Student Radoš Perović 17/17

Tema: PRODAJA AUTO DELOVA

3. Faza-Projektovanje

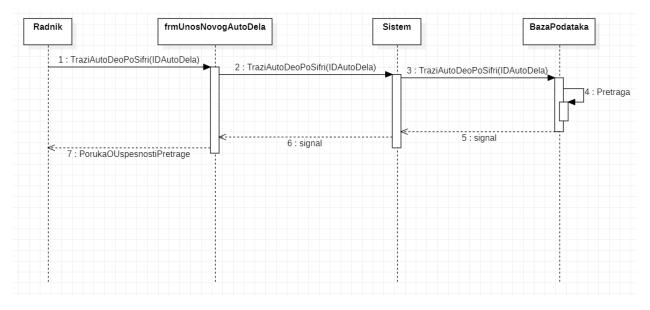
3.1. Projektovanje poslovne logike

Ugovor UG1: TraziAutoDeoPoSifri

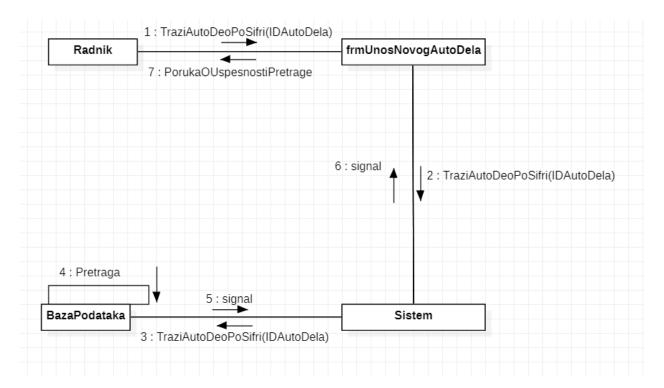
Operacija: TraziAutoDeoPoSifri(IDAutoDela): bool

Preduslovi: Trazeni auto deo postoji u bazi

Postuslovi: Procitani su podaci iz baze za traženi auto deo



Slika 3.1 Dijagram sekvenci UG1-TraziAutoDeoPoSifri



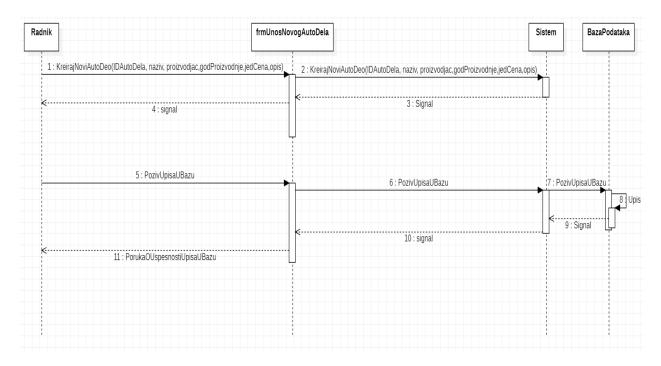
Slika 3.2 Dijagram kolaboracije UG1-TraziAutoDeoPoSifri

Ugovor UG2: KreirajNoviAutoDeo

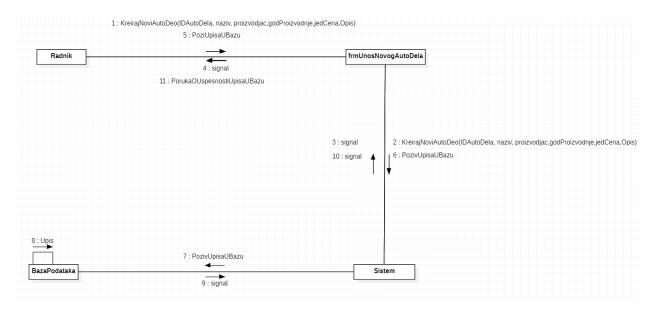
Operacija: KreirajNoviAutoDeo(IDAutoDela, naziv, proizvodjac,godProizvodnje,jedCena,Opis):bool

Preduslovi: Auto deo ne postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi auto deo



Slika 3.3 Dijagram sekvenci UG2-KreirajNoviAutoDeo



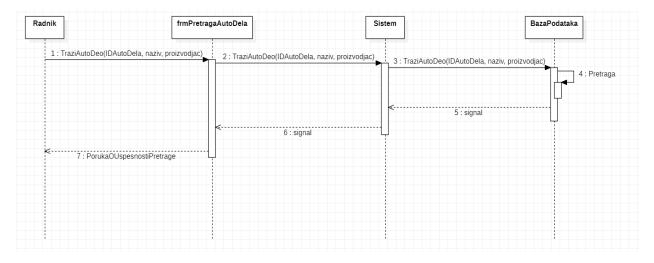
Slika 3.4 Dijagram kolaboracije UG2-KreirajNoviAutoDeo

Ugovor UG3: TraziAutoDeo

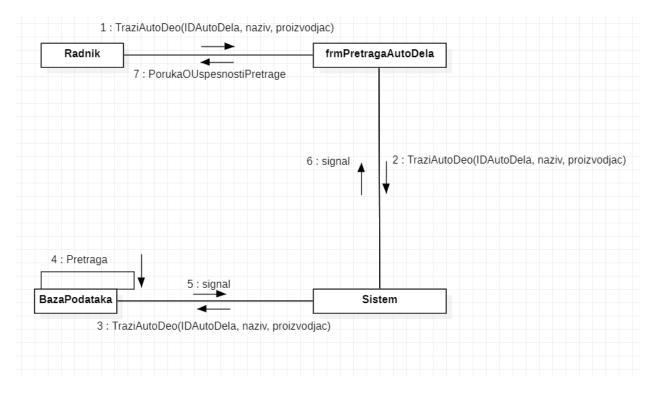
Operacija: TraziAutoDeo(IDAutoDela,naziv,proizvodjac):bool

