# Univerzitet u Kragujevcu Fakultet inženjerskih nauka



# Projektni zadatak iz predmeta Softverski inženjering 2 Tema: Implementacija programa prodavnice periferne računarske opreme

Tim 3: Profesor:

Kosta Erić Velibor Isailović

Aleksandra Radović

Lazar Spasenić

Nevena Stašić

Kragujevac, 2019.

## Implementacija programa periferne računarske opreme

## Sadržaj

Uvod	3
Opis problema	3
Korišćene tehnologije	5
MySQL	5
PHP	6
Specifikacija korisničkih zahteva	6
Verbalni model	7
Slučajevi korišćenja – Administrator	7
Slučajevi korišćenja – Radnik	8
Slučajevi korišćenja – Komercijalista	9
Opis slučajeva korišćenja – Administrator	10
Opis slučajeva korišćenja –Radnik	12
Opis slučajeva korišćenja – Komercijalista	14
Faza analize	17
Sistemski dijagrami sekvenci za SK - Administrator	17
Sistemski dijagrami sekvenci za SK – Radnik	25
Sistemski dijagram sekvenci za SK – Komercijalista	33
Zaključak	43
Literatura	44
Slika	15

### **Uvod**

## Opis problema

Zadatak kojim se naš tim bavio i čije će faze razvoja i realizacije biti opisane u nastavku ove projektne dokumentacije jeste napraviti program za upravljanje robom u prodavnici periferne računarske opreme(tastature, miševi, podloge, štampači, skeneri, monitori, projektori, kablovi, adapteri, slušalice, zvučnici, mikrofoni, eksterni diskovi, fleš-memorije i slični gadget-i).

Zadaci koji su bili postavljeni našem timu pri realizaciji ovog projekta su sledeći:

Program treba da omogući sledeće funkcionalnosti:

- 1. Pristup je omogućen samo autorizovanim korisnicima.
- 2. Autorizovani korisnici mogu biti: Administrator, Vlasnik, Komercijalista, Radnik. Administrator i vlasnik imaju sva prava za korišćenje softvera. Radnik ima ograničena prava.
- 3. Prava administratora(uključuju prava komercijaliste i radnika):
  - a. Dodavanje novog proizvoda;
  - b. Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana;
  - c. Promena atributa postojećeg proizvoda (cena, opis, dužina garantnog roka, link sa opisom proizvoda na sajtu proizvođača, i sl.);
- 4. Prava radnika:
  - a. Prodaja proizvoda;
  - b. Pretraga proizvoda po imenu, kategoriji, proizvođaču, opcijama proizvoda, itd;
  - c. Naručivanje proizvoda koga nema na stanju;
  - d. Zamena proizvoda;
- 5. Prava komercijaliste:
  - a. Pristup listi naručenih proizvoda;
  - b. Naručivanje proizvoda od registrovanih dobavljača(email);
  - c. Prijem robe; promena stanja zaliha po naručivanju proizvoda koga nije bilo na zalihama; čuvanje fakture u elektronskom obliku.
  - d. Prikaz faktura iz arhive:
  - e. Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene (cena proizvoda u maloprodaji je za 20% veća od nabavne cene).

## 6. Automatizovane akcije u programu:

- a. Generisanje računa prilikom prodaje i njegovo skladištenje u digitalnoj formi (pdf);
- b. Promena cene artikala kada je stanje njihovih zaliha nepromenjeno duže od mesec dana (cena se smanjuje za 5% mesečno, do maksimalnih 15%). Obaveštenje se pojavljuje automatski, neophodno je odobrenje komercijaliste, vlasnika ili administratora.
- c. Registrovanje proizvoda sa slabom prodajom, skladištenje takvih podataka i mogućnost njihovog prikaza sa statističkim podacima (broj prodatih primeraka, vreme kada je poslednji prodat);
- d. Prikaz proizvoda na ekranu: tabela(lista i sl.) sa svim proizvodima koji se mogu kupiti u prodavnici, sa opcijom prikaza fotografije proizvoda, linka ka stranici sa opisom uređaja na sajtu proizvođača, i sl.
- 7. Napraviti alate za testiranje
- 8. Napraviti alat za pomoć korisniku programa (Help)
- 9. Napisati kompletnu dokumentaciju za softver (zahtevi naručioca, arhitektura programa, tehnička dokumentacija, korisničko uputstvo).

## Korišćene tehnologije

WampServer se odnosi na softverski stack za operativni sistem <u>Microsoft Windows</u>, koji je kreirao Romain Bourd i koji se sastoji od Apache veb servera, OpenSSL za SSL podršku, MySQL baze podataka i PHP programskog jezika. Često se instalira kao softverski paket (Apache, MiSKL i PHP). Uglavnom se koristi za veb razvoj i interno testiranje, ali se može koristiti i za posluživanje veb stranica.

Najvažniji deo WAMP paketa je Apache (ili "Apache HTTP Server") koji se koristi za pokretanje veb servera u okviru Windows. Pokretanjem lokalnog Apache veb servera na Windows operativnom sistemu, programer može da testira veb stranice u veb pretraživaču bez njihovog objavljivanja na Internetu.

WAMP takođe uključuje MySQL i PHP, koji su dve najčešće korištene tehnologije za kreiranje dinamičkih veb stranica. MySQL je baza podataka velike brzine, dok je PHP jezik za skriptovanje koji se može koristiti za pristup podacima iz baze podataka.

