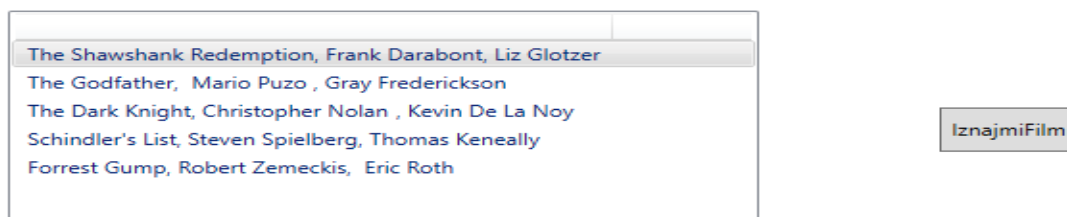


## SK6: Iznajmljivanje filma

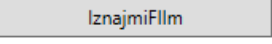
Preduslovi: Sistem je uključen, korisnik je ulogovan i prikazuje se forma za iznajmljivanje filmova

### Osnovni scenario:

1. Korisnik bira film iz liste koji želi da iznajmi

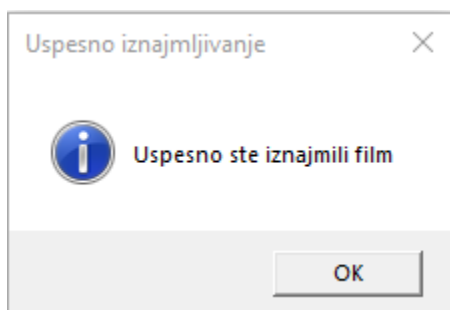


2. Korisnik poziva sistem da sačuva iznajmljivanje

Opis akcije: Radnik pritiska dugme , čime se poziva sistemska operacija IznajmljivanjeFilm(Šifra,Naziv,Reziser,Datum)

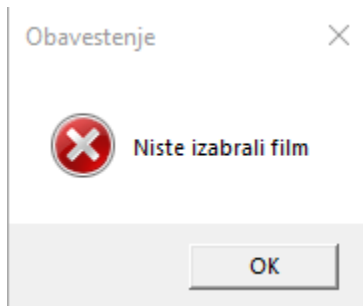
3. Sistem ažurira bazu

4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom čuvanju



Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da ažurira bazu i prikazuje odgovarajuću poruku



### SK7: Unos novih filmova

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je forma za unos novih filmova

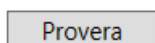
**Osnovni scenario:**

1. Radnik unosi detalje o filmu

A screenshot of a Windows application window titled 'Unos Filma'. The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area contains four text input fields labeled 'Sifra Filma', 'Naziv', 'Reziser', and 'Produkcija'. To the right of the 'Sifra Filma' field is a button labeled 'Provera'. At the bottom of the window are two buttons: 'Snimi' on the left and 'Odustani' on the right.

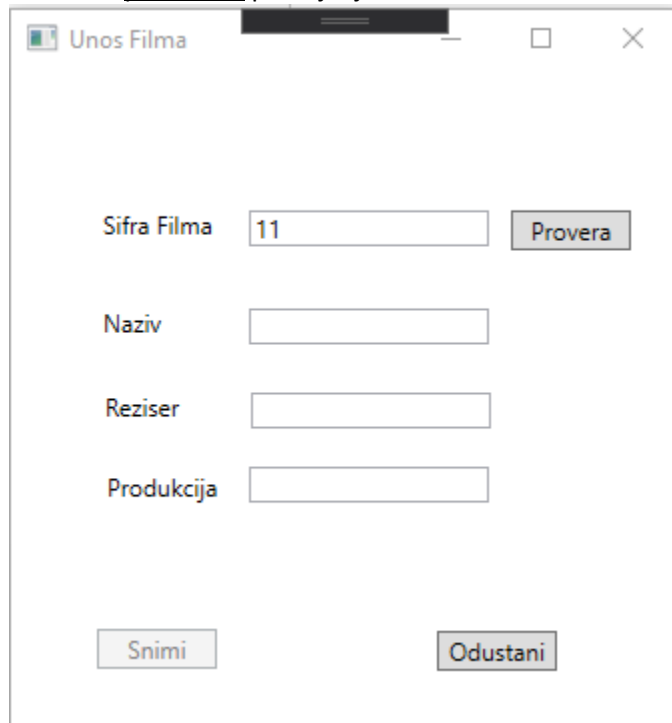
2. Korisnik poziva sistem da proverí postojanje filma