Preduslovi: Traženi auto deo postoji u bazi

Postuslovi: Pročitani su podaci iz baze sa traženi auto deo



Slika 3.5 Dijagram sekvenci UG3-TraziAutoDeo



Slika 3.6 Dijagram kolaboracije UG3-TraziAutoDeo

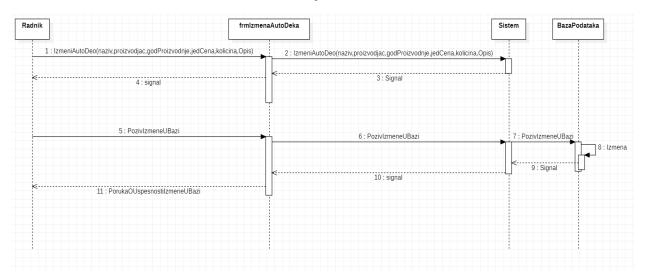
Ugovor UG4: IzmeniAutoDeo

Operacija:

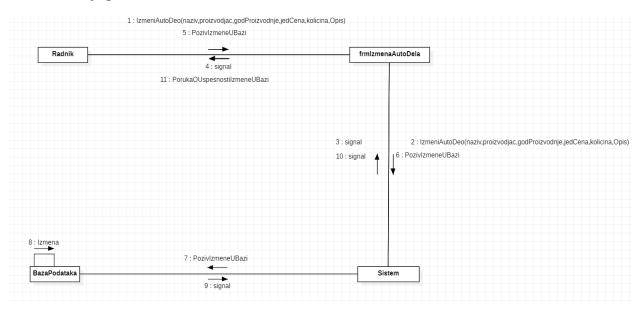
IzmeniAutoDeo(naziv,proizvodjac,godProizvodnje,jedCena,kolicina,Opis):bool

Preduslovi: Auto deo postoji u bazi

Postuslovi: Podaci za auto deo su izmenjeni



Slika 3.7 Dijagram sekvenci UG4-IzmeniAutoDeo



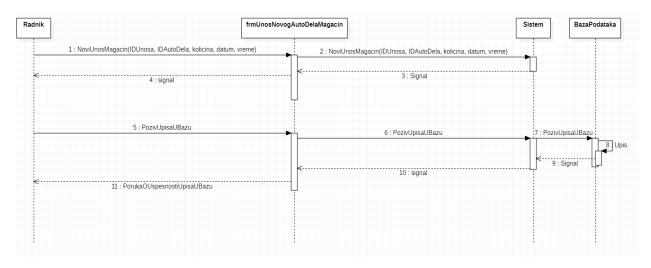
Slika 3.8 Dijagram kolaboracije UG4-IzmeniAutoDeo

Ugovor UG5:NoviUnosMagacin

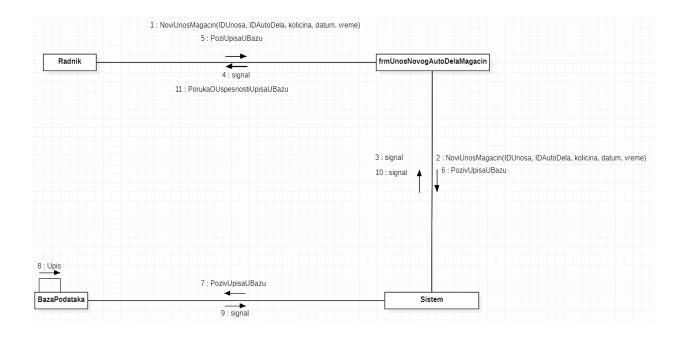
Operacija: NoviUnosMagacin(IDUnosa, IDAutoDela, kolicina, datum, vreme):bool

Preduslovi: Auto deo postoji u bazi

Postuslovi: Kreiran je novi unos auto dela u magacin



Slika 3.9 Dijagram sekvenci UG5-NoviUnosMagacin



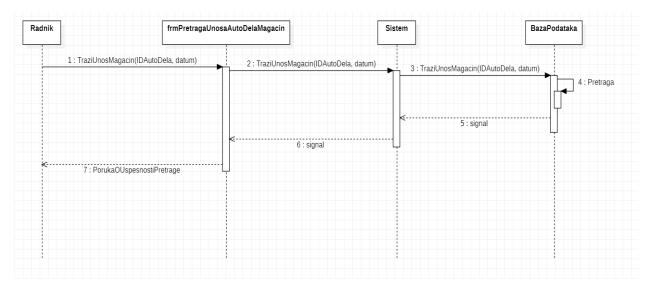
Slika 3.10 Dijagram kolaboracije UG5-NoviUnosMagacin

Ugovor UG6: TraziUnosMagacin

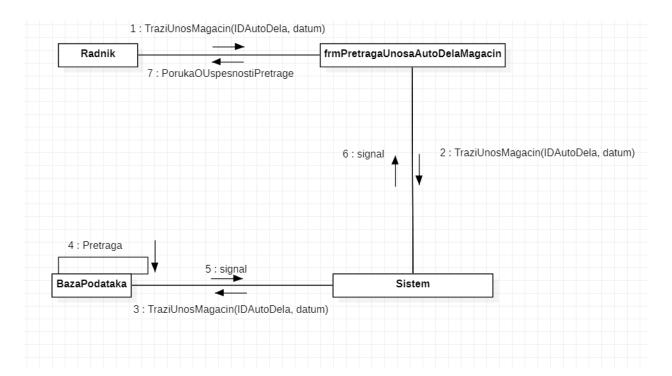
Operacija: TraziUnosMagacin(IDAutoDela, datum):bool

