

Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru  
Fakultet informacijskih tehnologija

Godina studija: Treća

## IS za online naručivanje namirnica iz prodavnice prehrambenih proizvoda

Seminarski rad iz Razvoja informacijskih sistema

Predmetni profesor:  
prof. dr. Emina Junuz

Student:  
Arnela Manov, IB160255

Mostar, Decembar 2019.

## Sadržaj

1.Uvod.....	3
2. Opis poslovnog profila preduzeća i model poslovne orijentacije.....	4
3. Organizaciona struktura sistema.....	4
4. Upravljanje projektom .....	6
4.1 Osnove informacije o projektu .....	6
4.2 Projektni zadaci.....	6
4.3 Gantogram .....	8
4.4 Resursi .....	8
5.Definisanje zahtjeva .....	9
6.Hijerarhijski dijagram procesa.....	10
7.Kontekstualni dijagram .....	11
8.Logički model procesa.....	12
8.1 Upravljanje informacijama zaposlenih .....	13
8.2 Administracija sistema .....	13
8.3 Kupovina proizvoda .....	14
8.4.Izvještaj o transakcijama.....	15
9.Fizički model procesa.....	16
10.Konceptualni model podataka.....	17
11.Fizički model podataka .....	18
12.Šema baze podataka .....	19
12.1 Dizajn baze podataka .....	20
13.Model arhitekture informacijskog sistema.....	21
14.Model arhitekture mreže.....	22
15.Prototip korisničkog interfejsa .....	22
16.Zaključak.....	27
17.Literatura.....	28

## 1.Uvod

Menadžment prodavnice prehrambenih proizvoda želi unaprijediti poslovanje uvođenjem novog informacijskog sistema. Projekat realizira prodavnica „Granap“. Dosadašnji način poslovanja menadžment je ocjenio nedovoljno efikasnim, s ciljem proširenja poslovanja. Kroz dokumentaciju je predstavljen poslovni model prodavnice, njena organizaciona struktura i način poslovanja. Urađena je analiza problema, kao i potrebe prodavnice koje su dovele do nastanka ovog projekta. Svi procesi će biti grafički predstavljeni, kao i uloge i zaduženosti osoblja za pojedine funkcije. Dokumentacija sadrži i prikaze konceptualnog modela, fizičkog modela podataka, šeme baze podataka, modela arhitekture sistema, modela arhitekture mreže i prototipe korisničkog interfejsa.

## 2. Opis poslovnog profila preduzeća i model poslovne orijentacije

Prodavnica prehrambenih proizvoda „Granap“ se bavi prodavanjem proizvoda kupcima. Trenutno imaju 15 svojih poslovnica, u kojima je jedini mogući način kupovine taj da se lično dođe po željene proizvode. Također, kreirani su određeni profili na društvenim mrežama gdje je prikazana ponuda novih proizvoda, kao i onih što su na akciji.

„Granap“ djeluje već preko 40 godina na području Bosne i Hercegovine, i trenutno zapošljava preko 50 radnika. Naravno, želja je proširiti poslovanje na što veći broj poslovnica, te omogućiti nova zapošljavanja.

Vizija prodavnice prehrambenih proizvoda „Granap“ je da prošire svoje poslovanje na što veći broj gradova širom BiH. U današnje vrijeme postoji veliki broj prodavnica koje su konkurenti u poslovanju i koje imaju razvijene informacijske sisteme, kojima olakšavaju klijentima pristup ponudi i samim tim privlače veću pozornost klijenata.

Zbog neefikasnosti poslovanja bez informacijskog sistema prodavnici „Granap“ je potreban sistem koji bi unaprijedio i olakšao poslovanje. Taj sistem bi bio velika olakšica kako za kupce, tako i za radnike.

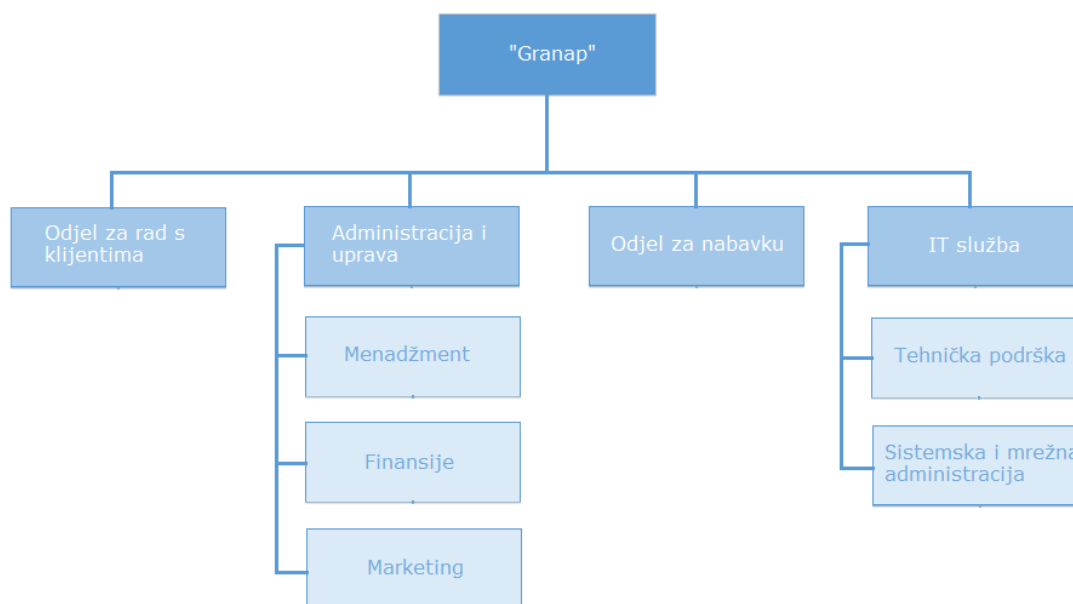
## 3. Organizaciona struktura sistema

Sa ciljem prikaza logičke organizacije prodavnice, što je temeljni mehanizam upravljanja njenim djelovanjem, korišten je model organizacione strukture sistema, koji prikazuje organizacijske jedinice, radna mjesta uposlenika, te njihovu pripadnost određenim radnim grupama.

Organizaciju prodavnice „Granap“ čine sljedeći organizacijski odjeli:

- Odjel za rad s klijentima
- Administracija i uprava
- Odjel za nabavku
- IT služba

Na slici 1. je prikazana organizaciona struktura sistema:



*Slika 1. Dijagram organizacione strukture sistema*

Svaka poslovница ima svoj odjel za rad s klijentima u kojem se vrši primanje zahtjeva za kupovinu proizvoda, evidentiranje podataka o kupcu, kao i evidentiranje i praćenje narudžbe kupaca. Osobe koje rade s klijentima su zadužene za prodaju proizvoda.

Odjel za administraciju i upravu se sastoji od menadžmenta, finansija i marketinga. Ovaj odjel je zadužen za vođenje, računanje troškova i prihoda, planiranje projekata i organizaciju same firme. Ovaj odjel uključuje razne poslove na nivou firme kao cjeline što za cilj ima kvalitetno upravljanje firmom. Finansijski odjel prati protok novca u firmi, vrši izradu finansijskih izvještaja. Marketing je zadužen za promociju firme. To je kreativna djelatnost koja ima za cilj povećanje zarade, za čiji uspjeh je potrebno veliko znanje i nove ideje.

Odjel za nabavku je zadužen da stalno ažurira stanje skladišta, to jest zaduženi su za razgovore sa dobavljačima.

IT služba se sastoji od tehničke podrške i sistemske i mrežne administracije. IT služba je zadužena za razvoj samog informacijskog sistema, kao i za svakodnevna ažuriranja proizvoda na web stranici. Tehnička podrška ima zadatak da bude uvijek tu za kupce kojima je potrebna pomoć u vezi kupovine, ili ako imaju bilo kakvo pitanje vezano za prodavnicu.

