

Univerzitet u Kragujevcu
Fakultet inženjerskih nauka



Projektni zadatak iz predmeta Softverski inženjering 2

Tema: Implementacija programa prodavnice periferne računarske
opreme

Tim 3:

Kosta Erić

Aleksandra Radović

Lazar Spasenić

Nevena Stašić

Profesor:

Velibor Isailović

Kragujevac, 2019.

Sadržaj

Uvod.....	3
Opis problema.....	3
Korišćene tehnologije	5
MySQL	5
PHP	6
Specifikacija korisničkih zahteva.....	6
Verbalni model.....	6
Slučajevi korišćenja – Administrator	7
Slučajevi korišćenja – Radnik.....	7
Slučajevi korišćenja – Komercijalista.....	8
Opis slučajeva korišćenja – Administrator	9
Opis slučajeva korišćenja –Radnik	11
Opis slučajeva korišćenja – Komercijalista	13
Faza analize.....	16
Sistemske dijagrame sekvenci za SK - Administrator	16
Sistemske dijagrame sekvenci za SK – Radnik.....	21
Sistemske dijagrame sekvenci za SK – Komercijalista.....	25
Korisničko uputstvo	30
Zaključak	34
Literatura.....	35
Slike	36

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 stek za operativni sistem Microsoft Windows, 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). Koristi se 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-a. 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. (Jason, 2018)

MySQL

MySQL je višenitni, višekorisnički SQL sistem za upravljanje bazama podataka. Sistem radi kao server, obezbeđujući 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 vezuje za popularnost PHP-a, koji se obično kombinuje sa MySQL-om.

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 dinamičkih stranica na Internetu. Danas PHP koristi nekoliko miliona sajtova uključujući neke od najposećenijih sajtova na svetu, poput Fejsbuka, Wikipedije, Yahoo, Youtube-a...

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 učitao 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 u Paskalu, klasa sa main metodom u Javi itd.), PHP datoteka, nalik na većinu skriptnih jezika, 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 opisuje tekstualno, pri čemu se navodi naziv, učesnici, preduslovi, osnovni scenario i alternativni scenariji.

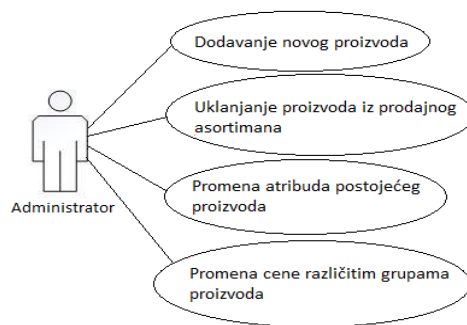
Verbalni model

Potrebno je projektovati i implementirati web aplikaciju za prodaju određene vrste proizvoda — unos i izmena u bazi kao i upravljanje korisnicima. Postoji više korisnika sistema i to su administrator, vlasnik, radnik i komercijalista.

Slučajevi korišćenja – Administrator

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja za autorizovanog korisnika – administrator i vlasnik:

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

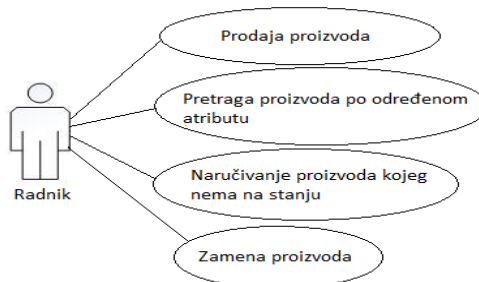


Slika 1 – Dijagram slučajeva korišćenja za administratora i vlasnika

Slučajevi korišćenja – Radnik

Na osnovu verbalnog modela uočeni su sledeći slučajevi korišćenja za korisnika – radnik:

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

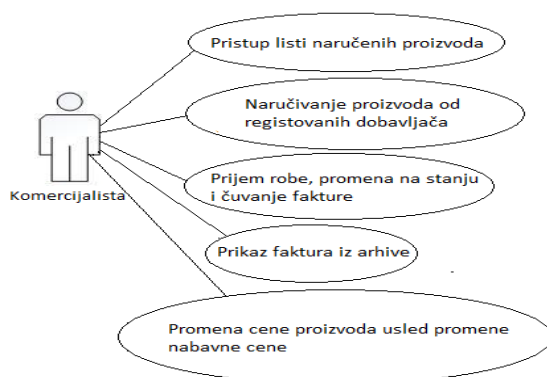


Slika 2 – Dijagram slučajeva korišćenja za radnika

Slučajevi korišćenja – Komercijalista

Na osnovu verbalnog modela, slučajevi korišćenja za komercijalistu su sledeći:

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 za komercijalistu

Opis slučaja korišćenja – Administrator

SK1: Dodavanje novog proizvoda

Naziv: Dodavanje novog proizvoda

Aktori: Administrator i vlasnik

Učesnici: Administrator, vlasnik i sistem

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

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 i vlasnik

Učesnici: Administrator, vlasnik 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 proizvoda;
2. Administrator pritiskom na dugme briše izabrani proizvod;
3. Sistem proverava izvršenje radnje;
4. Sistem prikazuje podatke administratoru o preostalim proizvodima;
5. Sistem evidentira izmene.

SK3: Promena atributa postojećeg proizvoda

Naziv: Promena atributa postojećeg proizvoda

Aktori: Administrator i vlasnik

Učesnici: Administrator, vlasnik i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i administratoru je prikazana forma za promenu atributa 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 i vlasnik

Učesnici: Administrator, vlasnik 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 slučajeve 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 proizvod sa unetim podacima;
3. Sistem proverava postojanje unosa;
4. Sistem prikazuje podatke radniku o traženom unosu;
5. Radnik bira proizvod iz tabele proizvoda;
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 kog nema na stanju

Naziv: Naručivanje proizvoda kog nema na stanju

Aktori: Radnik

Učesnici: Radnik i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i radniku je prikazana forma za naručivanje proizvoda kog 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 slučaja 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 registrovanih dobavljača

Naziv: Naručivanje proizvoda od registrovanih dobavljača

Aktori: Komercijalista

Učesnici: Komercijalista i sistem

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

Osnovni scenario:

1. Komercijalista poziva sistem da prikaže listu registrovanih dobavljača;
2. Komercijalista poziva sistem da proveru 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 stanja i čuvanje fakture

Naziv: Prijem robe, promena stanja i čuvanje fakture

Aktori: Komercijalista

Učesnici: Komercijalista i sistem

Preduslovi: Sistem je uključen i komercijalisti je prikazana forma za prijem robe, promena stanja 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 faktura 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 proverava nabavnu cenu proizvoda;
2. Komercijalista poziva sistem da bi promenio cenu proizvoda;
3. Sistem pokazuje podatke komercijalisti o datom unosu;
4. Komercijalista vrši promenu cene proizvoda;
5. Komercijalista poziva sistem da evidentira unete izmene;
6. Sistem evidentira izmene.