Preduslovi: Traženi unos u magacin postoji u bazi

Postuslovi: Pročitani su podaci iz baze za traženi unos u magacin



Slika 3.11 Dijagram sekvenci UG6-TraziUnosMagacin



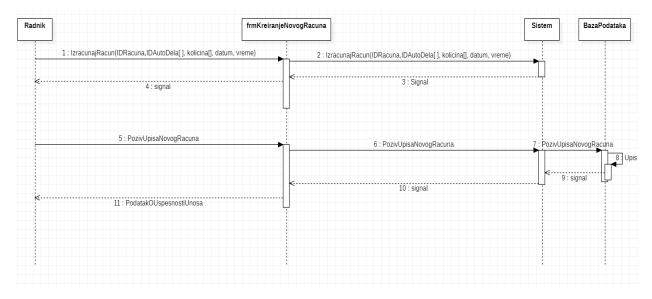
Slika 3.12 Dijagram kolaboracije UG6-TraziUnosMagacin

Ugovor UG7: IzracunajRacun

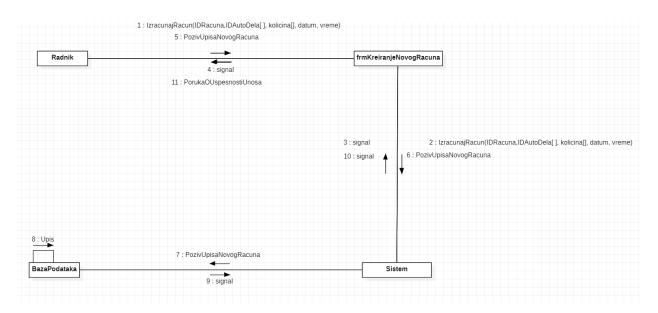
Operacija: IzracunajRacun(IDRacuna,IDAutoDela[], kolicina[], datum, vreme)

Preduslovi: -

Postuslovi: Kreiran je novi račun



Slika 3.13 Dijagram sekvenci UG7-IzracunajRacun



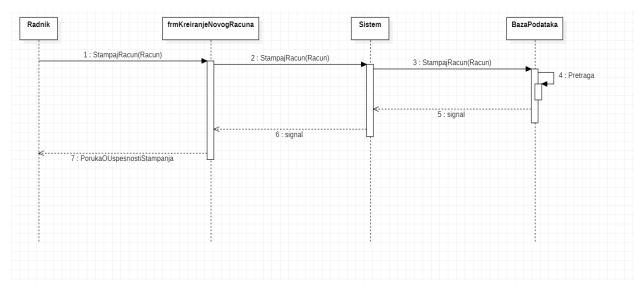
Slika 3.14 Dijagram kolaboracije UG7-IzracunajRacun

Ugovor UG8: StampajRacun

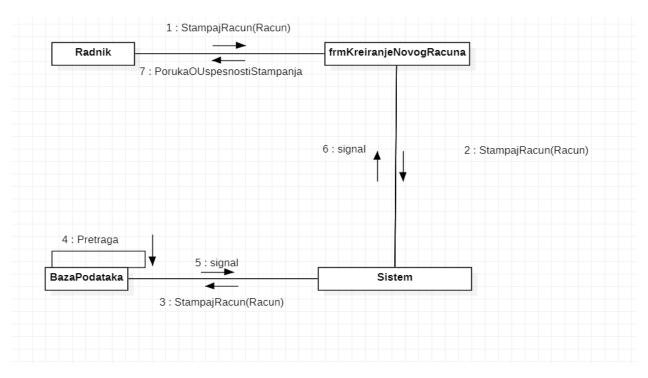
Operacija: StampajRacun(Racun):bool

Preduslovi: Račun je izračunat i stanje u magacinu je ažurirano

Postuslovi: Račun je odštampan



Slika 3.15 Dijagram sekvenci UG8-StampajRacun



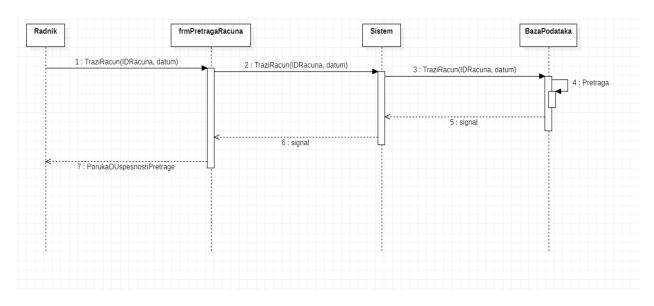
Slika 3.16 Dijagram kolaboracije UG8-StampajRacun

Ugovor UG9: TraziRacun

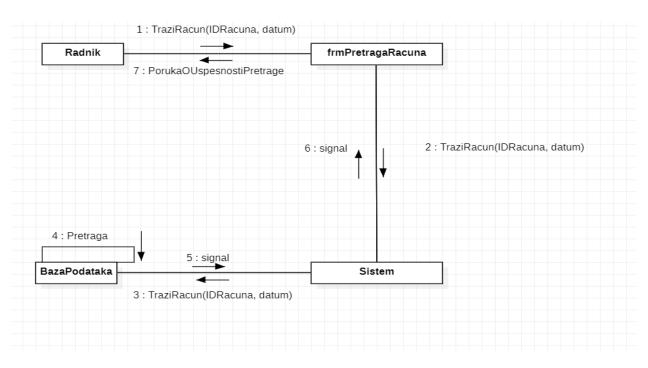
Operacija: TraziRacun(IDRacuna, datum): bool

Preduslovi: Traženi račun postoji u bazi

Postuslovi: Pročitani su podaci iz baze za traženi račun



Slika 3.17 Dijagram sekvenci UG9-TraziRacun



Slika 3.18 Dijagram kolaboracije UG9-TraziRacun

3.2 Projektovanje skladišta podataka

Skladište podataka se projektuje na osnovu softverskih klasa structure. Kao rezulrat se dobijaju tabele relacionog sistema za upravljanje bazom podataka.