Dok su Apache, MySQL i PHP komponente otvorenog koda koje se mogu pojedinačno instalirati, obično se instaliraju zajedno. Jedan popularni paket naziva se "WAMPServer", koji pruža jednostavan način za instaliranje i konfigurisanje "AMP" komponenti na Windows-u.(Jason, 2018)

## **MySQL**

MySQL je višenitni, višekorisnički SQL sistem za upravljanje bazama podataka. Sistem radi kao server, obezbjeđujući višekorisnički interfejs za pristup bazi podataka.

Biblioteke za pristup bazi podataka MySQL postoje za većinu programskih jezika, čiji oblik zavisi od datog programskog jezika. Dodatno, postoji ODBC interfejs po nazivu MyODBC koji dozvoljava pristup bazi podataka za one programske jezike koji podržavaju ODBC interfejs, kao što su ASP i ColdFusion. MySQL server i zvanično podržane biblioteke koje su uglavnom pisane u programskim jezicima C i C++.

MySQL je popularan u razvoju veb aplikacija, naročito u kombinaciji "LAMP" (Linuks-Apache-MySQL-PHP/Perl/Piton). Njegova popularnost se veže za popularnost PHP-a, koji se obično kombinuje sa MySQL-om. Vikipedija koristi MediaWiki softver, koji takođe koristi PHP i MySQL.

MySQL radi na mnogim operativnim sistemima, uključujući operativni sistem AIX, BSD, FreeBSD, HP-UX, Linuks, Mac OS X, NetBSD, Novell NetWare, OpenBSD, OS/2, QNX, IRIX, Solaris,SunOS, SCO OpenServer, SCO UnixWare, Tru64, Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT, Windows 2000, Windows XP i Windows Vista.(Anon., 2019)

#### **PHP**

PHP je specijalizovani skriptni jezik prvenstveno namenjen za izradu dinamičnog veb sadržaja i izvodi se na strani servera. Iako se PHP može koristiti za programiranje konzolnih aplikacija i grafičkih interfejsa (biblioteka PHP-GTK), njegova osnovna i glavna upotreba je u programiranju dinamičnih stranica na Internetu. Danas PHP koristi nekoliko miliona sajtova uključujući neke od najposećenijih sajtova na svetu, poput Fejsbuka, Vikipedije, Jahua, Jutuba i Flickra.

Program koji se napiše u PHP-u ne zahteva prevođenje (kompajliranje), nego se interpretira pri svakom izvršavanju. PHP interpretator može raditi po PHP CGI principu, odnosno tako što će interpretator postojati kao eksterna aplikacija, koja se poziva da izvrši datu skriptu svaki put kad bude zahtevana od nekog korisnika, a može biti instaliran i kao modul veb-servisa. Druga varijanta je danas u najvećoj upotrebi jer pruža znatno veću brzinu izvršavanja — interpretator je na taj način uvek učitan u memoriju te se ne mora pozivati spoljašnji program.

Za razliku od većine programskih jezika koji poseduju početnu funkciju (main u C-u, prvi blok BEGIN i Paskalu, klasa sa main metodom u Javi itd.), PHP datoteka, nalik na većinu skriptnih jezika, jednostavno sadrži skup naredbi, koje se izvršavaju jedna za drugom, od prve do poslednje, gde se poslednja ujedno smatra i krajem PHP programa.(Anon., 2018)

## Specifikacija korisničkih zahteva

Specifikacija korisničkih zahteva je faza intenzivne saradnje projektanta i stručnjaka koji poznaju domen problema. Zahtevi se opisuju pomoću Modela slučaja korišćenja (Use-case Model), kojim se opisuje skup željenih korišćenja sistema od strane korisnika.

Nakon toga se svaki slučaj korišćenja opisuju tekstualno, pri čemu se navodi naziv, aktori, učesnici, preduslovi, osnovni scenario i alternativni scenariji.

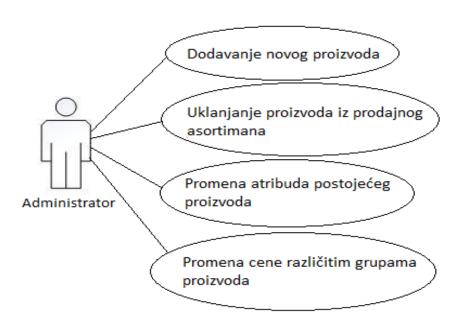
### Verbalni model

Potrebno je projektovati i implementirati web aplikaciju za prodaju odredjene vrste proizvoda – unos i izmena tutorijala u bazi kao i upravljanje korisnicima. Kursevi imaju za cilj prenošenje znanja za savladavanje i usvajanje novih znanja i veština. Mogu služiti za bilo koju vrstu poslovanja koja je bazirana na prodaju proizvoda preko interneta. Postoji više korisnika sistema i to su administrator, radnik i komercijalista.