Opis akcije: Korisnik pritiska  
TražiFilm (ŠifraFilma)



dugme , čime se poziva sistemska operacija

3. Sistem proverava postojanja filma

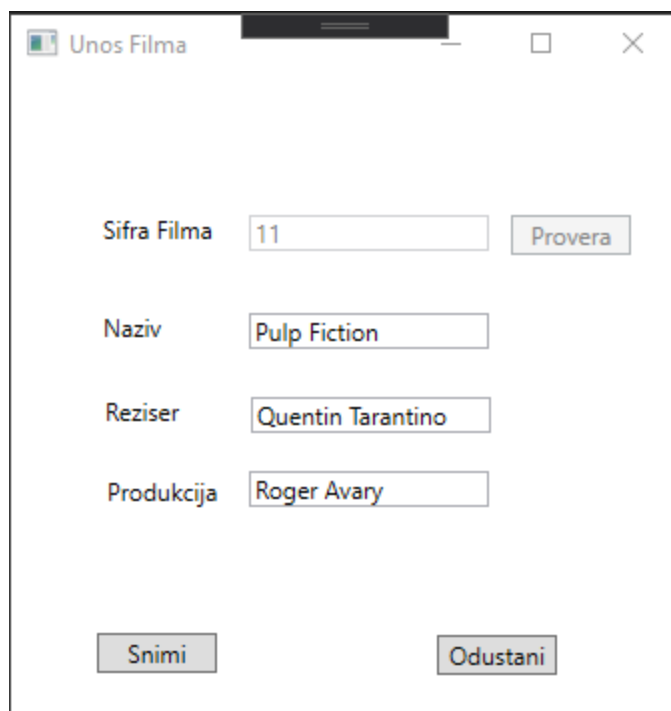


The screenshot shows a Windows application window titled "Unos Filma". The window contains a form with the following elements:

- A label "Sifra Filma" followed by a text input field containing the number "11".
- A button labeled "Provera" to the right of the "Sifra Filma" input field.
- A label "Naziv" followed by an empty text input field.
- A label "Reziser" followed by an empty text input field.
- A label "Produkcija" followed by an empty text input field.
- At the bottom of the window, there are two buttons: "Snimi" on the left and "Odustani" on the right.

4. Sistem prikazuje izmenjenu formu za unos nove filmove

5. Korisnik unosi ostale podatke o filmu



Unos Filma

Sifra Filma 11 Provera

Naziv Pulp Fiction

Reziser Quentin Tarantino

Produkcija Roger Avary

Snimi Odustani

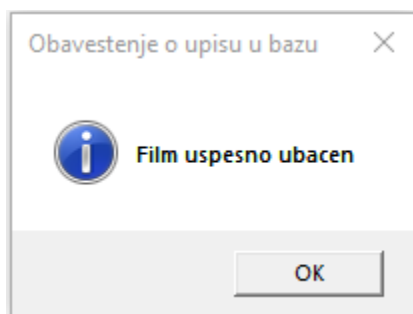
Opis akcije: Tek kada radnik unese podatke u sva polja dugme Snimi će postati dostupno.