## 4. Upravljanje projektom

Projekat je skup međuzavisnih i logički povezanih aktivnosti koje su usmjerene prema ostvarenju zajedničkog cilja u uslovima ograničenog vremena. Upravljanje uključuje upravljanje troškovima, rizicima, ugovorima, informacijama, dokumentacijom te se brine za osiguranje kvalitete.

### 4.1 Osnove informacije o projektu

*Naziv projekta:* IS za online naručivanje namirnica iz prodavnice prehrambenih proizvoda

*Svrha projekta:* Svrha projekta je olakšati poslovanje, povećati efikasnost i zaradu, pospješiti prodaju, izbjegavanje gužve u poslovnica i efikasnije trošenje vremena.

*Ciljevi projekta:* Cilj je objediniti podatke o svim kupcima i prodavačima u jedinstvenu bazu, omogućiti elektronsku evidenciju skladišta, kao i evidenciju namirnica u ponudi, te evidencija transakcija koje su obavljene, online naručivanje hrane i generisanje izvještaja za vlasnika.

*Proizvod projekta:* Proizvod projekta je informacijski sistem za prodaju i kupovinu namirnica.

### 4.2 Projektni zadaci

Sljedeće tabele prikazuju zadatke projekta od početka do kraja. Za svaki zadatak, odnosno fazu u projektovanju se vidi datum kada je planiran njen početak i završetak, korišteni resursi za izvršenje svakog od zadataka, te ukupna potrošnja.

Naziv zadatka	Trajanje	Početak	Kraj
<b>Informacijski sistem za online prodaju</b>	<b>71 days</b>	<b>Tue 03.12.19</b>	<b>Tue 10.03.20</b>
<b>Početne aktivnost</b>	<b>3 days</b>	<b>Tue 03.12.19</b>	<b>Thu 05.12.19</b>
Razgovaranje sa naručiocem	1 day	Tue 03.12.19	Tue 03.12.19
Potpisivanje zahtjeva	1 day	Wed 04.12.19	Wed 04.12.19
Potpisivanje ugovora	1 day	Thu 05.12.19	Thu 05.12.19
<b>Prikupljanje podataka</b>	<b>15 days</b>	<b>Fri 06.12.19</b>	<b>Thu 26.12.19</b>
Pregled dokumentacije	5 days	Fri 06.12.19	Thu 12.12.19
Posmatranje rada zaposlenika	5 days	Fri 06.12.19	Thu 12.12.19
Anketiranje	4 days	Fri 13.12.19	Wed 18.12.19
Analiza prikupljenih podataka	6 days	Thu 19.12.19	Thu 26.12.19
<b>Razvoj sistema</b>	<b>34 days</b>	<b>Fri 27.12.19</b>	<b>Wed 12.02.20</b>
Kreiranje baze podataka	7 days	Fri 27.12.19	Mon 06.01.20
Kreiranje korisničkog interfejsa	3 days	Fri 27.12.19	Tue 31.12.19
Programiranje sistema	25 days	Tue 07.01.20	Mon 10.02.20
Osnovno testiranje	2 days	Tue 11.02.20	Wed 12.02.20
<b>Testiranje</b>	<b>13 days</b>	<b>Thu 13.02.20</b>	<b>Mon 02.03.20</b>
Testiranje modula	5 days	Thu 13.02.20	Wed 19.02.20
Beta testiranje	4 days	Thu 20.02.20	Tue 25.02.20
Ispravljanje grešaka	4 days	Wed 26.02.20	Mon 02.03.20
<b>Implementacija</b>	<b>4 days</b>	<b>Tue 03.03.20</b>	<b>Fri 06.03.20</b>
Instalacija sistema	1 day	Tue 03.03.20	Tue 03.03.20
Konfiguracija sistema	1 day	Fri 06.03.20	Fri 06.03.20
Izrada dokumentacije	3 days	Tue 03.03.20	Thu 05.03.20
Obuka	5 days	Wed 04.03.20	Tue 10.03.20

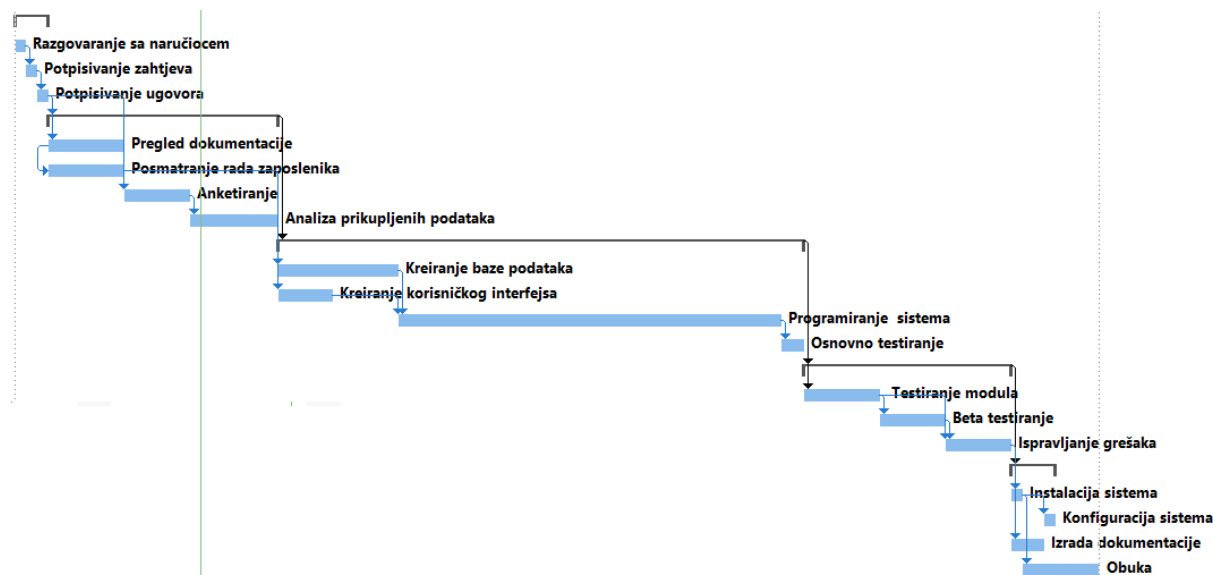
Tabela 1. Trajanje projekta

Naziv zadatka	Naziv resursa	Cijena
<b>Informacijski sistem za online prodaju</b>		<b>16.333,60 KM</b>
<b>Početne aktivnost</b>		<b>300,00 KM</b>
Razgovaranje sa naručiocem	Projektant	100,00 KM
Potpisivanje zahtjeva	Projektant	100,00 KM
Potpisivanje ugovora	Projektant	100,00 KM
<b>Prikupljanje podataka</b>		<b>1.864,00 KM</b>
Pregled dokumentacije	Dizajner;Analitičar[50%];Programer 3	942,00 KM
Posmatranje rada zaposlenika	Programer 2[30%]	126,00 KM
Anketiranje	Analitičar	400,00 KM
Analiza prikupljenih podataka	Analitičar[33%];Projektant[33%]	396,00 KM
<b>Razvoj sistema</b>	<b>Laptop 1;Laptop 2;Laptop 3;SQL Express;Visual Studio Express;Windows 10;Internet konekcija</b>	<b>10.484,00 KM</b>
Kreiranje baze podataka	Programer 1;Programer 2	1.176,00 KM
Kreiranje korisničkog interfejsa	Dizajner;Programer 3	415,20 KM
Programiranje sistema	Programer 1;Programer 2;Programer 3;Projektant[50%]	7.550,00 KM
Osnovno testiranje	Tester;Projektant	252,80 KM
<b>Testiranje</b>	<b>Internet konekcija;Laptop 1;Laptop 2;SQL Express;Visual Studio Express;Windows 10</b>	<b>2.575,60 KM</b>
Testiranje modula	Programer 1;Tester	552,00 KM
Beta testiranje	Programer 2;Tester	441,60 KM
Ispravljanje grešaka	Programer 1[56%];Programer 2[56%];Programer 3[56%];Projektant[56%]	792,00 KM
<b>Implementacija</b>	<b>Laptop 3</b>	<b>960,00 KM</b>
Instalacija sistema	Programer 3	84,00 KM
Konfiguracija sistema	Programer 2;Tester	110,40 KM
Izrada dokumentacije	Analitičar[50%];Programer 2[50%];Projektant[50%];Tester[50%]	465,60 KM
Obuka	Projektant[30%]	150,00 KM