Tabela AutoDeo

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
ß	IDAutoDeo	int	
	naziv	nvarchar(30)	
	proizvodjac	nvarchar(30)	
	godProizvodnje	nvarchar(30)	
	jedCena	float	
	opis	nvarchar(30)	

Tabela Magacin

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	IDMagacina	int	
	grad	nvarchar(30)	
	adresa	nvarchar(30)	
	velicina	nvarchar(30)	

Tabela AutoDeo_Magacin

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
8	IDMagacina	int	
8	IDAutoDeo	int	
	stanje	int	

Tabela UnosMagacin

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	IDUnosa	int	
	IDMagacina	int	
	IDAutoDeo	int	
	kolicina	int	
	datum	date	
	vreme	time(7)	

Tabela Racun

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	IDRacuna	int	
	datum	date	
	vreme	time(7)	
	ukupnaVrednost	float	

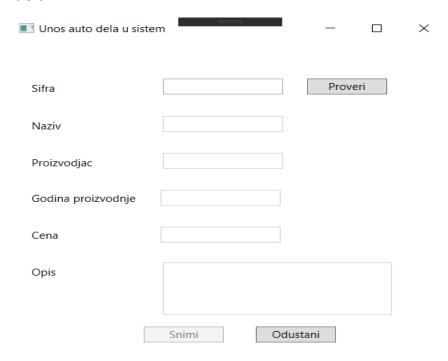
Tabela StavkaRacuna

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	IDRacuna	int	
P	IDStavkaRacuna	int	
	IDMagacina	int	
	IDAutoDeo	int	
	kolicina	int	
	jedCena	float	
	vrednost	float	

3.3 Projektovanje korisničkog interfejsa

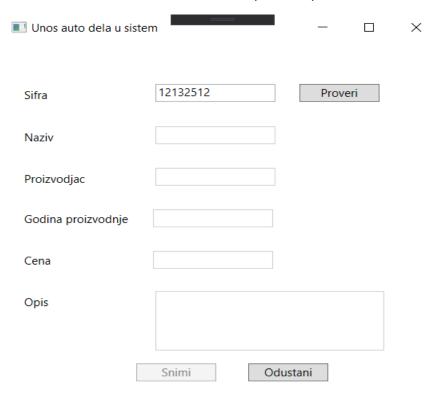
SK1: Kreiranje novog auto dela

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za kreiranje novog auto dela.



Osnovni scenario:

1. Radnik unosi šifru auto dela. (APUSO)

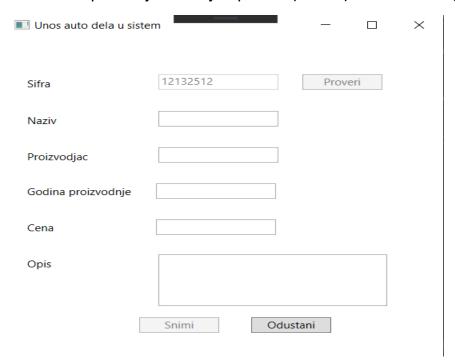


2. Radnik poziva sistem da proveri postojanje auto dela u bazi. (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme Proveri, čime se poziva sistemska operacija TraziAutoDeoPoSifri(IDAutoDeo).

3. Sistem proverava postojanje. (SO)

4. Sistem prikazuje izmenjen prozor (formu) za unos novog auto dela. (IA)



5. Radnik unosi ostale podatke: naziv, proizvođač, godina proizvodnje, jedinična cena, opis. (APUSO)

Unos auto dela u siste	em —		×
Sifra	12132512 Prove	ri	
Naziv	PK Kais		
Proizvodjac	Bosch		
Godina proizvodnje	2018		
Cena	2450		
Opis	Odgovara za Fiat, Ford, Toyota, Mazd	la	
_			
	Snimi Odustani		

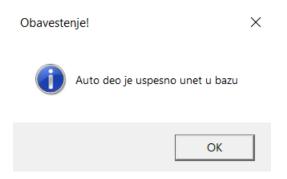
Opis akcije: Tek kada Radnik unese sve podatke dugme Snimi će postati dostupno

6. Radnik poziva sistem da izvrši operaciju kreiranja novog auto dela. (APSO)

Opis akcije:Radnik pritiska dugme Snimi, čime se poziva sistemska funkcija KreirajNoviAutoDeo(IDAutoDeo, naziv, proizvodjac,godProizvodnje,jedCena,opis)

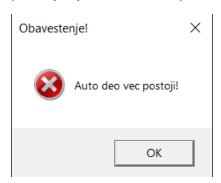
7. Sistem izvršava operaciju kreiranja novog auto dela. (SO)

8. Sistem prikazuje poruku o uspešnosti kreiranja novog auto dela. (IA)

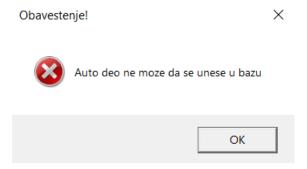


Alternativni scenario:

3.1. Sistem pronalazi deo sa istom šifrom u bazi, prikazuje poruku o uspešnosti postojanja auto dela i prekida dalji tok scenarija. (IA)



7.1. Sistem ne uspeva da kreira novi auto deo u bazi i prikazuje odgovarajuću poruku o nespešnosti. (IA)



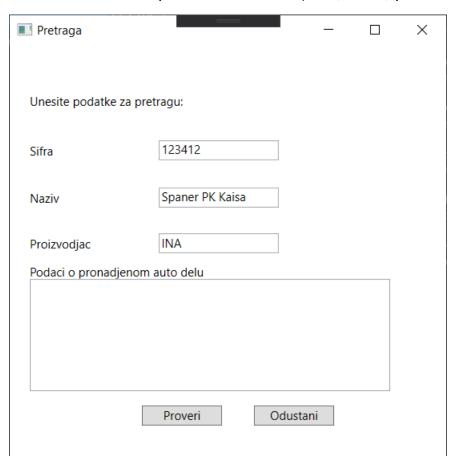
SK2: Pretraga auto dela

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za pretragu auto dela

■ Pretraga			-	×
Unesite podatke za pre	tragu:			
Sifra				
Naziv				
Proizvodjac				
Podaci o pronadjenom	auto delu			
	Proveri	Odustani		

Osnovni scenario:

1. Radnik unosi podatke auto dela (šifra, naziv, proizvođač). (APUSO)



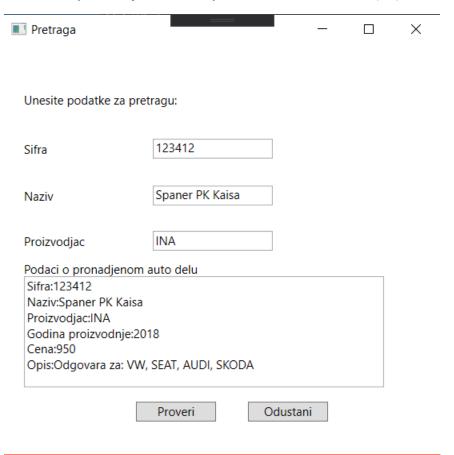
Opis akcije: Tek kada Radnik unese sve podatke dugme će postati dostupno.

2.Radnik poziva sistem da proveri postojanje auto dela u bazi. (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme Proveri, čime se poziva sistemska operacija TraziAutoDeo(IDAutoDeo,naziv,proizvodjac).

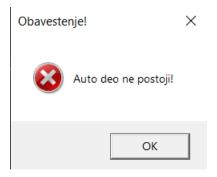
3. Sistem proverava postojanje auto dela. (SO)

4. Sistem prikazuje radniku podatke o auto delu. (IA)



Alternativni scenario:

3.1. Sistem ne uspeva da pronađe zahtevani auto deo i prikazuje odgovarajuću poruku radniku.



SK3: Izmena podataka postojećeg auto dela

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za izmenu podataka postojećeg auto dela.

Izmena podataka			_		×
Izmena podataka posto	jeceg auto dela				
Sifra			Prove	eri	
Naziv					
Proizvodjac					
Godina proizvodnje					
Cena					
Opis					
	Snimi	Odustar	ni		

Osnovni scenario:

1.Radnik unosi šifru auto dela. (APUSO)

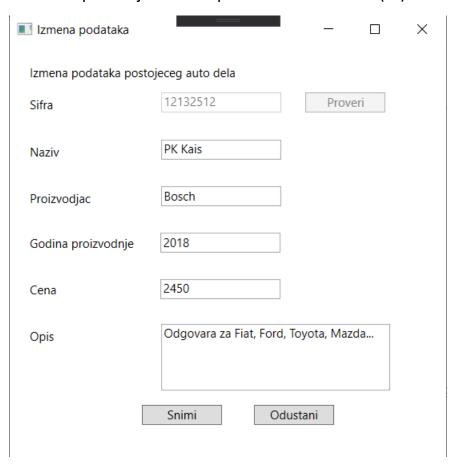
Izmena podataka			-		×
Izmena podataka post	ojeceg auto dela				
Sifra	12132512		Prove	ri	
Naziv					
Proizvodjac					
Godina proizvodnje					
Cena					
Opis					
	Snimi	Odustani			

2.Radnik poziva sistem da utvrdi postojanje auto dela na osnovu unite šifre. (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme Proveri, čime se poziva sistemska operacija TraziAutoDeoPoSifri(IDAutoDeo).

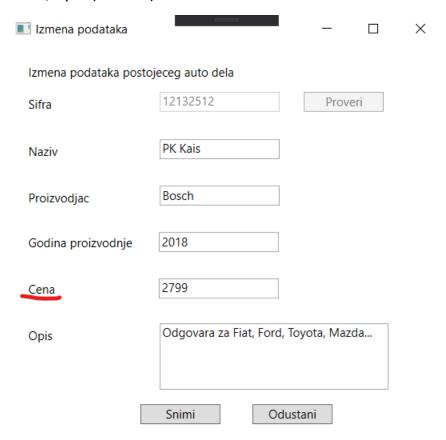
3. Sistem utvrđuje postojanje auto dela. (SO)

4. Sistem prikazuje radniku podatke o auto delu. (IA)



Opis akcije:Tek kada sistem prikaze podatke o auto delu, dugme Snimi postaje dostupno.