6. Radnik poziva sistem da sačuva film

Opis akcije: Korisnik pritiska dugme **Snimi**, čime se poziva sistemska operacija UnosNoveFilmovi(ŠifraFilma,NazivFilma,Reziser,Produkcija)

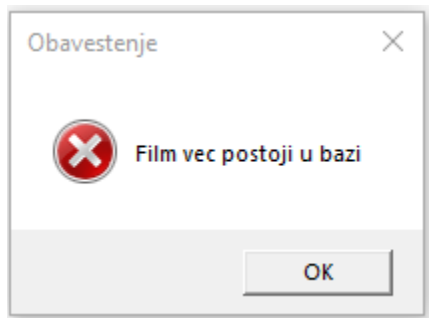
7. Sistem čuva film

8. Sistem prikazuje poruku o uspešnom čuvanju

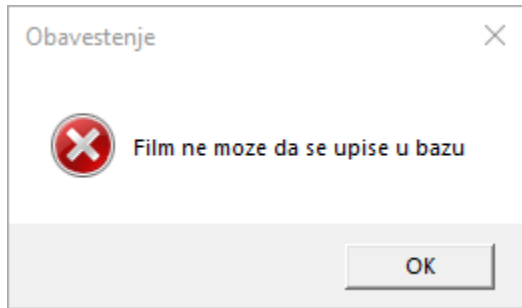


**Alternativna scenarija:**

3.1 Sistem pronalazi film sa unetim detaljim, prikazuje odgovarajuću poruku korisniku i prekida izvršavanje scenarija



6.1 Sistem ne može da kreira film sa zadatim podacima i prikazuje odgovarajuću poruku Korisniku



#### **SK8: Izmena podataka o filmu**

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je forma za unos filma

##### **Osnovni scenario:**

1. Korisnik unosi šifru filma

Unos Filma

Sifra Filma  Trazi Film

Naziv

Reziser

Produkcija

Snimi Odustani

2. Korisnik poziva sistem da pronađe film

Opis akcije: Radnik pritiska **Trazi Film** dugme , čime se poziva sistemska operacija TražiFilm (ŠifraFilma)