Tabela 2. Resursi i troškovi

### 4.3 Gantogram

Veoma je značajno omogućiti grafičko predstavljanje vremenskog odvijanja pojedinih faza ili aktivnosti u projektu, te članova tima koji vrše te radnje. Za sve to nam služi gantogram.



Slika 2. Gantogram projektnih aktivnosti

### 4.4 Resursi

U nastavku su prikazani materijalni i ljudski resursi koji su potrebni za projekat, te na osnovu njih možemo planirati troškove.

Naziv resursa	Tip	Inicijali	Satnica	Prekovremeno	Trošak po upotrebi	Trošak
Analitičar	Work	A	12,50 KM/hr	15,00 KM/hr	0,00 KM	998,00 KM
Projektant	Work	PR	12,50 KM/hr	15,00 KM/hr	0,00 KM	2.473,00 KM
Programer 1	Work	P1	10,50 KM/hr	13,00 KM/hr	0,00 KM	3.297,00 KM
Programer 2	Work	P2	10,50 KM/hr	13,00 KM/hr	0,00 KM	3.549,00 KM
Programer 3	Work	P3	10,50 KM/hr	13,00 KM/hr	0,00 KM	3.045,00 KM
Tester	Work	T	3,30 KM/hr	5,80 KM/hr	0,00 KM	356,40 KM
Dizajner	Work	DI	6,80 KM/hr	9,30 KM/hr	0,00 KM	435,20 KM
Laptop 1	Work	L1	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	300,00 KM	600,00 KM
Laptop 2	Work	L2	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	300,00 KM	600,00 KM
Laptop 3	Work	L3	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	300,00 KM	600,00 KM
Windows 10	Work	W	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	50,00 KM	100,00 KM
SQL Express	Work	S	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	50,00 KM	100,00 KM
Visual Studio Express	Work	V	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	50,00 KM	100,00 KM
Internet konekcija	Work	I	0,00 KM/hr	0,00 KM/hr	40,00 KM	80,00 KM

Tabela 3. Resursi



## 5. Definisanje zahtjeva

### Ključni poslovni ciljevi preduzeća:

1. Kvalitetna usluga znači i zadovoljan korisnik, a zadovoljan korisnik će kupovati ponovo i/ili preporučiti dolazak svojim poznanicima.
2. Jednostavniji način evidencije svih poslovnih procesa
3. Unaprijediti poslovanje prodavnice „Granap“
4. Postići povećanje broja korisnika

### Poslovni zahtjevi:

1. Evidencija podataka o kupcima i radnicima.
2. Evidencija skladišta.
3. Evidencija proizvoda u prodavnici.
4. Evidencija transakcija.
5. Edukacija i usavršavanje zaposlenih.
6. Uključivanje ostalih segmenata prodavnice u informacijski sistem.
7. Prodaja proizvoda.
8. Promotivne akcije.

### Funkcionalni zahtjevi:

1. Kreirati informacijski sistem koji će obuhvatiti sve segmente poslovanja prodavnice (kupci, proizvodi, transakcije, radnici).
2. Omogućiti unos i modifikaciju podataka o radnicima.
3. Omogućiti unos i modifikaciju podataka o kupcima.
4. Omogućiti unos i modifikaciju podataka proizvodima koje prodavnica sadrži.
5. Kreirati informacijski sistem koji se može jednostavno modifikovati kako bi ispunio nove zahtjeve.
6. Omogućiti praćenje transakcija koje se obavljene.
7. Edukacija zaposlenih o pravilnoj upotrebi informacijskog sistema. .

### Sistemske zahtjevi:

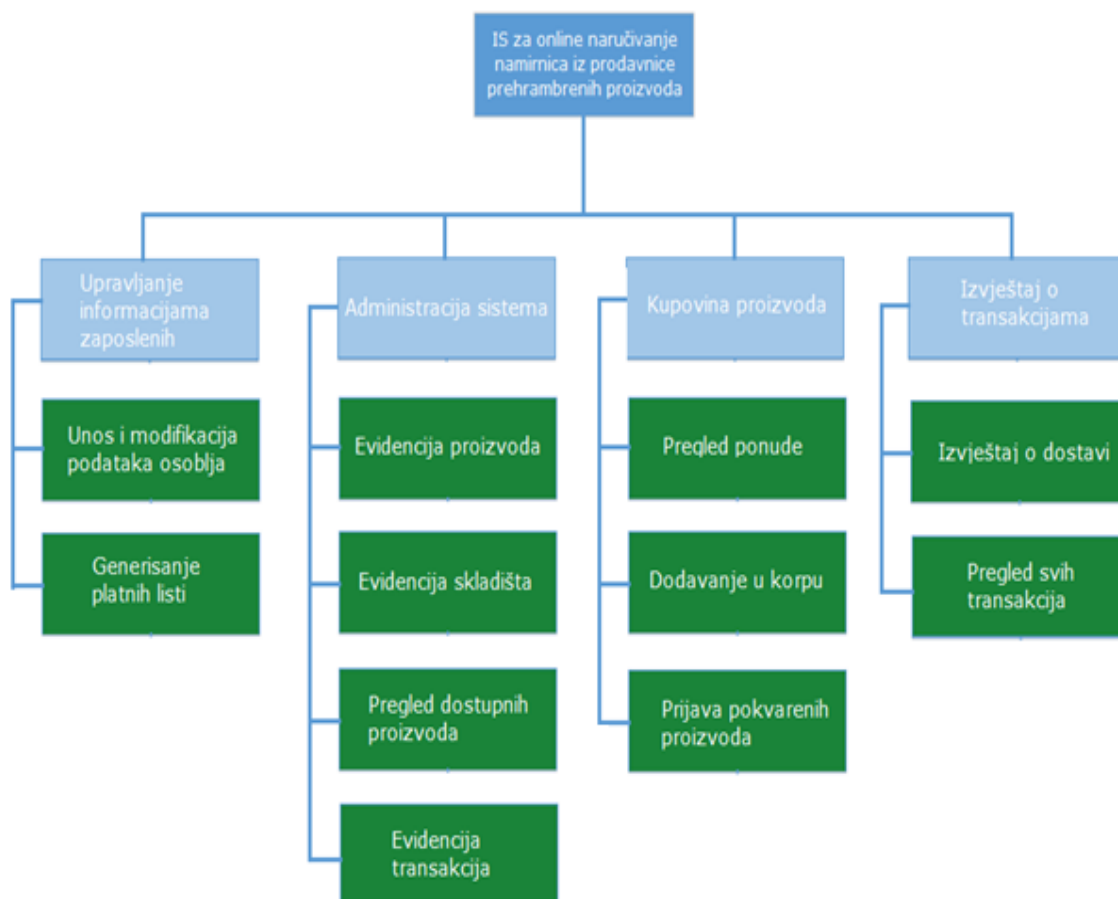
1. Redundantnost podataka mora se svesti na minimum.
2. Server na kojem se nalazi baza podataka može imati godišnji downtime od maksimalno 20 sati
3. Na klijent računarima potrebno je instalirati aplikacije za pristup i upravljanje podacima.
4. Komunikacija u mreži mora biti brza, stabilna i sigurna.