Faza analize

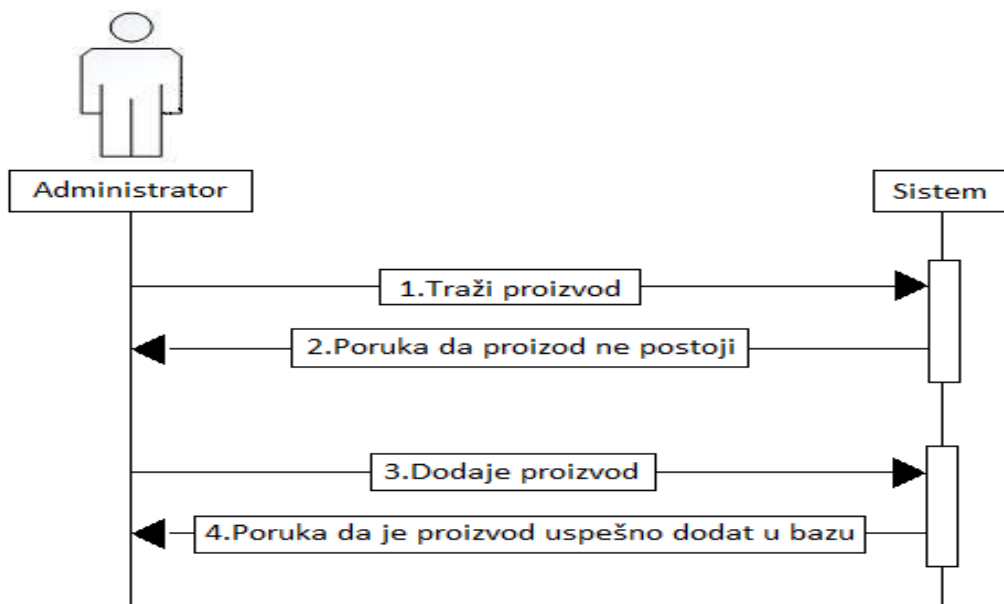
Faza analize oslanja se na dobro definisane i objašnjene slučajeve korišćenja. Ona opisuje logičku strukturu i ponašanje softverskog sistema.

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

Sistemski dijagrami sekvenci za SK - Administrator

DSSK1: Dodavanje novog proizvoda

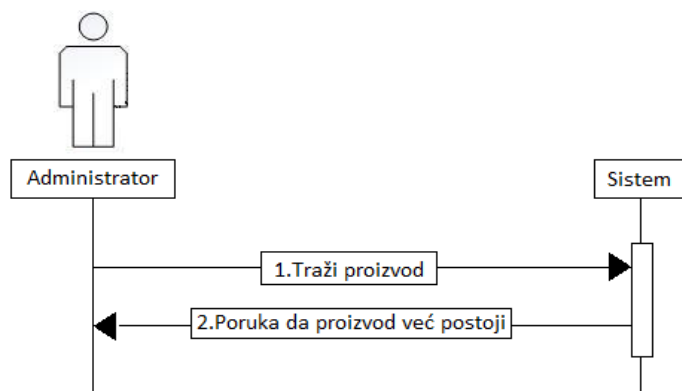
1. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima;
2. Sistem prikazuje podatke administratoru o traženom unosu;
3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



Slika 4 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Dodavanje novih proizvoda

Alternativni scenario:

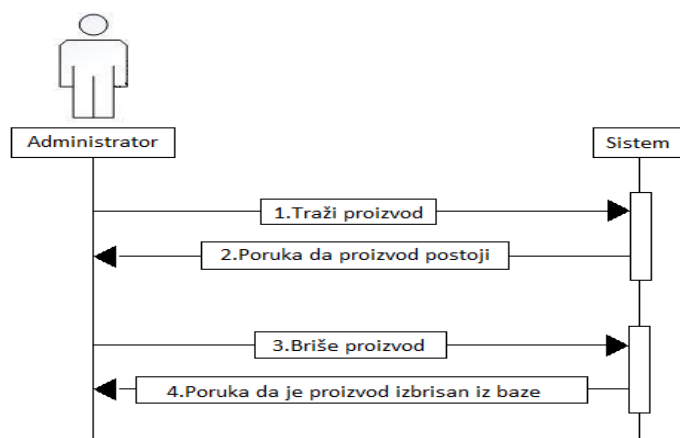
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK2: Uklanjanje proizvoda iz prodajnog asortimana

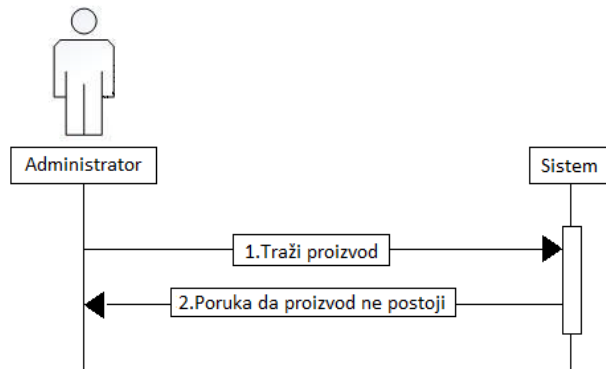
1. Administrator ulazi u listu ponudjenih proizvoda;
2. Administrator pritiskom na dugme briše izabrani proizvod;
3. Sistem prikazuje podatke administratoru o preostalim proizvodima;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

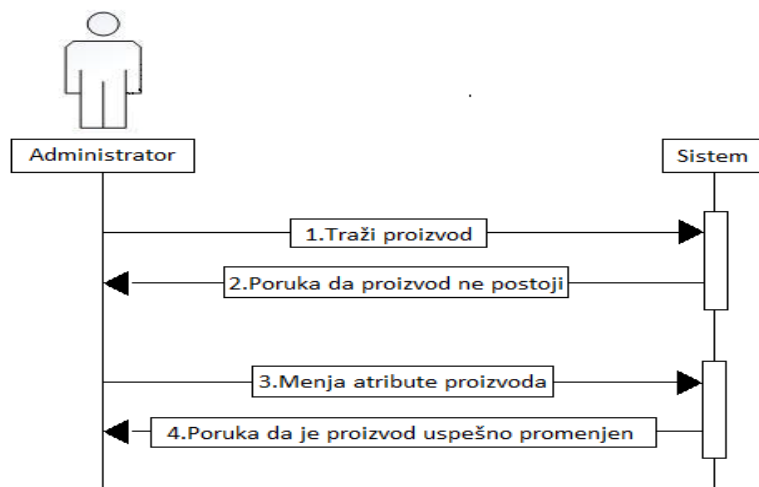
Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK3: Promena atributa postojećeg proizvoda