## Slučajevi korišćenja – Administrator

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja (slika 2.1):

- 1. Dodavanje novog proizvoda
- 2. Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana
- 3. Promena atribuda postojećeg proizvoda
- 4. Promena cene različitim grupama proizvoda

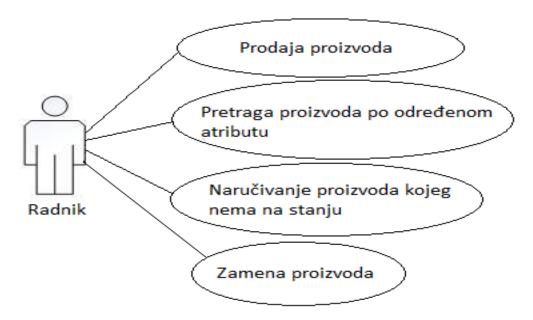


Slika 1 – Dijagram slučajeva korišćenja – Administrator

## Slučajevi korišćenja – Radnik

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja:

- 1. Prodaja proizvoda
- 2. Pretraga proizvoda po određenom atributu
- 3. Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju
- 4. Zamena proizvoda

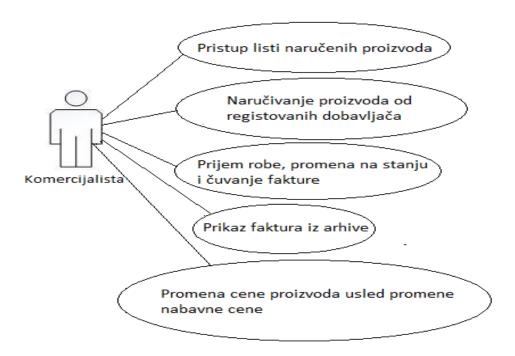


Slika 2 – Dijagram slučajeva korišćenja – Radnik

## Slučajevi korišćenja – Komercijalista

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja (slika 2.3):

- 1. Pristup listi naručenih proizvoda
- 2. Naručivanje proizvoda od registovanih dobavljača
- 3. Prijem robe, promena na stanju i čuvanje fakture
- 4. Prikaz faktura iz arhive
- 5. Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene



Slika 3 – Dijagram slučajeva korišćenja – Komercijalista

 $\mathsf{Tim}\,\mathsf{3}$ 

## Opis slučajeva korišćenja – Administrator

**SK1:** Dodavanje novog proizvoda

Naziv: Dodavanje novog proizvoda

**Aktori:** Administrator

**Učesnici:** Administrator i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i administratoru je prikazana forma za dodavanje novog

proizvida

#### Osnovni scenario:

1. Administrator unosi podatke o novom proizvodu

- 2. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 3. Sistem proverava postojanje unosa
- 4. Sistem prikazuje podatke administratoru o traženom unosu
- 5. Administrator vrši dodavanje proizvoda
- 6. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 7. Sistem evidentira izmene

**SK2:** Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana

Naziv: Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana

**Aktori:** Administrator

**Učesnici:** Administrator i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i administratoru je prikazana forma za uklanjanje proizvoda iz

prodajnog asortimana

#### Osnovni scenario:

- 1. Administrator ulazi u listu ponudjenih proizvida
- 2. Administrator pritiskom na drugme briše izabrani proizvod
- 3. Sistem proverava izvršenje radnje
- 4. Sistem prikazuje podatke administratoru o preostalim proizvodima
- 5. Sistem evidentira izmene

**SK3:** Promena atribuda postojećeg proizvoda

Naziv: Promena atribuda postojećeg proizvoda

**Aktori:** Administrator

**Učesnici:** Administrator i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i administratoru je prikazana forma za promenu atribuda

postojećih proizvoda

#### Osnovni scenario:

1. Administrator menja podatke o proizvodu

- 2. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 3. Sistem proverava postojanje unosa
- 4. Sistem prikazuje podatke administratoru o traženom unosu
- 5. Administrator vrši promenu podataka o proizvodu
- 6. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 7. Sistem evidentira izmene

**SK4:** Promena cene različitim grupama proizvoda

Naziv: Promena cene različitim grupama proizvoda

Aktori: Administrator

**Učesnici:** Administrator i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i administratoru je prikazana forma za promenu cena različitim

grupama proizvoda

#### Osnovni scenario:

- 1. Administrator menja cenu proizvoda
- 2. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 3. Sistem proverava postojanje unosa
- 4. Sistem prikazuje podatke administratoru o traženom unosu
- 5. Administrator vrši promenu cene proizvoda
- 6. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 7. Sistem evidentira izmene

## Opis slučajeva korišćenja -Radnik

**SK1:** Prodaja proizvoda

Naziv: Prodaja proizvoda

Aktori: Radnik

Učesnici: Radnik i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i radniku je prikazana forma za prodaju proizvoda

#### Osnovni scenario:

1. Radnik bira proizvod iz tabele proizvoda

- 2. Sistem prikazuje podatke radniku sa izabranim proizvodom
- 3. Radnik dodaje proizvod u korpu
- 4. Radnik kupuje proizvod
- 5. Radnik poziva sistem da evidentira izmene

6. Sistem evidentira izmene

**SK2:** Pretraga proizvoda po određenom atributu

Naziv: Pretraga proizvoda po određenom atributu

Aktori: Radnik

Učesnici: Radnik i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i radniku je prikazana forma za pretragu proizvoda po

određenom atributu

#### Osnovni scenario:

- 1. Radnik unosi podatke o proizvodu
- 2. Radnik poziva sistem da proveri da li postoji proizvid sa unetim podacima
- 3. Sistem proverava postojanje unosa
- 4. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu
- 5. Radnik bira proizvod iz tabele proizvida
- 6. Sistem prikazuje podatke radniku sa izabranim proizvodom
- 7. Radnik dodaje proizvod u korpu
- 8. Radnik kupuje proizvod
- 9. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 10. Sistem evidentira izmene