### Tehnološki zahtjevi:

1. Server na kojem se nalazi baza podataka mora koristiti MS Windows Server 2019 operativni sistem.
2. Za upravljanje bazom podataka mora se koristiti MS SQL 2019.
3. Klijent računari moraju koristiti MS Windows 10.

## 6. Hijerarhijski dijagram procesa

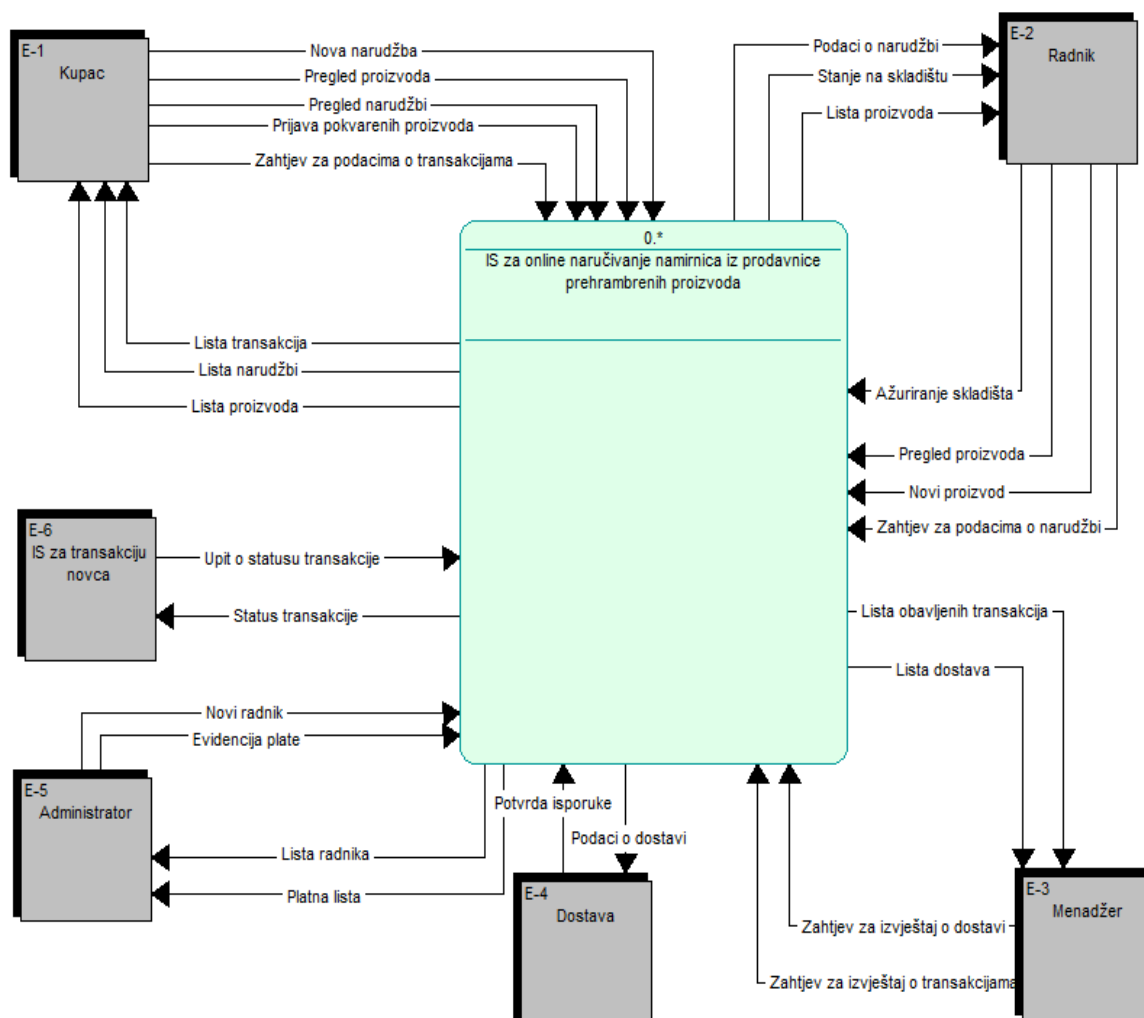
Hijerarhijski dijagram se koristi za grafičko predstavljanje procesa unutar sistema i njihovih opisa.



Slika 3. Hijerarhijski dijagram

## 7. Kontekstualni dijagram

Kontekstualni dijagram predstavlja sistem na najvišem nivou hijerarhije. Tokovi podataka jasno pokazuju veze sistema sa okolinom.