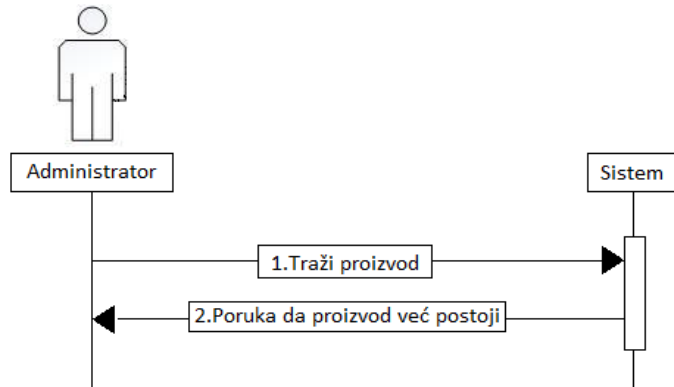
1. Administrator poziva sistem da proveriti da li postoji unos sa zadatim podacima;
2. Sistem proverava postojanje unosa ;
3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



Slika 8 – Dijagram sekvenci DSSK3 – Promena atributa postojećeg proizvoda

Alternativni scenario:

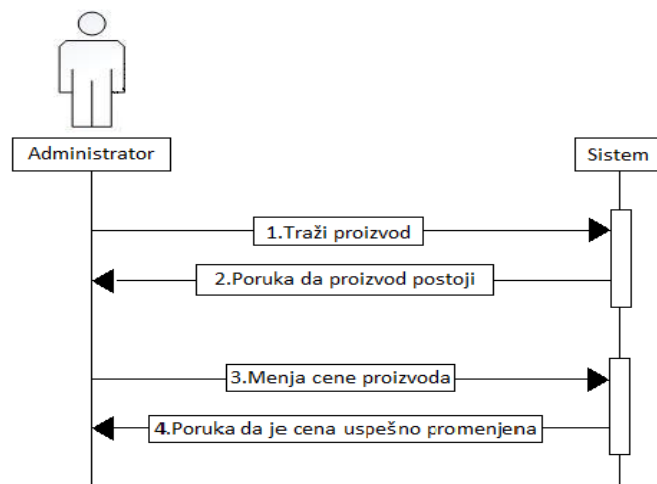
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku administratoru i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK4: Promena cene različitim grupama proizvoda

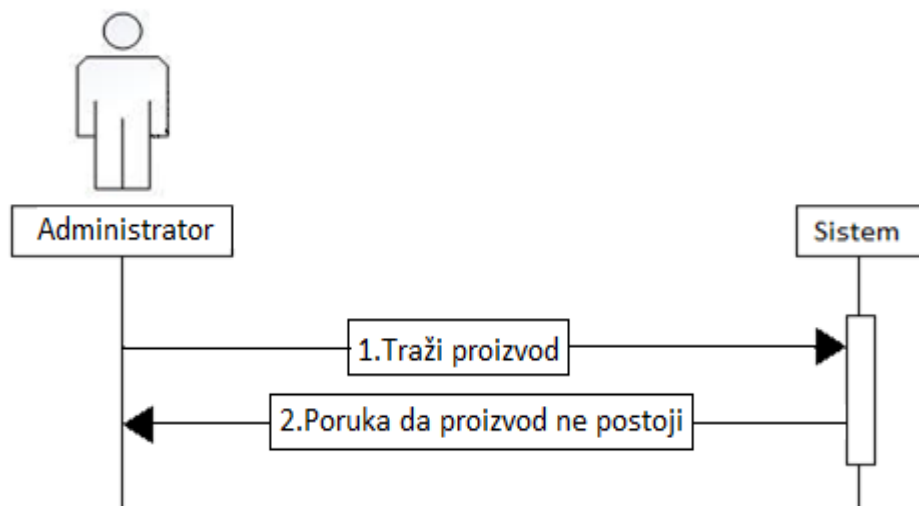
1. Administrator poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima;
2. Sistem proverava postojanje unosa;
3. Administrator poziva sistem da evidentira unete izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

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

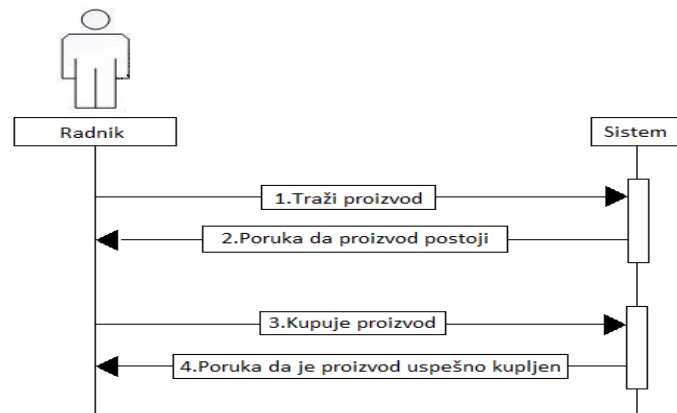


Slika 11 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

Sistemijski dijagrami sekvenci za SK – Radnik

DSSK1: Prodaja proizvoda

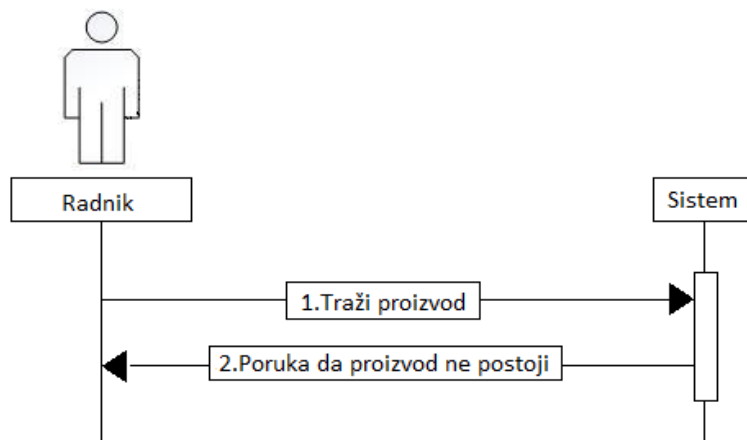
1. Radnik bira proizvod iz tabele proizvoda;
2. Sistem prikazuje radniku podatke o izabranom proizvodu;
3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



Slika 12 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Prodaja proizvoda

Alternativni scenario:

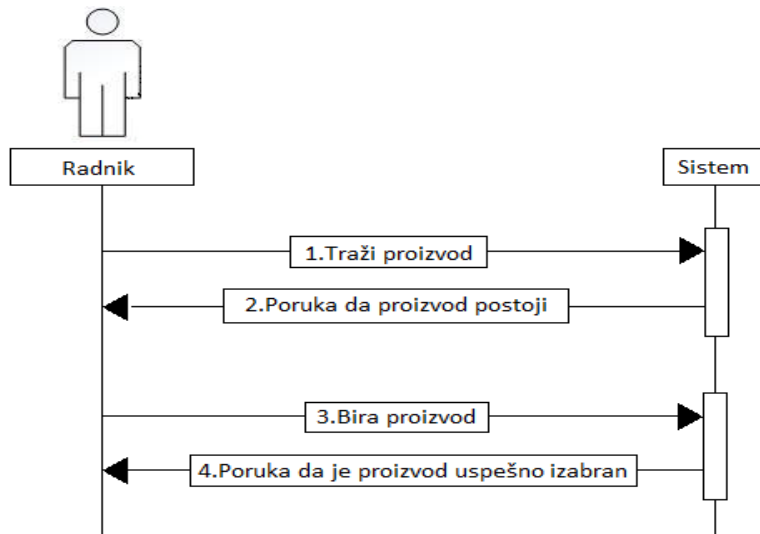
Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK2: Pretraga proizvoda po određenom atributu

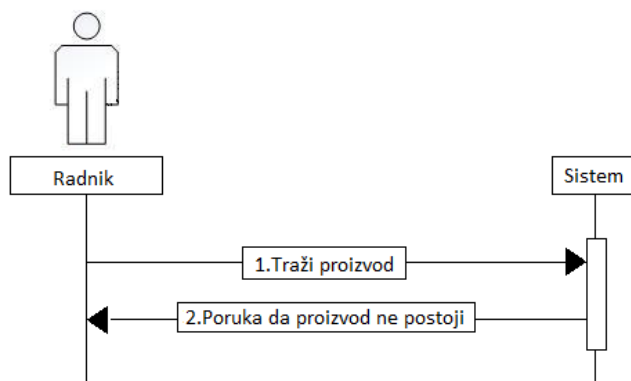
1. Radnik unosi podatke o proizvodu;
2. Sistem prikazuje radniku podatke o traženom unosu;
3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

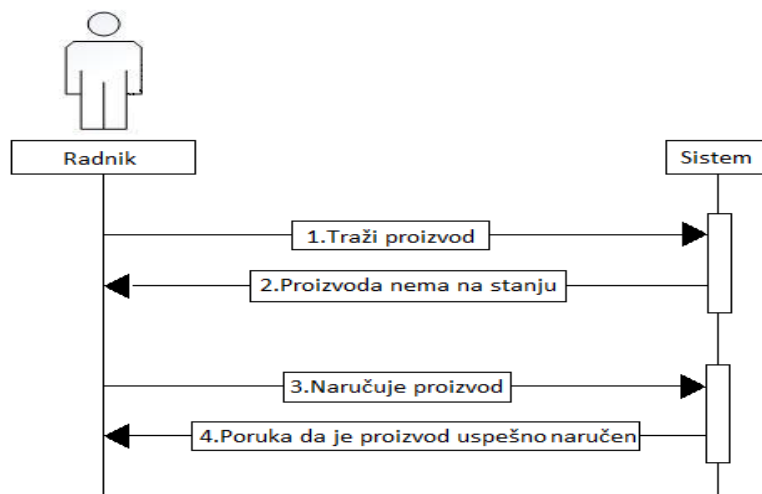
Sistem ne pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK3: Naručivanje proizvoda kog nema na stanju

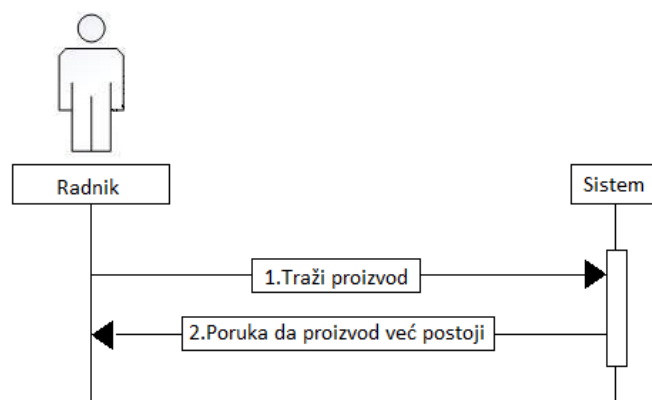
1. Radnik poziva sistem da proveri da li proizvoda nema na stanju;
2. Sistem prikazuje radniku podatke o traženom unosu;
3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

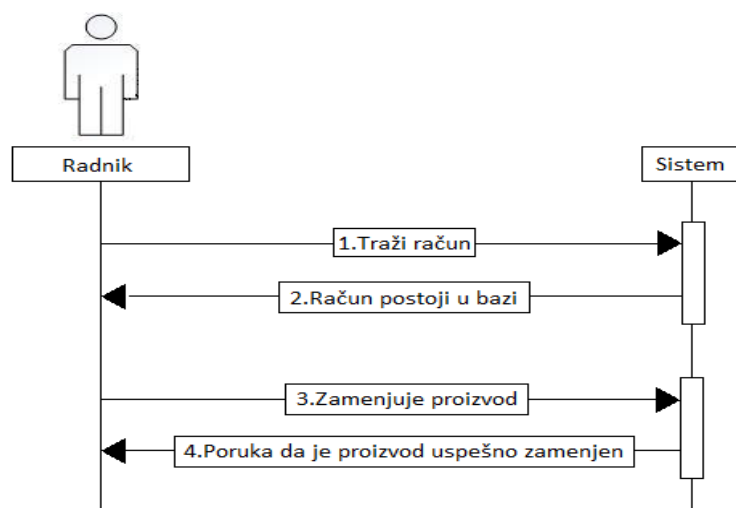
Sistem pronalazi proizvod sa unetim podacima, prikazuje odgovarajuću poruku radniku i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK4: Zamena proizvoda

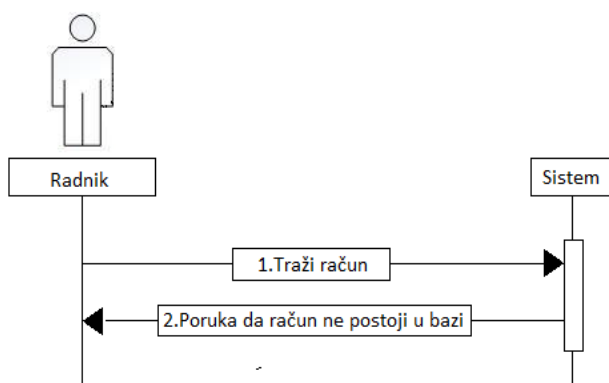
1. Radnik unosi podatke računa u sistem;
2. Sistem proverava postojanje unosa;
3. Radnik poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



Slika 18 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Zamena proizvoda

Alternativni scenario:

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

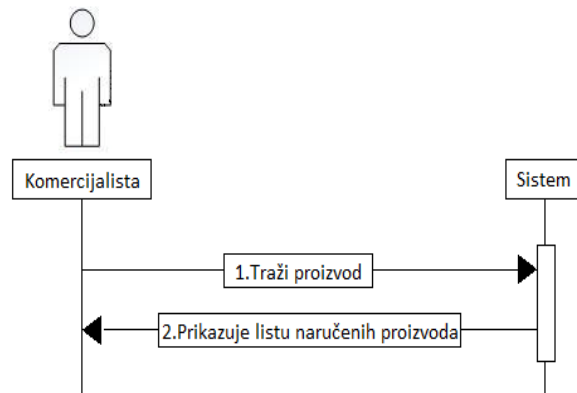


Slika 19 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Račun ne postoji u bazi

Sistemijski dijagram sekvenci za SK – Komercijalista

DSSK1: Pristup listi naručenih proizvoda

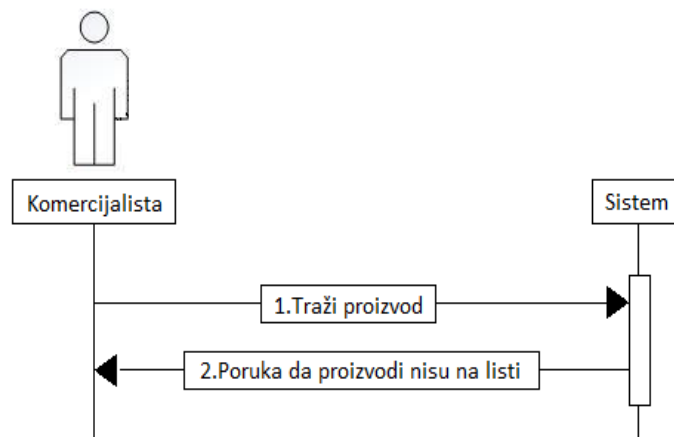
1. Komercijalista proverava da li su proizvodi u sistemu;
2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu.



Slika 20 – Dijagram sekvenci DSSK1 – Pristup listi naručenih proizvoda

Alternativni scenario:

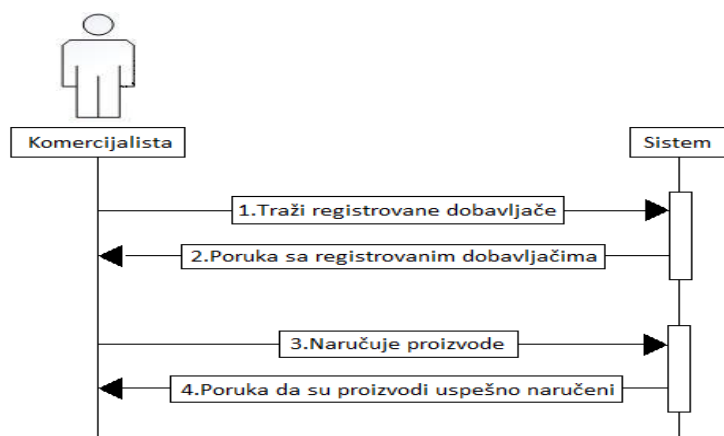
Sistem ne pronalazi listu naručenih proizvoda, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



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

DSSK2: Naručivanje proizvoda od registrovanih dobavljača

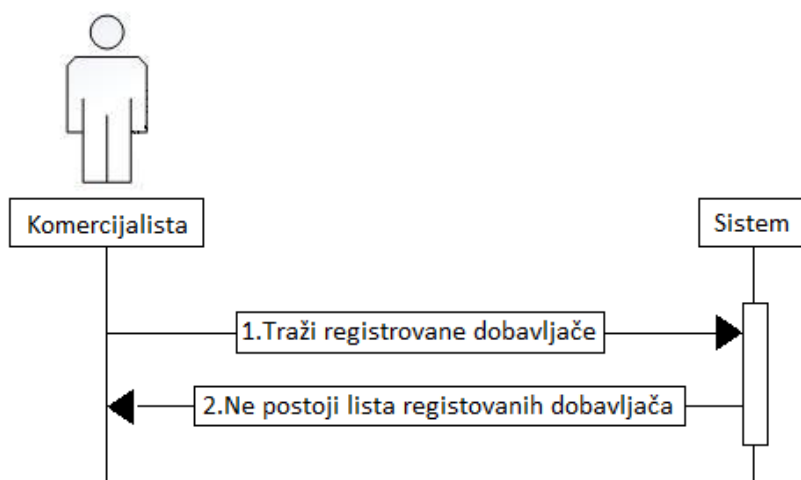
1. Komercijalista poziva sistem da prikaže listu registrovanih dobavljača;
2. Sistem prikazuje komercijalisti podatke o traženom unosu;
3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

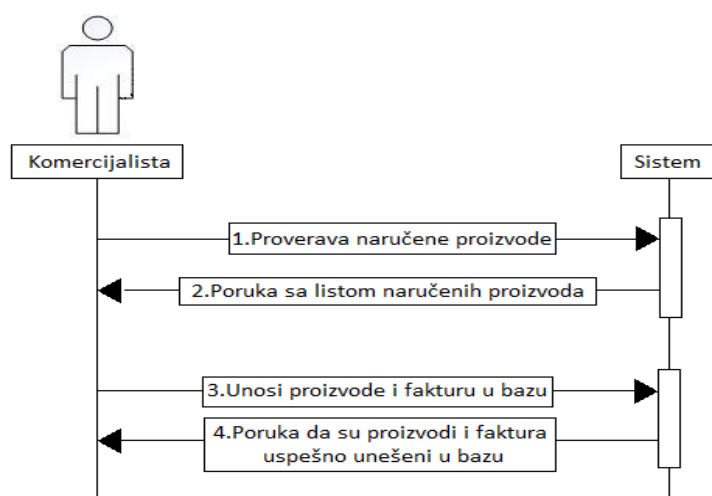
Sistem ne pronalazi listu registrovanih dobavljača, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



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

SK3: Prijem robe, promena stanja i čuvanje faktura

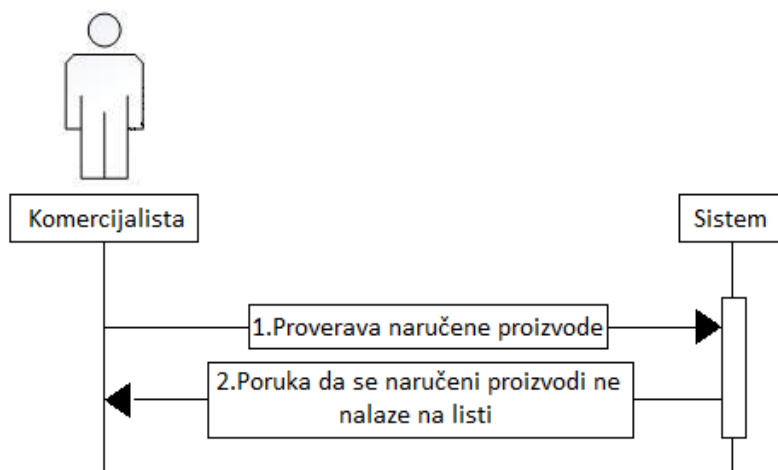
1. Komercijalista poziva sistem da proveri da li su to naručeni proizvodi;
2. Sistem prikazuje podatke komercijalisti o traženom unosu;
3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