**SK3:** Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju

Naziv: Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju

Aktori: Radnik

Učesnici: Radnik i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i radniku je prikazana forma za naručivanje proizvoda kojeg

nema na stanju

#### Osnovni scenario:

1. Radnik pregleda u sistemu kojih proizvoda nema na stanju

- 2. Radnik poziva sistem da proveri da li proizvoda nema na stanju
- 3. Sistem proverava proizvode
- 4. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu
- 5. Radnik vrši naručivanje proizvoda
- 6. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 7. Sistem evidentira izmene

**SK4:** Zamena proizvoda

Naziv: Zamena proizvoda

**Aktori:** Radnik

Učesnici: Radnik i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i radniku je prikazana forma za zamenu proizvoda

## Osnovni scenario:

- 1. Radnik proverava verodostojnost proizvoda za zamenu
- 2. Radnik unosi podatke računa u sistem
- 3. Radnik poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 4. Sistem proverava postojanje unosa
- 5. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu
- 6. Radnik vrši zamenu proizvoda
- 7. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 8. Sistem evidentira izmene

## Opis slučajeva korišćenja – Komercijalista

**SK1:** Pristup listi naručenih proizvoda

Naziv: Pristup listi naručenih proizvoda

Aktori: Komercijalista

**Učesnici:** Komercijalista i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za pristup listi naručenih

proizvoda

#### Osnovni scenario:

1. Komercijalista proverava da li su proizvodi u sistemu

2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu

**SK2:** Naručivanje proizvoda od registovanih dobavljača

Naziv: Naručivanje proizvoda od registovanih dobavljača

Aktori: Komercijalista

**Učesnici:** Komercijalista i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za naručivanje proizvoda od

registovanih dobavljača

#### Osnovni scenario:

1. Komercijalista poziva sistem da prikaže listu registrovanih dobavljača

- 2. Komercijalista poziva sistem da proveri da li proizvoda nema na stanju
- 3. Sistem proverava proizvode
- 4. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 5. Komercijalista vrši naručivanje kod registrovanih dobavljača
- 6. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 7. Sistem evidentira izmene

**SK3:** Prijem robe, promena na stanju i čuvanje fakture

Naziv: Prijem robe, promena na stanju i čuvanje fakture

**Aktori:** Komercijalista

**Učesnici:** Komercijalista i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za prijem robe, promena na

stanju i čuvanje fakture

#### Osnovni scenario:

1. Komercijalista prima robu koja je stigla

- 2. Komercijalista poziva sistem da proveri da li su to naručeni proizvodi
- 3. Sistem proverava unete podatke
- 4. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 5. Komercijalista vrši upisivanje proizvoda u sistem
- 6. Komercijalista vrši upisivanje fakture u sistem
- 7. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 8. Sistem evidentira izmene

**SK4:** Prikaz faktura iz arhive

**Naziv:** Prikaz faktura iz arhive

**Aktori:** Komercijalista

**Učesnici:** Komercijalista i sistem

**Preduslovi:** Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za prikaz faktura iz arhive

### Osnovni scenario:

- 1. Komercijalista poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima o fakturi
- 2. Sistem proverava unete podatke
- 3. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 4. Komercijalista pregleda fakture
- 5. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 6. Sistem evidentira izmene

**SK5:** Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene

Naziv: Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene

Aktori: Komercijalista

**Učesnici:** Komercijalista i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za promenu cena proizvoda

usled promene nabavne cene

### Osnovni scenario:

1. Komercijalista provera nabavnu cenu proizvoda

- 2. Komercijalista poziva sistem da bi promenio cenu proizvoda
- 3. Sistem pokazuje podatke komercijalisti o datom unosa
- 4. Komercijalista vrši promenu cene proizvodu
- 5. Komercijalista poziva sistem da evidentira unete izmene

6. Sistem evidentira izmene

#### Faza analize

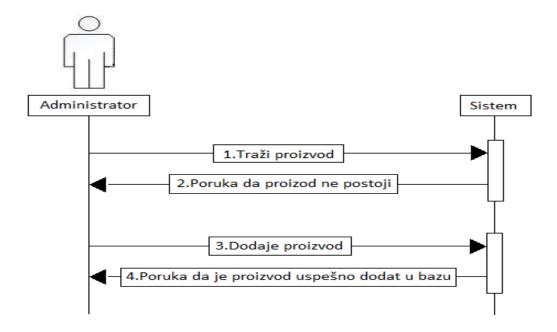
Faza analize oslanja se na dobro definisane i objašnjene slučajeve korišćenja. Ona opisuje logičku strukturu i ponašanje sofverskog sistema.

Ponašanje sofverskog Sistema je opisano pomoću sistemskih dijagrama sekvenci, koji se prave za svaki scenario SK i pomoću ogovora o sistemskim operacijama, koje se dobijaju na osnovu sistemskih dijagrama sekvenci. Struktura sofverskog Sistema se opisuje pomoću konceptualnog i relacionog modela.