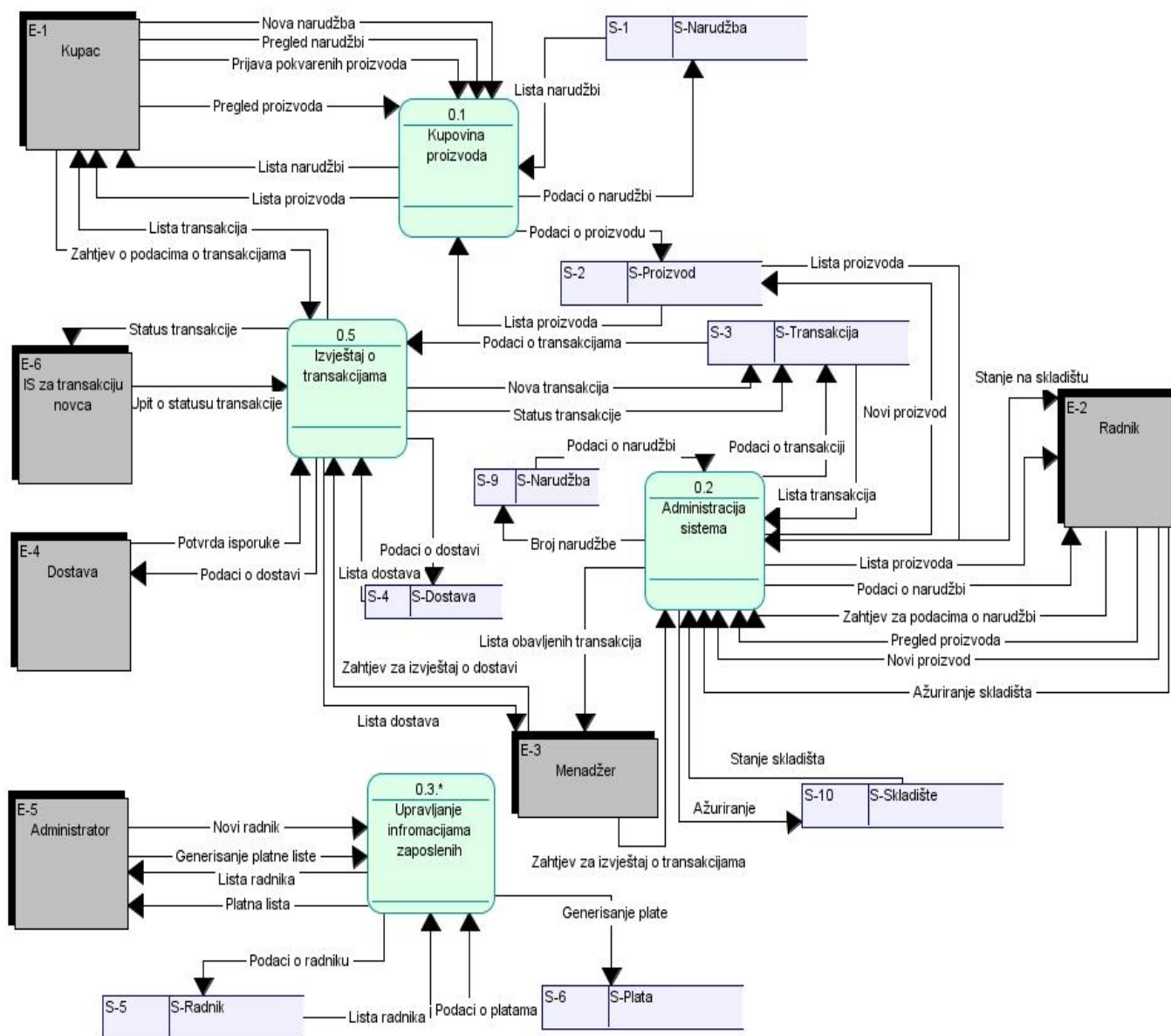


Slika 4. Kontekstualni dijagram

Na slici uočavamo sljedeće eksterne agente: *Kupac*, *Radnik*, *Administrator*, *Menadžer*, *IS za transakciju novca*, te *Dostava*. Ovi eksterni agenti sistemu daju podatke i od sistema uzimaju podatke preko tokova.

## 8. Logički model procesa

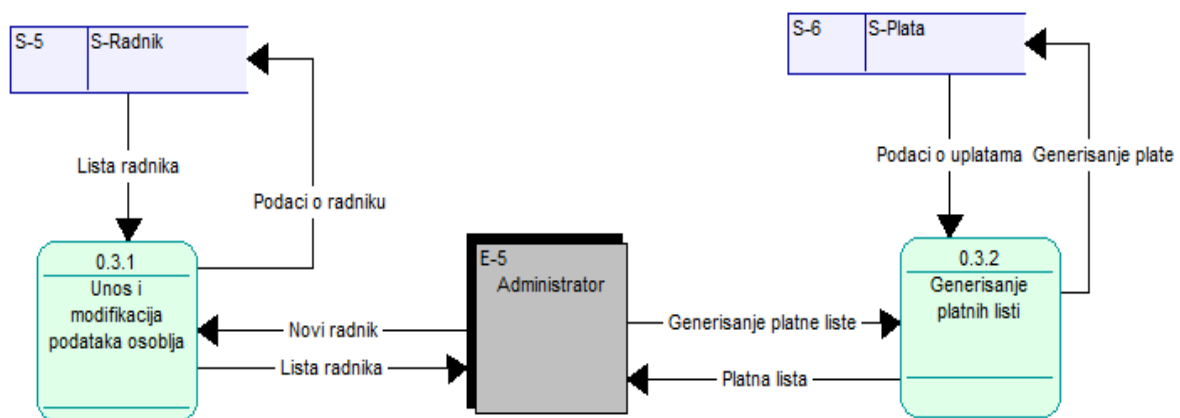
Logički dijagram predstavlja dekompoziciju polaznog općeg procesa koji je predstavljen u dijagramu konteksta. Izvršena je dekompozicija polaznog procesa na procese nižeg nivoa. Zbog višeg nivoa detaljnosti u logičkom dijagramu jasno je vidljivo kojim procesima pripadaju pojedini informacijski tokovi i gdje se završava njihova obrada.



Slika 5. Logički model procesa

Procesi logičkog modela se dodatno dekomponuju, te je dodatna dekompozicija izvršena radi detaljnijeg uvida u tokove podataka u segmentima sistema.

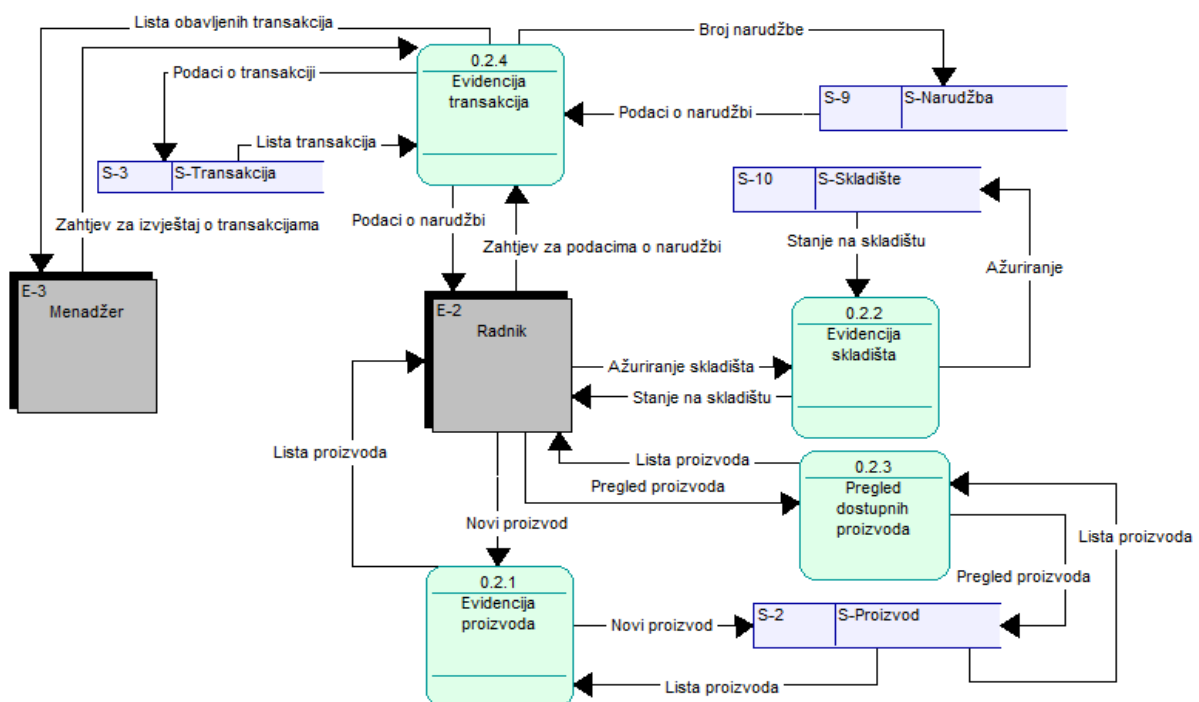
## 8.1 Upravljanje informacijama zaposlenih



Slika 6. Upravljanje informacijama zaposlenih

Ovaj proces se sastoji od 2 podprocesa. Administrator unosi podatke o novim radnicima i ima povratne informacije o svim radnicima. Također postoji i uvid o generisanju platnih listi u kojima administrator šalje zahtjev za generisanje platne liste, a dobija informacije o svim uplatama tj. o platnoj listi.