3. Sistem pronalaži film

4. Sistem prikazuje traženi film

Unos Filma

Sifra Filma  Trazi Film

Naziv

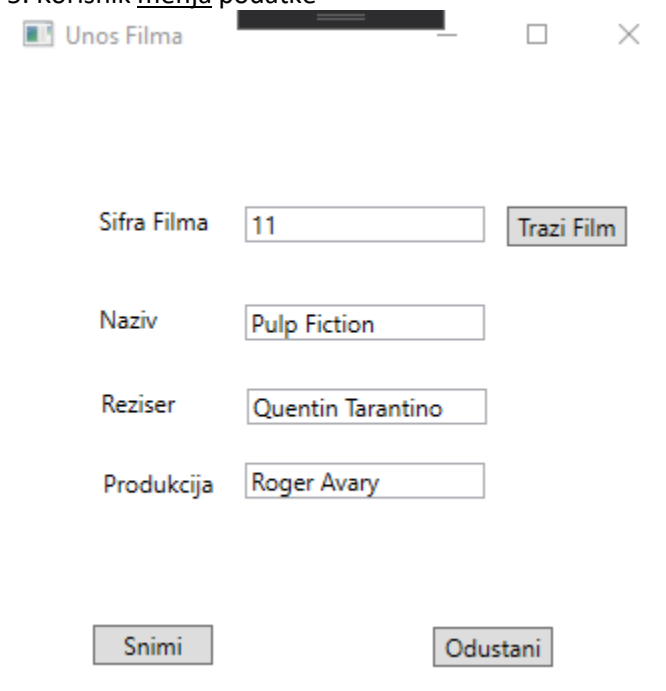
Reziser

Produkcija

Snimi Odustani



5. Korisnik menja podatke



Unos Filma

Sifra Filma 11 Trazi Film

Naziv Pulp Fiction

Reziser Quentin Tarantino

Produkcija Roger Avary

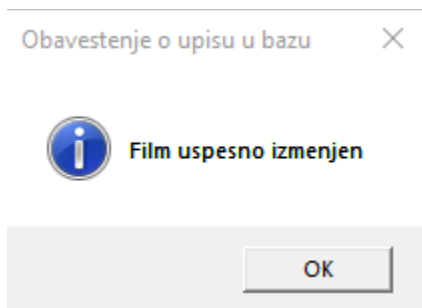
Snimi Odustani

6. Radnik poziva sistem da sačuva promene

Opis akcije: Radnik pritiska dugme **Snimi**, čime se poziva sistemska operacija

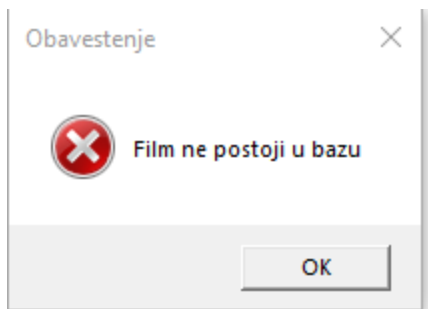
7. Sistem čuva promene

8. Sistem prikazuje poruku o uspešnom pamćenju promene

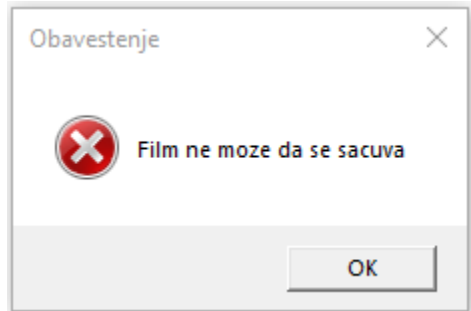


**Alternativna scenarija:**

3.1 Sistem ne može da pronađe film i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



7.1 Sistem ne može da sačuva film i prikazuje se odgovarajuća poruka radniku



### SK9: Prikaz traženih filmova

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je početna forma

#### Osnovni scenario:

1. Korisnik unosi podatke o traženom filmu

2. Korisnik poziva sistem da proveriti da li postoji traženi film

Opis akcije: Korisnik pritiska **Traži Film** dugme , čime se poziva sistemska operacija TražiFilm (ŠifraFilmovi)

3. Sistem pronalaži postojanje filmova

4. Sistem prikazuje tražene podatke o filmu

Unesite naziv Filma

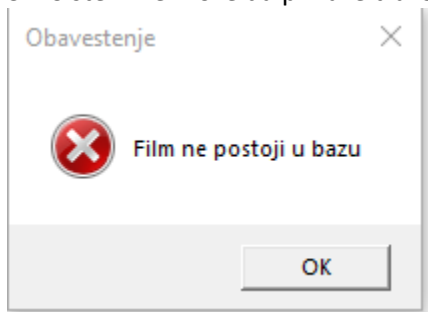
Sifra

Režiser

Produkcija

#### Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da prikaže traženi film i prikazuje odgovarajuću poruku korisniku



#### SK10: Prikaz svih iznajmljениh filmova

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je početna forma

#### Osnovni scenario:

1. Radnik selektuje samo iznajmljene filmove



2. Radnik poziva sistem da prikaže iznajmljene filmove

Opis akcije: Radnik pritiska  dugme , čime se poziva sistemska operacija PrikaziIznajmljeneFilmove()

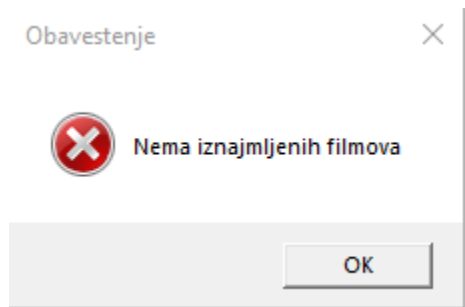
3. Sistem pronalaži sve iznajmljene filmove

4. Sistem prikazuje sve iznajmljene filmove



#### Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da prikaže iznajmljene filmove i prikazuje odgovarajuću poruku radniku