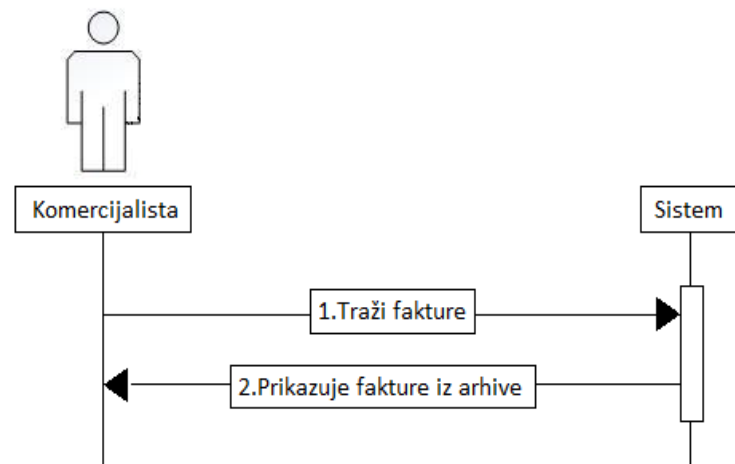
Sistem ne pronalazi listu registrovanih dobavljača, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



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

SK4: Prikaz faktura iz arhive

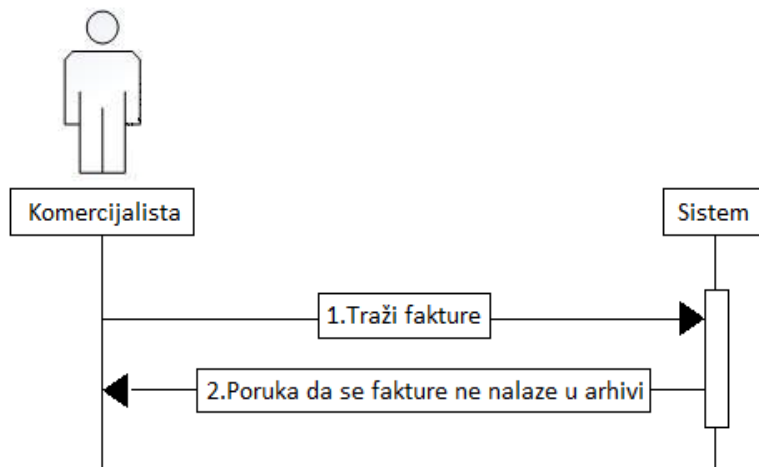
1. Komercijalista poziva sistem da proveri da li postoji unos sa zadatim podacima o fakturi;
2. Sistem prikazuje komercijalisti podatke o traženom unosu;
3. Komercijalista poziva sistem da evidentira izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



Slika 26 – Dijagram sekvenci DSSK4 – Prikaz faktura iz arhive

Alternativni scenario:

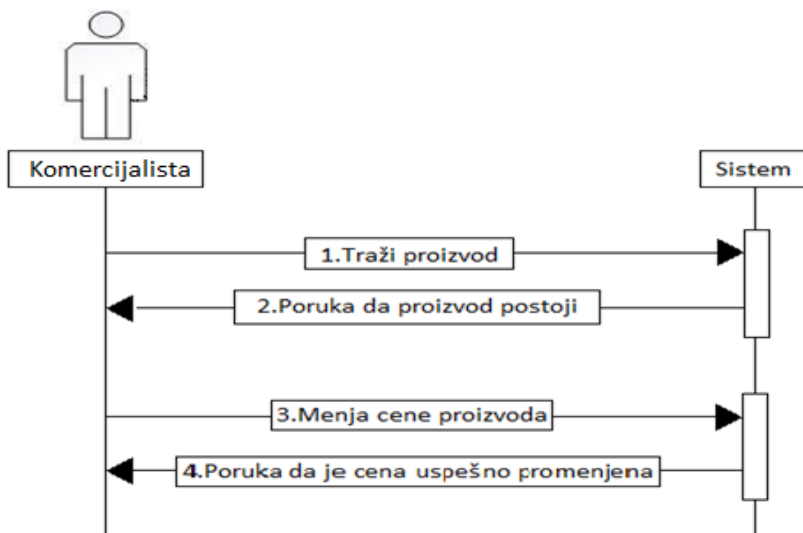
Sistem ne pronalazi fakture u arhivi, prikazuje odgovarajuću poruku komercijalisti i prekida izvršavanje scenarija.



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

SK5: Promena cene proizvoda usled promene nabavne cene

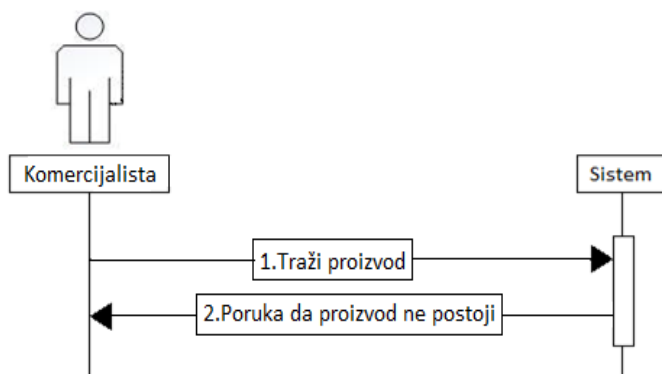
1. Komercijalista poziva sistem da bi promenio cenu proizvoda;
2. Sistem pokazuje komercijalisti podatke o datom unosu;
3. Komercijalista poziva sistem da evidentira unete izmene;
4. Sistem evidentira izmene.