## Sistemski dijagrami sekvenci za SK - Administrator

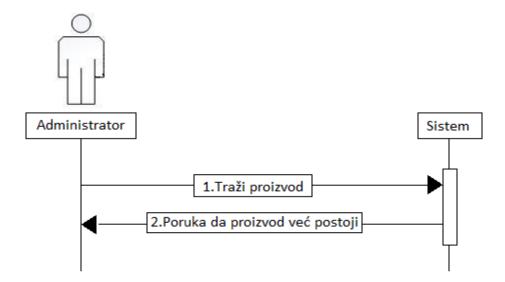
#### **DSSK1:** Dodavanje novog proizvoda

- 1. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 2. Sistem prikazuje podatke administratoru o traženom unosu
- 3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 4 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Dodavanje novih proizvoda

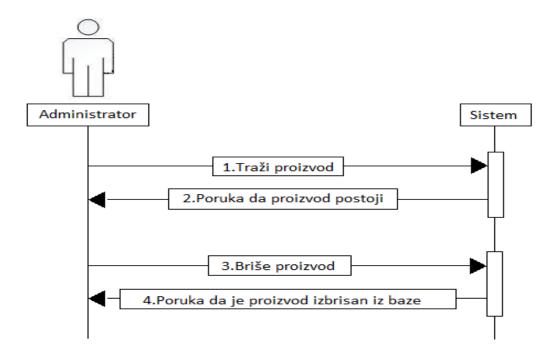
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 5 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

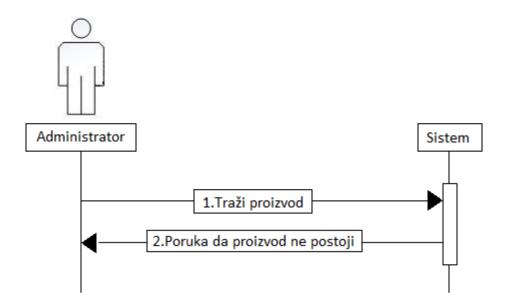
## **DSSK2:** Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana

- 1. Administrator ulazi u listu ponudjenih proizvida
- 2. Administrator pritiskom na drugme briše izabrani proizvod
- 3. Sistem prikazuje podatke administratoru o preostalim proizvodima
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 6 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Uklanjanje proizvoda iz proizvodnog asortimana

Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.

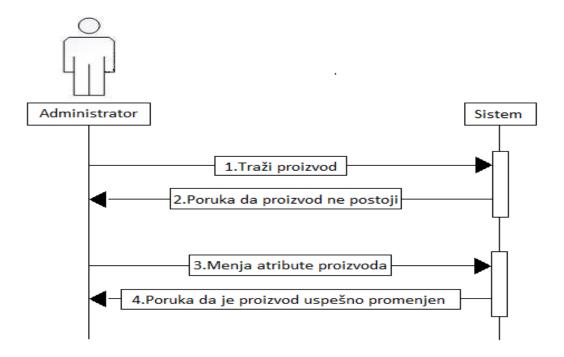


Slika 7 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi

 $\mathsf{Tim}\,\mathsf{3}$ 

## **DSSK3:** Promena atributa postojećeg proizvoda

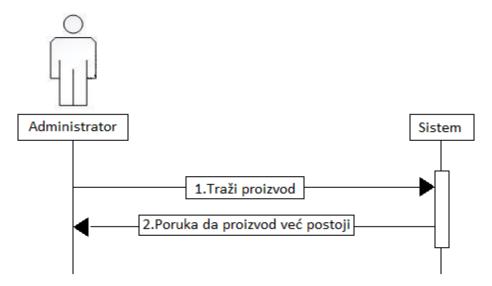
- 1. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 2. Sistem proverava postojanje unosa
- 3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 8 – Dijagram sekvenci DSSK3 – Promena atributa postojećeg proizvoda

 $\operatorname{\mathsf{Tim}} 3$ 

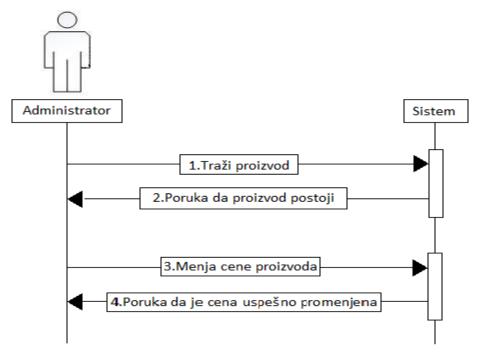
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 9 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

## **DSSK4:** Promena cene različitim grupama proizvoda

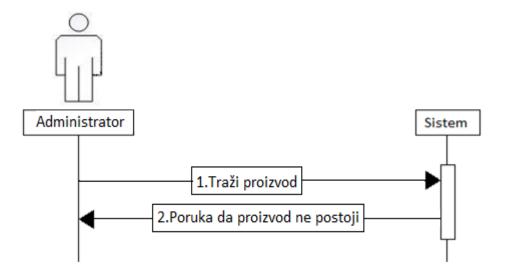
- 1. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima
- 2. Sistem proverava postojanje unosa
- 3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 10 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Promena cene različitim grupama proizvoda

 $\operatorname{\mathsf{Tim}} 3$ 

Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.