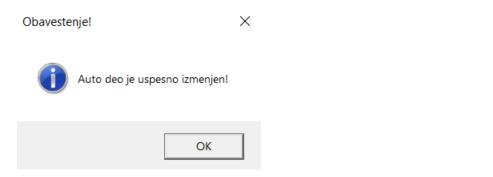
5. Radnik vrši izmenu podataka: naziv, proizvođač, godina proizvodnje, jedinična cena, opis.(APUSO)



6. Radnik poziva sistem da izvrži izmenu podataka.(APSO)

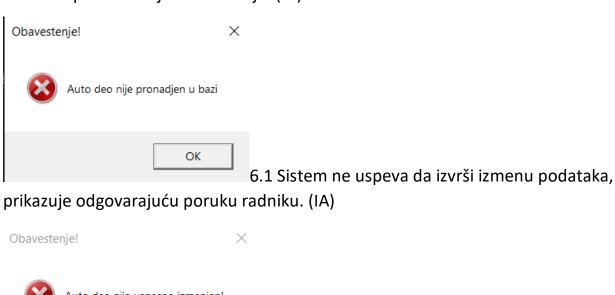
Opis akcije:Radnik pritiska dugme Snimi, čime se poziva sistemska funkcijaIzmeniAutoDeo(naziv,proizvodjac,godProizvodnje,jedCena,kolicina, Opis)

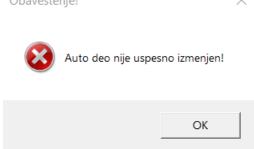
- 7. Sistem evidentira izmene. (SO)
- 8. Sistem prikazuje poruku o uspešnosti izmena podataka. (IA)



Alternativni scenario:

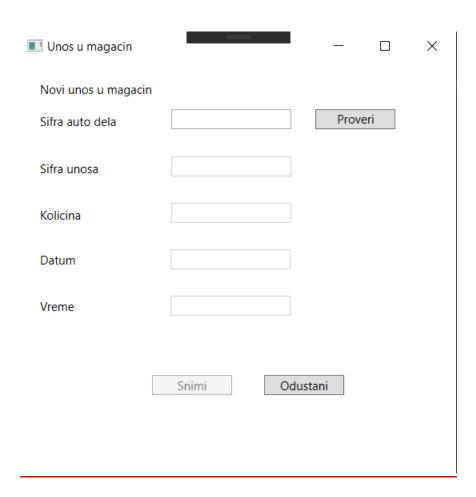
3.1 Sistem ne uspeva da pronađe auto deo, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida dalji tok scenarija. (IA)





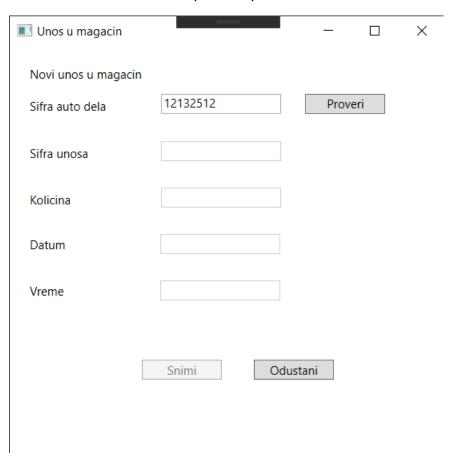
SK4: Kreiranje novog unosa leka u magacin

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za unos auto dela u magacin



Osnovni scenarijo:

1.Radnik šifru auto dela (APUSO)



2. Radnik poziva sistem da proveri postojanje auto dela (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme roveri, čime se poziva sistemska operacija TraziAutoDeoPoSifri(IDAutoDeo).

3. Sistem proverava postojanje auto dela (SO)

4. Sistem prikazuje izmenjenu formu za kreiranje novog unosa auto dela u magacin (IA)

Unos u magacin			×
Novi unos u magacin			
Sifra auto dela	12132512	Proveri	
Sifra unosa			
Kolicina			
Datum			
Vreme			
	Snimi	Odustani	

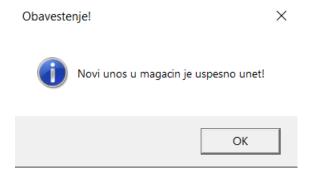
5. Radnik unosi ostale podatke o unosu u magacin: količina auto delova (šifra se automatski kreira, a datum i vreme automatski postavljaju na sistemski datum i vreme) (APUSO)

Unos u magacin		_		×
Novi unos u magacin				
Sifra auto dela	12132512	Р	roveri	
Sifra unosa	512			
Kolicina	25			
Datum	20-12-2019			
Vreme	12:58			
	Snimi	Odustani		

Opis akcije: Tek kada Radnik unese sve podatke dugme Snimi će postati dostupno

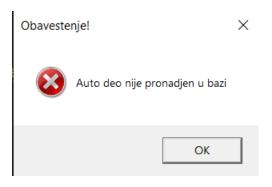
- 6. Radnik poziva sistem da izvrši kreiranje unosa sa zadatim podacima (APSO)
 - Opis akcije:Radnik pritiska dugme Snimi, čime se poziva sistemska funkcija NoviUnosMagacin(IDUnosa, IDAutoDeo, kolicina, datum, vreme)
- 7. Sistem kreira novi unos u magacin sa zadatim podacima (SO)

8. Sistem prikazuje poruku o uspešnosti unosa podataka u bazu (IA)

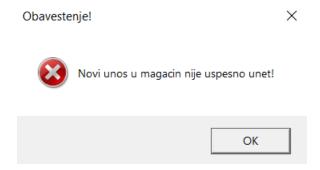


Alternativna scenarija:

3.1. Sistem ne pronalazi auto deo sa unetom šifrom, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija (IA)

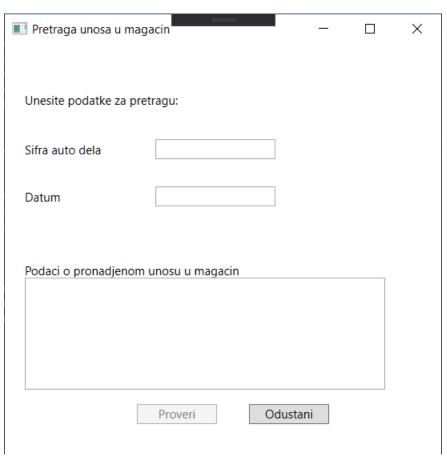


6.1. Sistem ne može da evidentira unete podatke i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



SK5: Pretraga unosa auto dela u magacin

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za pretragu unosa auto dela u magacin.



Osnovni scenario:

1.	Radnik unosi pod	latke o unosu (sifra _{lagacin}	auto dela, –	datun	n unosa) (AP ×	USO)
	Unesite podatke za p	oretragu:				
	Sifra auto dela	12132512				
	Datum	20-12-2019				
	Podaci o pronadjeno	om unosu u magacin				
		Proveri Oo	dustani			

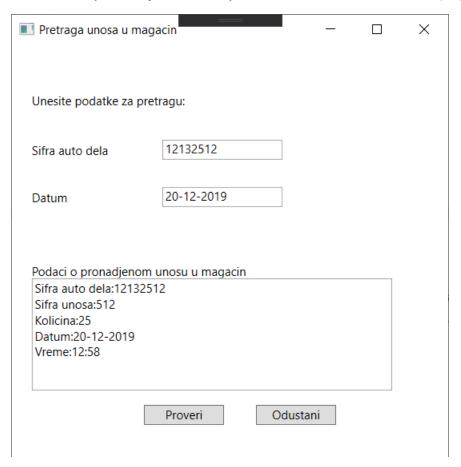
Opis akcije: Tek kada Radnik unese podatke dugme će postati dostupno.

2. Radnik poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme Proveri, čime se poziva sistemska operacija TraziUnosMagacin(IDAutoDeo, datum)

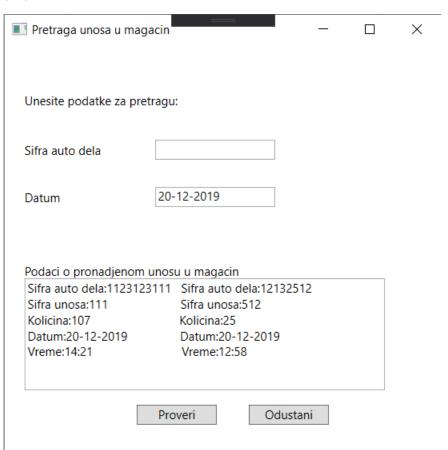
3. Sistem proverava postojanje unosa (SO)

4. Sistem prikazuje radniku podatke o traženom unosu (IA)

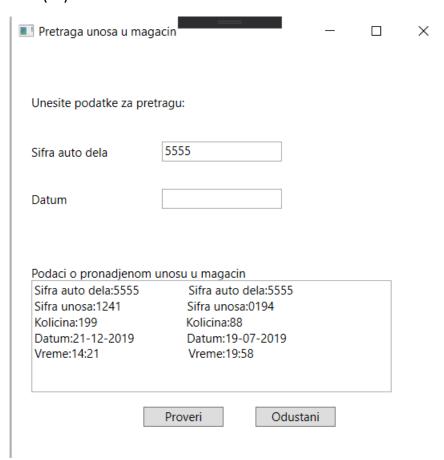


Alternativna scenarija:

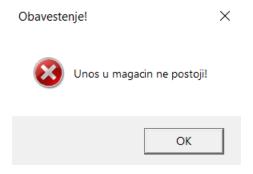
3.1. Radnik je uneo samo datum unosa sistem prikazuje sve unose za taj datum (IA)



3.2. Radnik je uneo samo sifru auto dela i sistem prikazuje sve unose za taj auto deo (IA)



3.3. Sistem ne može da pronađe traženi unos i prikazuje odgovarajuću poruku radniku (IA)



SK6: Kreiranje računa

Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za kreiranje novog računa.

Unos novog racuna			_	×
Sifra auto dela				
Kolicina				
Datum				
Vreme				
Sifra racuna				
Izracunaj	Ukupan iznos			
	Stampaj	Odustani	i	

Osnovni scenario:

1. Radnik unosi podatke o računu: šifru auto dela i količinu (datum, vreme i šifra računa se automatski generišu). (APUSO)

iacana se aatome	ACSINI BETTET 134	,. (, ii <u>330</u>)	
Unos novog racuna			×
Sifra auto dela	12132512		
Kolicina	22		
Datum	20-12-2019		
Vreme	12:58		
Sifra racuna	121212		
Izracunaj	Ukupan iznos		
	Stampaj	Odustani	

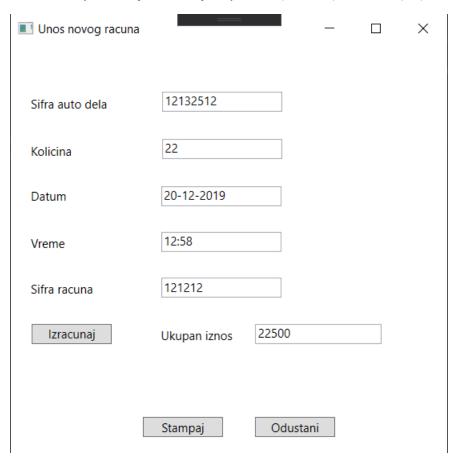
Opis akcije: Tek kada se unesu svi podaci dugme Izracunaj postaje dostupno