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

Alternativni scenario:

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



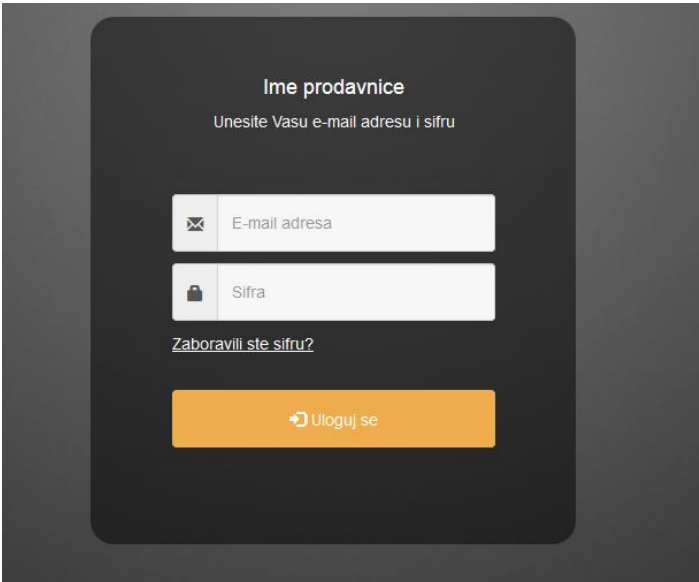
Slika 29 – Dijagram sekvenci za alternativni scenario – Proizvod već postoji u bazi

Korisničko uputstvo

Na samom početku, potrebno je znati da je za login na jednu od sledećih stranica naše veb aplikacije potrebno biti jedan od četiri autorizovana korisnika. U te korisnike ubrajaju se: administrator, vlasnik, komercijalista i radnik. Svaki korisnik, posebno, poseduje neke svoje instrukcije, tj. ovlašćenja za izvršavanje određenih funkcija. Ono što je bitno napomenuti jeste to, da jedino admin i vlasnik imaju ovlašćenja za obavljanje svih postojećih funkcija. Ostali korisnici mogu da izvršavaju samo one funkcije koje su im dozvoljene. O vrsti ovih funkcija i njihovom pripadanju određenim korisnicima, detaljno smo pisali u prvom poglavlju ove dokumentacije pod naslovom Uvod i podnaslovom Opis problema.

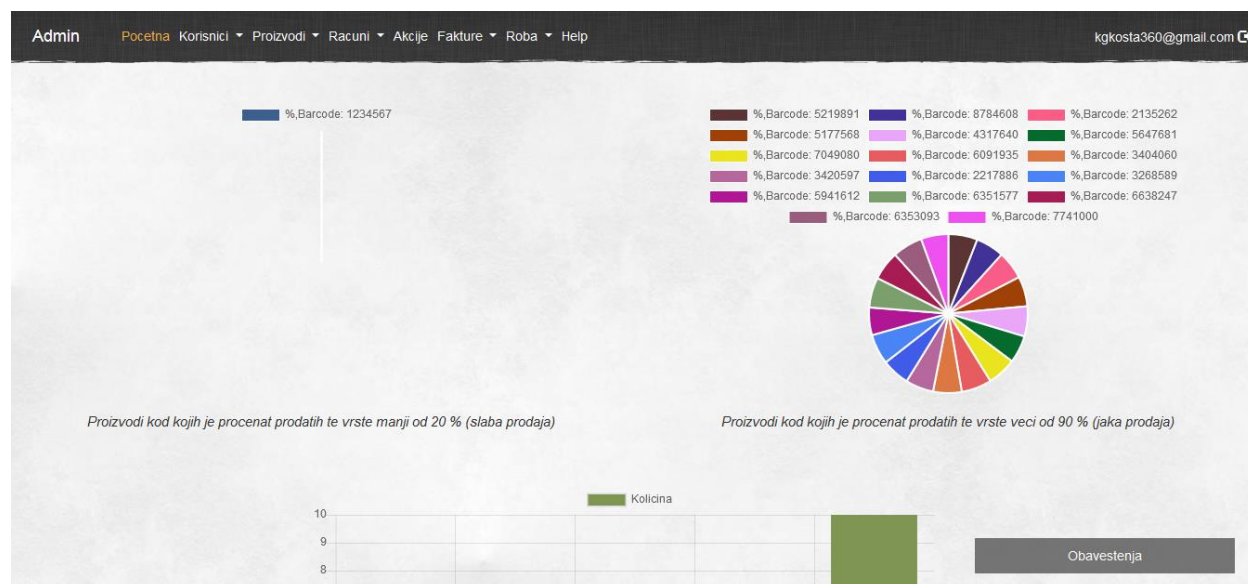
U nastavku teksta, daćemo kratko uputstvo za korišćenje naše aplikacije.

Prilikom pristupa na našu veb aplikaciju, otvoriće Vam se login forma, gde morate uneti ispravne login podatke za jednog od trenutno četiri postojeća autorizovana korisnika. Na slici 30, ispod je prikazan izgled stranice za prijavljivanje.

The image shows a login form on a dark background. At the top, it says "Ime prodavnice" (Store Name) and "Unesite Vasu e-mail adresu i sifru" (Enter your email address and password). Below this are two input fields: "E-mail adresa" (Email address) with an envelope icon and "Sifra" (Password) with a lock icon. Under the password field is a link that says "Zaboravili ste sifru?" (Forgot your password?). At the bottom is a large orange button with a right-pointing arrow and the text "Uloguj se" (Log in).