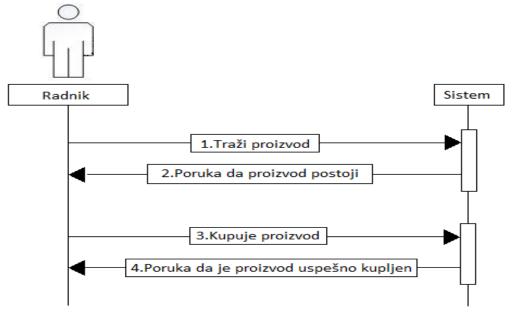


Slika 11 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

## Sistemski dijagrami sekvenci za SK – Radnik

## DSSK1: Prodaja proizvoda

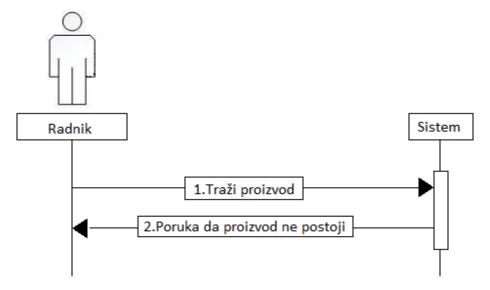
- 1. Radnik bira proizvod iz tabele proizvoda
- 2. Sistem prikazuje podatke radniku sa izabranim proizvodom
- 3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 12 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Prodaja proizvoda

 $\operatorname{\mathsf{Tim}} 3$ 

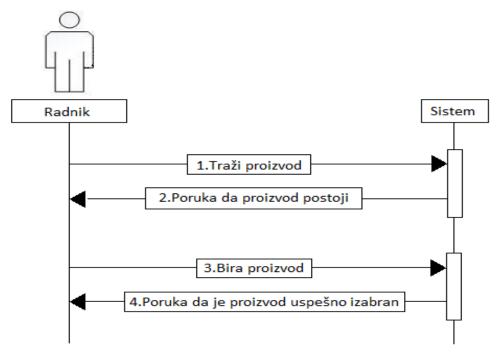
Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 13 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi

## **DSSK2:** Pretraga proizvoda po određenom atributu

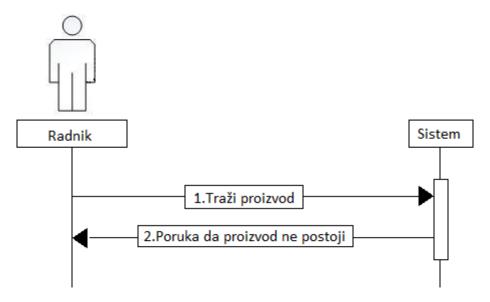
- 1. Radnik unosi podatke o proizvodu
- 2. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu
- 3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 14 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Pretraga proizvoda po određenom atributu

 $\operatorname{Tim} 3$ 

Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.

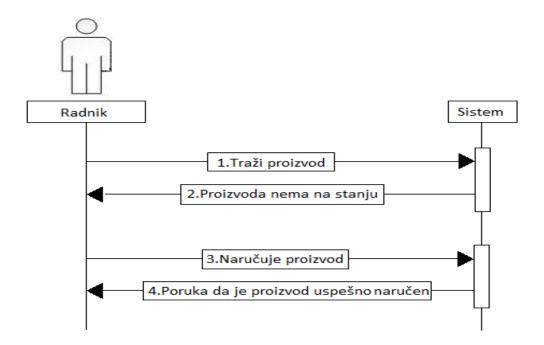


Slika 15 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi

 $\mathsf{Tim}\,\mathsf{3}$ 

## **DSSK3:** Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju

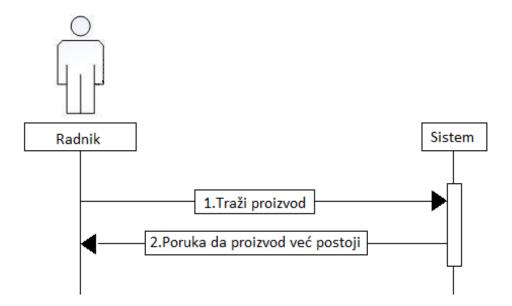
- 1. Radnik poziva sistem da proveri da li proizvoda nema na stanju
- 2. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu
- 3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 16 – Dijagram sekvenci DSSK3 – Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju

 $\mathsf{Tim}\,\mathsf{3}$ 

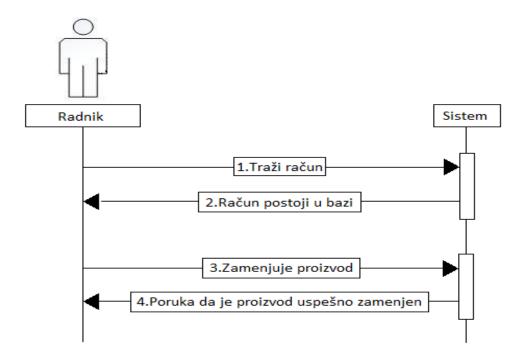
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 17 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod vec postoji u bazi

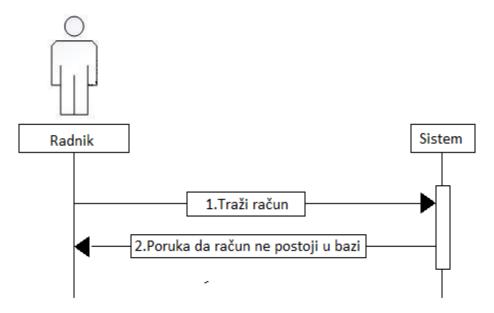
## **DSSK4:** Zamena proizvoda

- 1. Radnik unosi podatke računa u sistem
- 2. Sistem proverava postojanje unosa
- 3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 18 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Zamena proizvoda

Sistem ne pronalazi račun sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



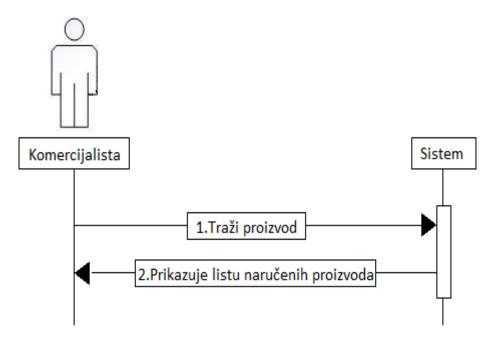
Slika 19 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Račun ne postoji u bazi