2. Radnik poziva sistem da izračuna ukupan iznos. (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme // , čime se poziva sistemska operacija IzracunajRacun(IDRacuna,IDAutoDela[], kolicina[], datum, vreme)

3. Sistem računa ukupan iznos. (SO)

4. Sistem prikazuje izmenjen prozor(formu) računa.(IA)



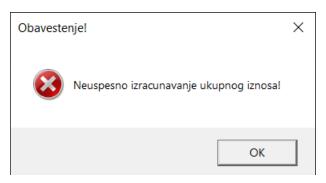
Opis akcije: Tek kad je izračunat ukupan iznos dugme Stampaj postaje dostupno.

- 5. Radnik poziva sistem da štampa račun. (APSO)

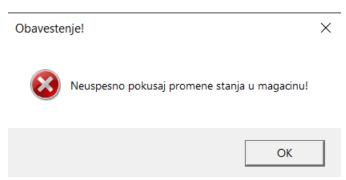
 Opis akcije: Radnik pritiska dugme Stampaj , čime se poziva sistemska operacija StampajRacun(Racun)
- 6. Sistem ažurira stanje u magacinu za svaku stavku računa(SO)
- 7. Sistem pokreće štampanje račun. (SO)
- 8. Sistem štampa radniku račun. (IA)

Alternativni scenario:

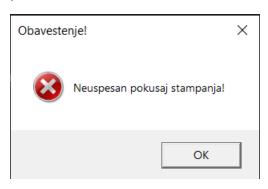
2.1 Sistem ima problem sa izračunavanjem ukupnog iznosa, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida dalji tok osnovnog scenarija.



6.1 Sistem ima problem pri promeni stanja u magacinu, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida dalji tog osnovnog scenarija.

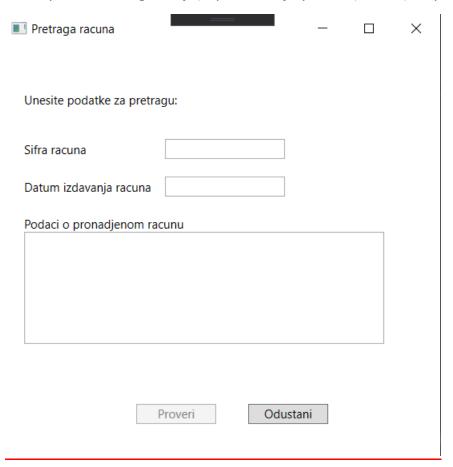


7.1 Sistem detektuje problem pri štampanju računa i prikazuje odgovarajuću poruku radniku



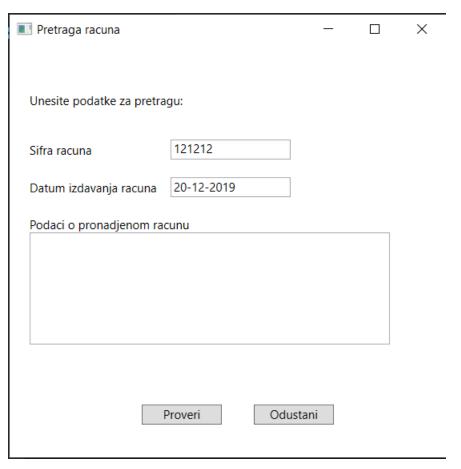
SK7: Pretraga računa

Preduslovi: Sistem je pokrenut i stabilan. Radnik je prijavljen tj ulogovan(pravilno uneti podaci za logovanje) i prikazan je prozor(forma) za pretragu računa.



Osnovni scenario:

1. Radnik unosi podatke o računu (mora se uneti šifra računa i datum izdavanja računa) (APUSO)



Opis akcije:Tek kada se unesu podaci dugme Proveri postaje dostupno

2. Radnik poziva sistem da proveri postojanje računa sa zadatim podacima (APSO)

Opis akcije: Radnik pritiska dugme Proveri, čime se poziva sistemska operacija TraziRacun(IDRacuna, datum)

3. Sistem proverava postojanje računa (SO)

4.Sistem prikazuje radniku podatke o računu (IA)

				(,	
Pretraga racuna	_		_		\times
Unesite podatke za pretra	gu:				
Sifra racuna	121212				
Datum izdavanja racuna	20-12-2019				
Podaci o pronadjenom ra	cunu				
Sifra auto dela:12132512					
Kolicina:22					
Datum:20-12-2019 Vreme:12:58					
Sifra racuna:121212					
Ukupan iznos:22500					
	Proveri	Odusta	ani		
	10.011	Oddott			

Alternativni scenario:

3.1. Radnik je uneo samo datum računa, sistem prikazuje sve račune za taj datum (IA), radnik bira odgovarajući račun (APSO) i scenario se nastavlja od koraka 4

Pretraga racuna		_	×
Unesite podatke za pretra	gu:		
Sifra racuna			
Datum izdavanja racuna	20-12-2019		
Podaci o pronadjenom rad			
Sifra auto dela:12132512		122	
Kolicina:22	Kolicina:51		
Datum:20-12-2019	Datum:20-12-2019		
Vreme:12:58	Vreme:16:58		
Sifra racuna:121212	Sifra racuna:555134		
Ukupan iznos:22500	Ukupan iznos:11999		
	Proveri	dustani	

3.2. Sistem ne može da pronađe traženi račun i prikazuje odgovarajuću poruku radniku (IA)