## 8.2 Administracija sistema

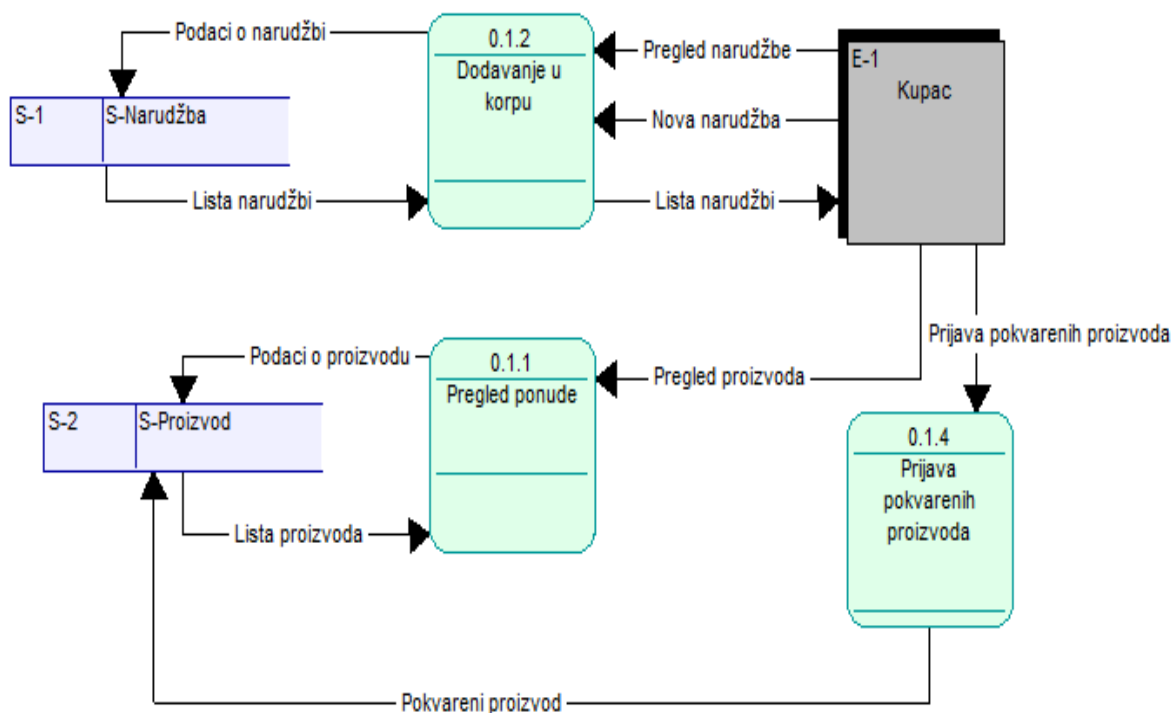


Slika 7. Administracija sistema

Ovaj proces se sastoji od 4 podprocesa. Menadžer traži zahtjev za izvještaj o svim transakcijama, te nazad prima informacije o njima. Radnik ima mogućnost da doda novi proizvod u sistem, pregleda sve proizvode, kao i mogućnost predavanja zahtjeva da vidi sve narudžbe. Također, radnik je zadužen za ažuriranje skladišta u slučaju kada dođe nova roba, samim ti sistem mu vraća stanja skladišta.

### 8.3 Kupovina proizvoda

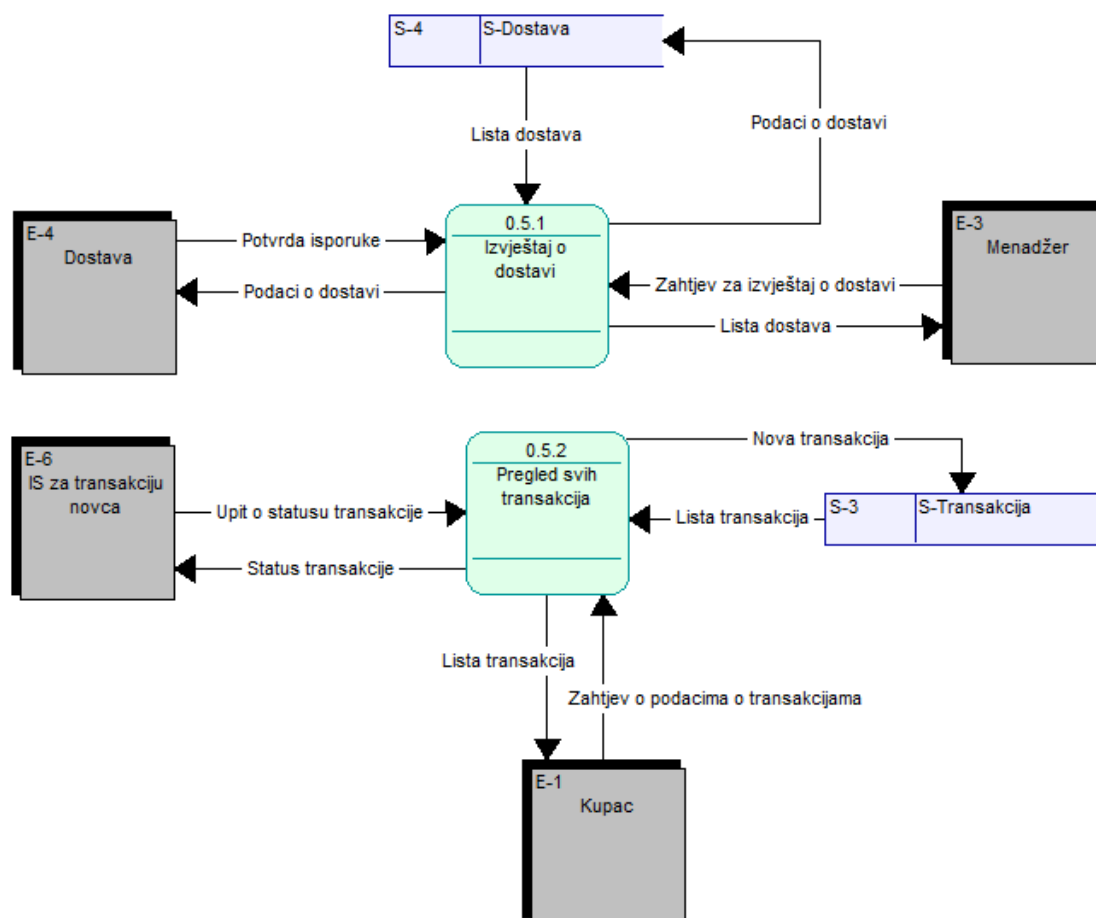
Proces se sastoji od 3 podprocesa: Dodavanje u korpu, Pregled ponude i Prijava pokvarenih proizvoda. Kupac dodaje novu naružbu u korpu i ima mogućnost da pregleda narudžbe. Kupac u toku ili nakon kupovine ima opciju da pregleda sve proizvode, te također prijavi pokvareni proizvod.