 $\mathsf{Tim}\,\mathsf{3}$ 

## Sistemski dijagram sekvenci za SK – Komercijalista

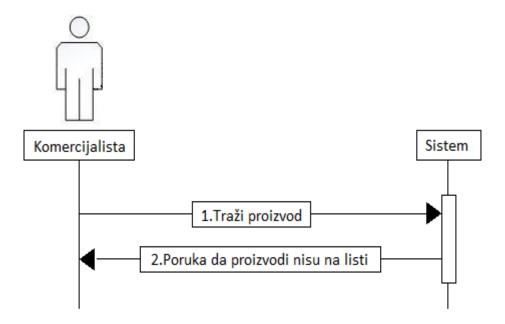
## DSSK1: Pristup listi naručenih proizvoda

- 1. Komercijalista proverava da li su proizvodi u sistemu
- 2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu



Slika 20 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Pristup listi naručenih proizvoda

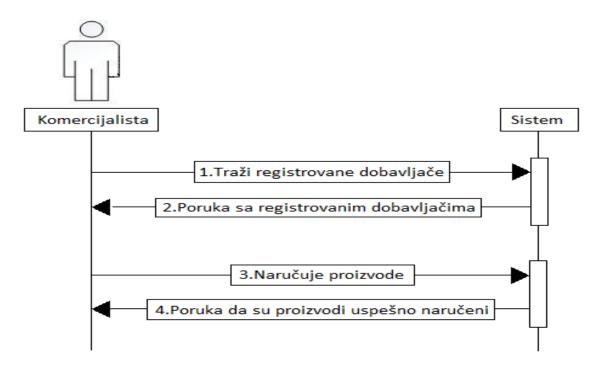
Sistem ne pronalazi listu naručenih proizvoda, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 21 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvodi nisu na listi

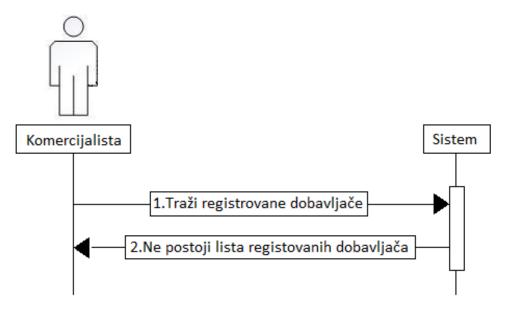
## **DSSK2:** Naručivanje proizvoda od registovanih dobavljača

- 1. Komercijalista poziva sistem da prikaže listu registrovanih dobavljača
- 2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 22 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Naručivanje proizvoda od registrovanih dobavljača

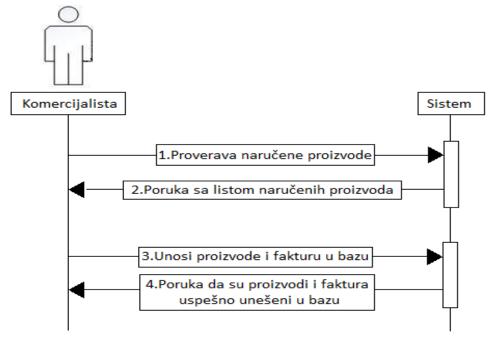
Sistem ne pronalazi listu registrovanih dobavljača, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 23 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Ne postoji lista registrovanih dobavljača

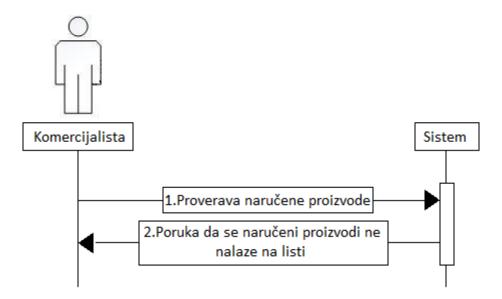
## **SK3:** Prijem robe, promena na stanju i čuvanje fakture

- 1. Komercijalista poziva sistem da proveri da li su to naručeni proizvodi
- 2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 24 – Dijagram sekvenci DSSK3 –Prijem robe, promena na stanju i čuvanje facture

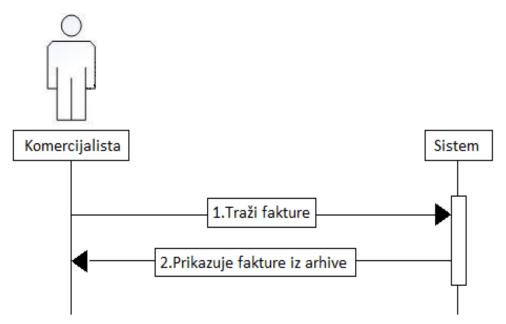
Sistem ne pronalazi listu registrovanih dobavljača, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 25 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Naručeni proizvodi se ne nalaze na listi