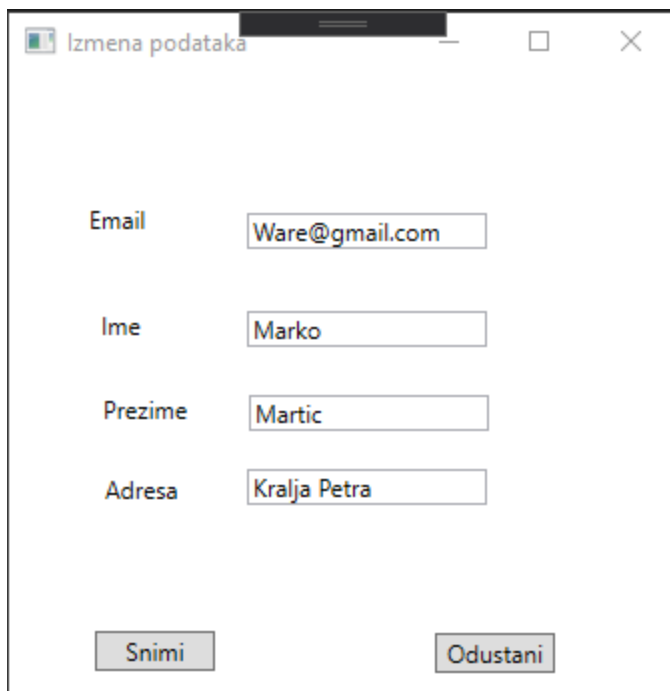


#### SK11: Izmena podataka o Korisnikovima

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je forma za izmenu podataka o korisniku

#### Osnovni scenario:

1. Radnik unosi nove podatke



Izmena podataka

Email: Ware@gmail.com

Ime: Marko

Prezime: Martic

Adresa: Kralja Petra

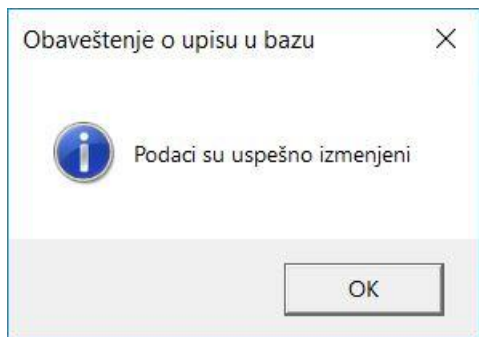
Snimi Odustani

2. Radnik poziva sistem da sačuva promene

Opis akcije: Radnik pritiska dugme **Snimi**, čime se poziva sistemska operacija IzmeniKorisnika(Email,Ime,Prezime,Adresa)

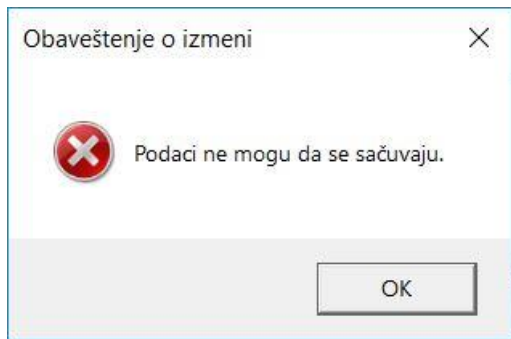
3. Sistem čuva promene

4. Sistem prikazuje poruku o uspešnom pamćenju promena



**Alternativni scenario:**

3.1 Sistem ne može da sačuva izmenjene podatke i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



### SK12: Prikaz traženih korisnika

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan i prikazana je početna forma