Slika 8. Kupovina proizvoda

#### 8.4. Izvještaj o transakcijama

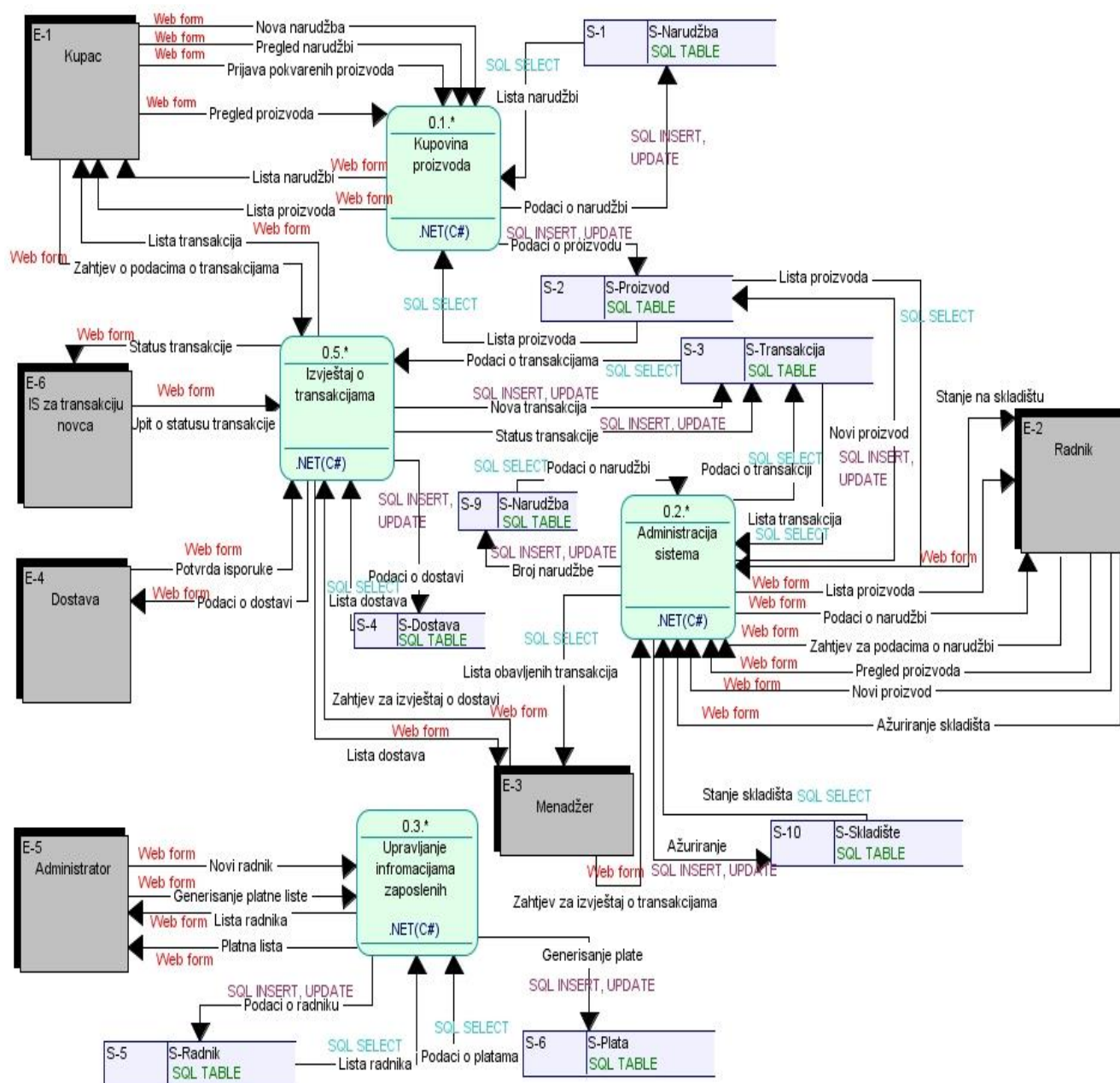
Proces se sastoji od 2 podprocesa: Pregled svih transakcija i Izvještaj o dostavi. Menadžer traži zahtjev za izvještaj o dostavi, i prima listu dostava. Dostava je također odvojena, te šalje potvrdu isporuke, a njoj se vraćaju podaci o dostavi. Kupac ima mogućnost da pregleda sve obavljene transakcije. IS za transakciju novca šalje upit o statusu transakcije, te prima povratne informacije o njenom statusu. Dijagram je na slici u nastavku.



Slika 9. Izvještaj o transakcijama

## 9. Fizički model procesa

Na sljedećoj slici je prikazan fizički model procesa. Preko Web formi korisnici pristupaju sistemu i koriste ga na taj način. Skladišta su SQL tabele, procesi pomoću SQL komandi komuniciraju sa njima. Procesu su implementirani pomoću ASP.NET tehnologije.

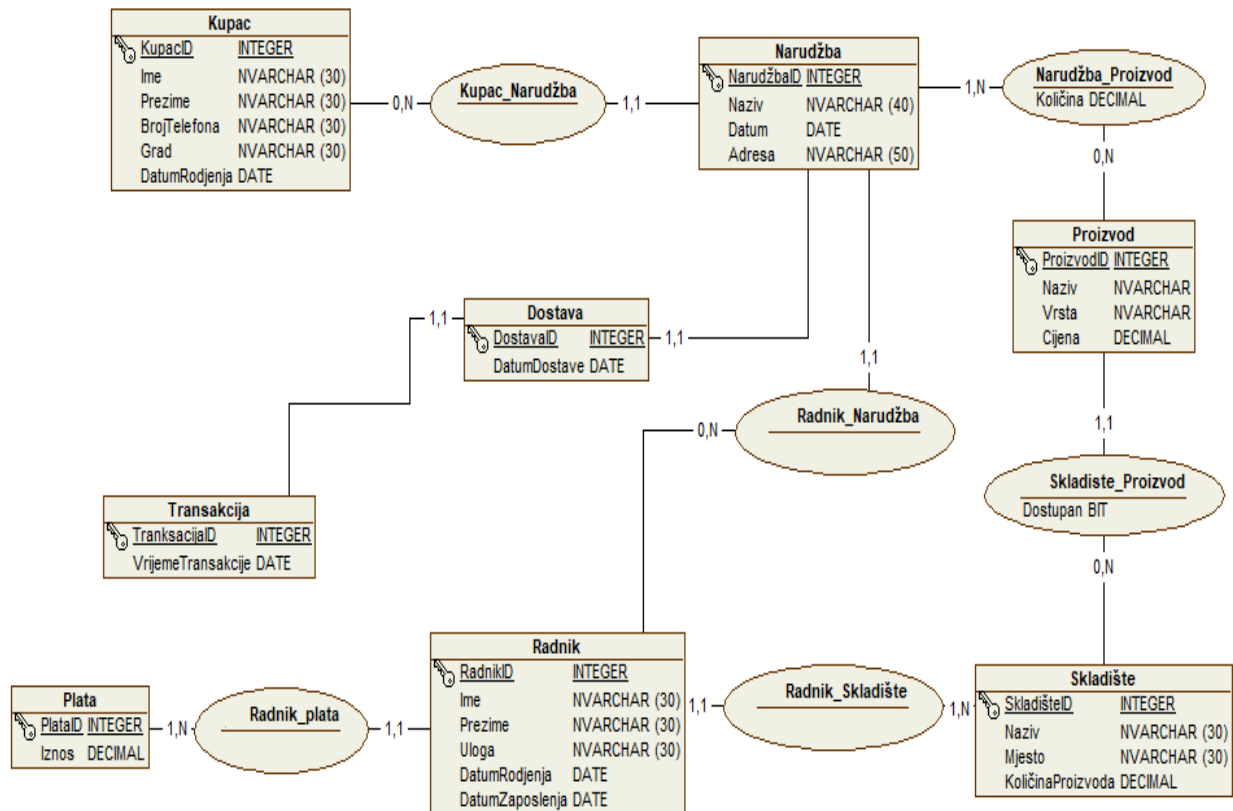


Slika 10. Fizički model procesa



## 10. Konceptualni model podataka

Dijagram konceptualnog modela podataka predstavlja način organizacije podataka u sistemu, prikazujući pri tome entitete i veze među entitetima.