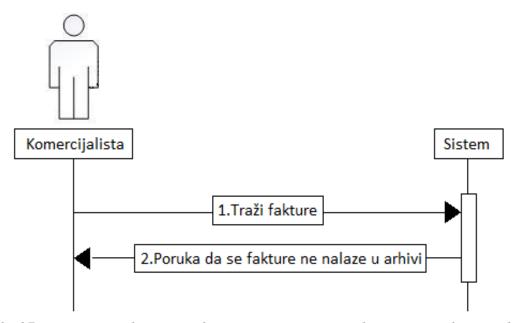
### **SK4:** Prikaz faktura iz arhive

- 1. Komercijalista poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima o fakturi
- 2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu
- 3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 26 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Prikaz faktura iz arhive

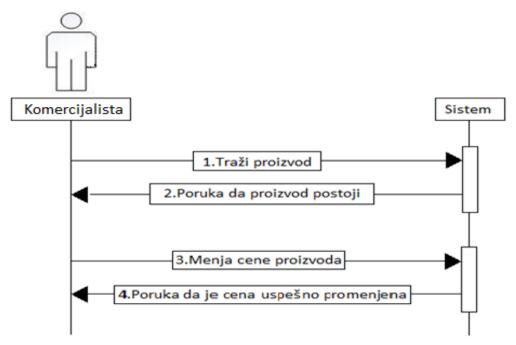
Sistem ne pronalazi facture u arhivi, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 27 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Fakture se ne nalaze u arhivi

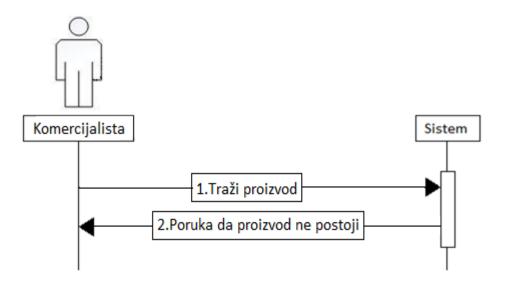
## **SK5:** Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene

- 1. Komercijalista poziva sistem da bi promenio cenu proizvoda
- 2. Sistem pokazuje podatke komercijalisti o datom unosa
- 3. Komercijalista poziva sistem da evidentira unete izmene
- 4. Sistem evidentira izmene



Slika 28 – Dijagram sekvenci DSSK5 – Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene

Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



Slika 29 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

## Zaključak

Zadatak koji je na početku predstavljen našem timu, u potpunosti je razvijen i rešen. Web sajt sada daje na raspolaganju sve unapred definisanje opcije autorizovanim korisnicima. Baza podataka sa raznovrsnim i različitim proizvodima je veoma obimna, što donekle, daje mogućnost našem programu u vidu web sajta, da bude iskorišćen u nekoj širokoj upotrebi.

Obzirom da živimo u doba visoke tehnologije i doba u kome je sve okrenuto tome da sve bude podređeno čoveku, smatramo da ovaj program, na kome smo radili, može veoma lepo i funkcionalno da bude ponuđen online prodavnicama računarske opreme za korišćenje i olakšano povezivanje kupaca i same prodavnice.

## Literatura

Lim Andrew Jason, User manual of Wamp, dostupno u elektronskoj formi na adresi: <a href="https://mafiadoc.com/user-manual-of-wamp-wordpresscom-lim-andrew-jason\_5a010a321723ddd56377e2d6.html">https://mafiadoc.com/user-manual-of-wamp-wordpresscom-lim-andrew-jason\_5a010a321723ddd56377e2d6.html</a>

Wikipedia the free encyclopedia, mySQL, dostupno u elektronskoj formi na adresi: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL">https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL</a>

Wikipedia the free encyclopedia, PHP, dostupno u elektronskoj formi na adresi: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/PHP">https://en.wikipedia.org/wiki/PHP</a>

## Slike

Slika 1 – Dijagram slučajeva korišćenja – Administrator
Slika 2 – Dijagram slučajeva korišćenja – Radnik
Slika 3 – Dijagram slučajeva korišćenja – Komercijalista
Slika 4 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Dodavanje novih proizvoda
Slika 5 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi
Slika 6 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Uklanjanje proizvoda iz proizvodnog asortimana
Slika 7 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi
Slika 8 – Dijagram sekvenci DSSK3 – Promena atributa postojećeg proizvoda
Slika 9 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi
Slika 10 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Promena cene različitim grupama proizvoda
Slika 11 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi
Slika 12 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Prodaja proizvoda
Slika 13 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi
Slika 14 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Pretraga proizvoda po određenom atributu
Slika 15 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod ne postoji u bazi
Slika 16 – Dijagram sekvenci DSSK3 – Naručivanje proizvoda kojeg nema na stanju
Slika 17 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod vec postoji u bazi
Slika 18 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Zamena proizvoda
Slika 19 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Račun ne postoji u bazi
Slika 20 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Pristup listi naručenih proizvoda
Slika 21 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvodi nisu na listi
Slika 22 – Dijagram sekvenci DSSK2 – Naručivanje proizvoda od registrovanih dobavljača
Slika 23 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Ne postoji lista registrovanih dobavljača

#### Implementacija programa periferne računarske opreme

- Slika 24 Dijagram sekvenci DSSK3 –Prijem robe, promena na stanju i čuvanje facture
- Slika 25 Dijagram sekvenci za alternativni scenario Naručeni proizvodi se ne nalaze na listi
- Slika 26 Dijagram sekvenci DSSK4 Prikaz faktura iz arhive
- Slika 27 Dijagram sekvenci za alternativni scenario Fakture se ne nalaze u arhivi
- Slika 28 Dijagram sekvenci DSSK5 Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene
- Slika 29 Dijagram sekvenci za alternativni scenario Proizvod već postoji u bazi