#### Osnovni scenario:

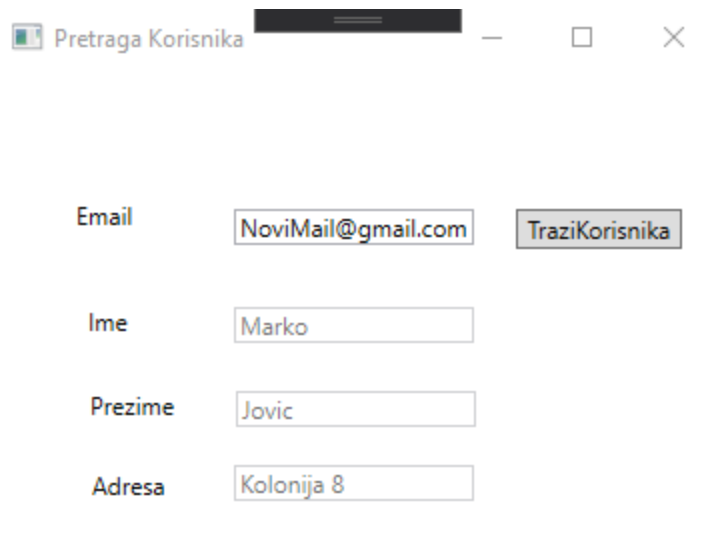
1. Radnik unosi podatke o traženom korisniku

2. Radnik poziva sistem da proverí da li postoji traženi korisnik

Opis akcije: Radnik pritiska dugme **TraziKorisnika**, čime se poziva sistemska operacija TražiKorisnika(Email)

3. Sistem pronalazi postojanje korisnika

4. Sistem prikazuje tražene podatke o korisniku



Pretraga Korisnika

Email: NoviMail@gmail.com TraziKorisnika

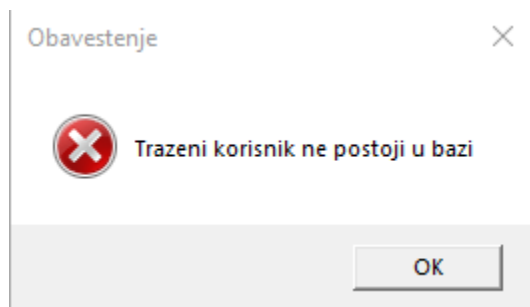
Ime: Marko

Prezime: Jovic

Adresa: Kolonija 8

#### Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da prikaže tražene podatke o korisniku i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



#### SK13: Brisanje filma

Preduslovi: Sistem je uključen, radnik je ulogovan I prikazana je forma za izmenu filmova.  
Osnovni scenario:

1. Korisnik unosi šifru filmovi

Unos Filma

Sifra Filma  Trazi Film

Naziv

Reziser

Produkcija

Snimi Odustani

2. Radnik poziva sistem da pronade film

Opis akcije: Radnik pritiska **Trazi Film** dugme , čime se poziva sistemska operacija TražiFilm (ŠifraFilma)

3. Sistem pronalaži film

4. Sistem prikazuje traženi film

Unos Filma

Sifra Filma  Trazi Film

Naziv

Reziser

Produkcija

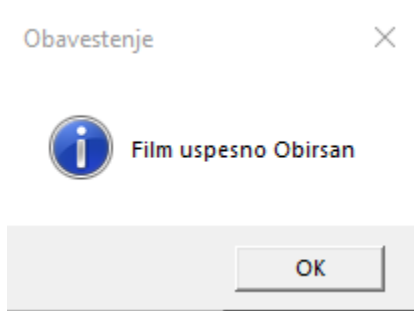
Snimi Odustani

5. Radnik poziva brisanje traženog filma



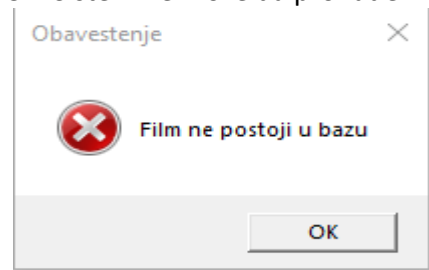
6. Sistem azurira promene

7. Sistem prikazuje poruku o uspešnom pamćenju promene



Alternativni scenario:

3.1 Sistem ne može da pronađe film i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



6.1 Sistem ne može da obrise film i prikazuje se odgovarajuća poruka radniku