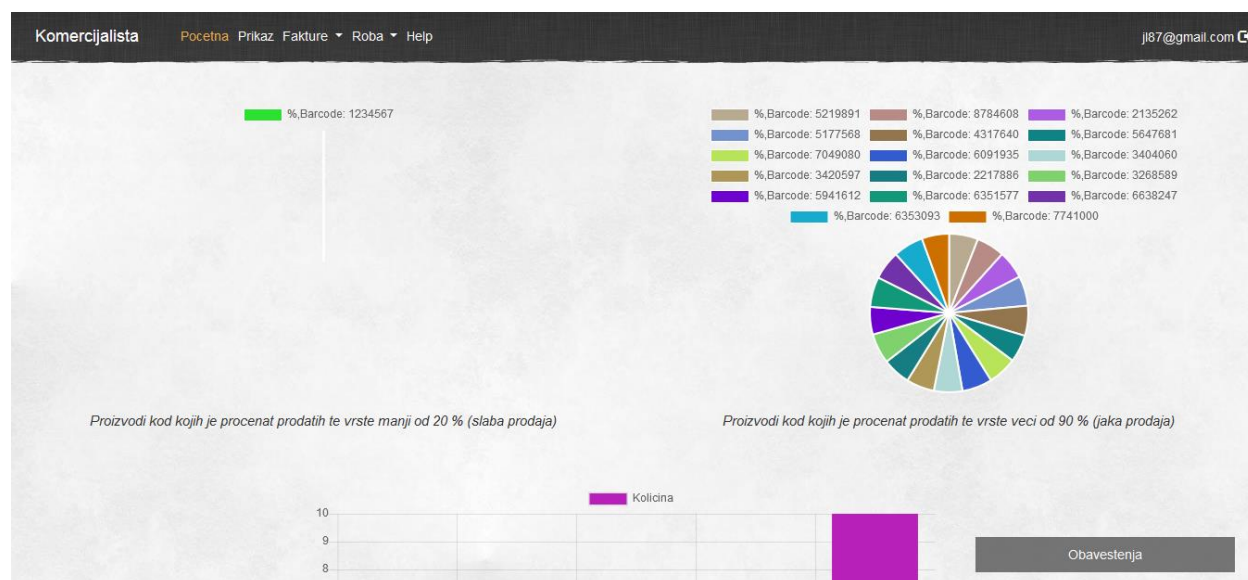
Slika 30 – Login forma

Ukoliko se ulogujete na našu veb aplikaciju kao autorizovani korisnik admin ili vlasnik, na početnoj strani naići ćete na graficki prikaz o slaboj, jakoj i nepromenjenoj prodaji proizvoda. U donjem desnom uglu početne strane, postoji prozor koji se otvara klikom na dugme 'Obavestjenja' i u kome dobijate informacije o tome koji proizvod treba biti snižen i koliko. Klikom na dugme 'Potvrdi', odobravate preporučeni popust. Autorizovani korisnici, admin i vlasnik, imaju pravo dodavanja novih proizvoda, korisnika i faktura kao i prikaz postojećih proizvoda, korisnika i faktura. U okviru uvida u postojeće proizvode, korisnike ili fakture, adminu ili vlasniku je dozvoljena funkcija izmene informacija, brisanje ili dodavanje novih korisnika, izmene, brisanja i dodavanja u korpu za naručivanje potrebnih proizvoda ili faktura. U okviru admin stranice, omogućeno je još i menjanje postojeće cene, koje se vrši procentualno. Sve ove mogućnosti ova dva autorizovana korisnika, dostupne su korisnicima u okviru Toolbar-a, koji je kao i izgled početne strane prikazan na slici 31, ispod.



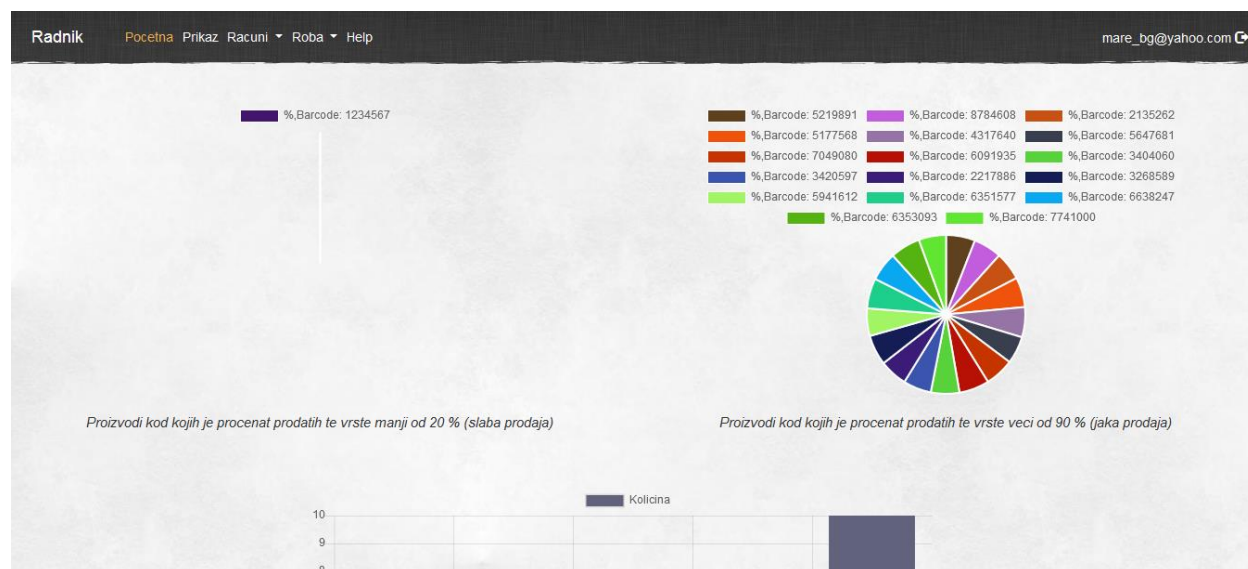
Slika 31 – Izgled početne strane admina ili vlasnika

Ukoliko se na našu veb aplikaciju ulogujete kao autorizovani korisnik komercijalista, prvo ćete naići kao i autorizovani korisnik admin, na grafički prikaz o slaboj, jakoj i nepromenjenoj prodaji proizvoda. Takođe, u donjem desnom uglu prozora postoji dugme ‘Obaveštenja’ u kome komercijalista dobija informacije o tome koji proizvod treba biti snižen i koliko. Klikom na dugme 'Potvrdi' u ovom prozoru komercijalista odobrava preporučeni popust. Da biste izlistali sve proizvode koji postoje u prodavnici potrebno je kliknuti na karticu 'Prikaz' u okviru Toolbara komercijalista stranice. Kada se izlistaju svi proizvodi u okviru te liste moguće je izmeniti neke podatke o proizvodima. Da biste učitali i prikazali listu svih faktura potrebno je kliknuti na karticu Fature iz toolbara i onda odabrati jednu od dve ponudjene opcije(Upload, Prikaz) u zavisnosti sta želite. Poslednja opcija koja se pruža osobi ulogovanoj kao komercijalista jeste uvid u listu naručenih proizvoda i prijem robe. Prikaz svih opisanih opcija koje su pružene komercijalisti su prikazane na slici 32.



Slika 32 – Izgled početne strane komercijaliste

I na kraju, ukoliko se na našu veb aplikaciju ulogujete kao autorizovani korisnik radnik. prvo ćete kao i prethodna tri autorizovana korisnika, naići na grafički prikaz o slaboj, jakoj i nepromenljivoj prodaji proizvoda. Da biste izlistali sve proizvode koji postoje u prodavnici potrebno je kliknuti na karticu 'Prikaz' u okviru Toolbara radnik stranice. Kada se izlistaju svi proizvodi, u okviru te liste moguće je izmeniti neke podatke o proizvodima ili dodati neki proizvod u korpu za naručene proizvode. Klikom na karticu Racuni, dobijaju se jos dve nove opcije(prikaz i zamena racuna). Pored ovih opcija, radnik ima opciju izlistavanja naručenih proizvoda, kao i naručivanje određenih proizvoda. Ovo mu je omogućeno karticom Roba. Na slici ispod je prikazan izgled početne strane autorizovanog korisnika, radnika.



Slika 33 – Izgled početne strane radnika

Zaključak

Zadatak koji je na početku predstavljen našem timu, u potpunosti je razvijen i rešen. Web sajt sada daje na raspolaganju sve unapred definisane 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:

https://mafiadoc.com/user-manual-of-wamp-wordpresscom-lim-andrew-jason_5a010a321723ddd56377e2d6.html

Wikipedia the free encyclopedia, mySQL, dostupno u elektronskoj formi na adresi:

<https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Wikipedia the free encyclopedia, PHP, dostupno u elektronskoj formi na adresi:

<https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>

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 već 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

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 – Fature 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

Slika 30 – Login forma

Slika 31 – Izgled početne strane admina ili vlasnika

Slika 32 – Izgled početne strane komercijaliste

Slika 33 – Izgled početne strane radnika