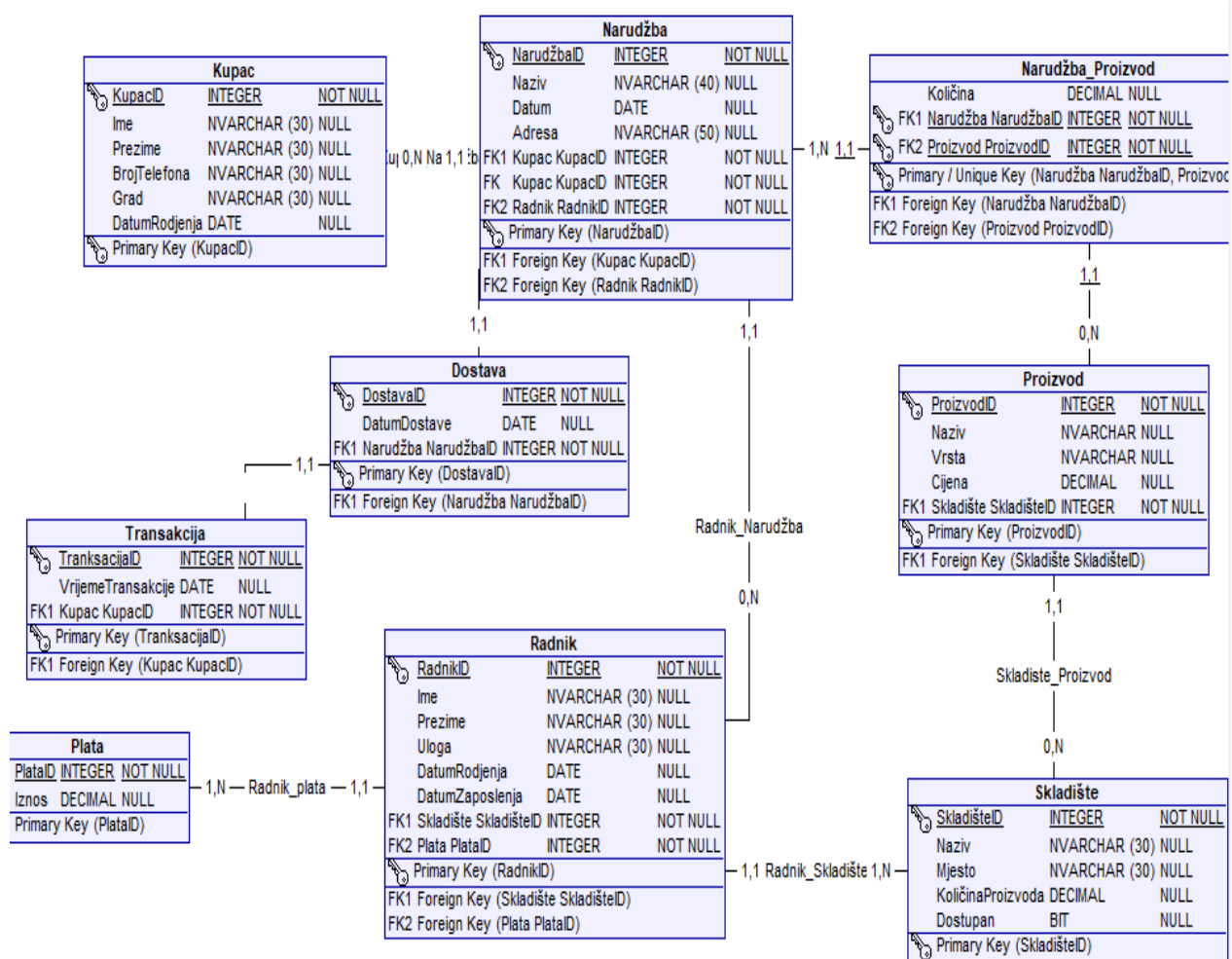


Slika 11. Konceptualni model podataka

## 11. Fizički model podataka

Fizički model podataka služi za kreiranje baze podataka. Na njemu su vidljivi entiteti sa njihovim primarnim ključevima, spoljnjim ključevima, te ostalim atributima i njihovim tipovima podataka.

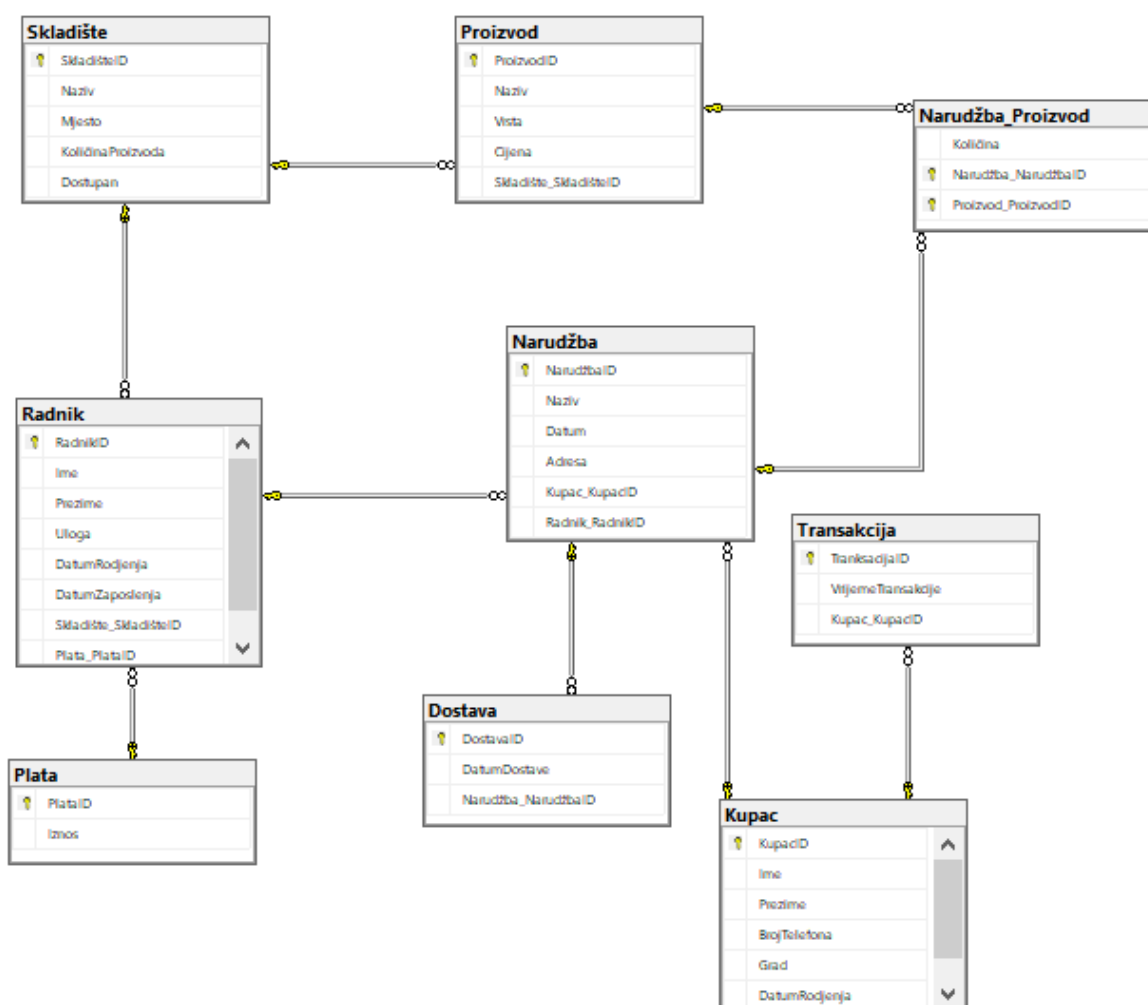
Sljedeća slika nam prikazuje taj dijagram.



Slika 12. Fizički model podataka

## 12. Šema baze podataka

Šema baze podataka generiše se na osnovu fizičkog modela podataka. U ovom radu korišten je Open ModelSphere za dizajniranje fizičkog modela podataka, te se na osnovu tog modela generiše SQL kod koji služi za kreiranje baze podataka u Microsoft SQL Serveru 2017.



Slika 13. Šema baze podataka

## 12.1 Dizajn baze podataka

Slijedi prikaz nekih tabela šeme baze podataka.

DESKTOP-2JRVJ71.n...ery - dbo.Narudžba			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	NarudžbaID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Datum	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	Adresa	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupac_KupacID	int	<input type="checkbox"/>
	Radnik_RadnikID	int	<input type="checkbox"/>

Slika 14. Tabela „Narudžba“

DESKTOP-2JRVJ71.na...ry - dbo.Skladište			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	SkladišteID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mjesto	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	KoličinaProizvoda	decimal(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dostupan	bit	<input checked="" type="checkbox"/>

Slika 15. Tabela „Skladište“

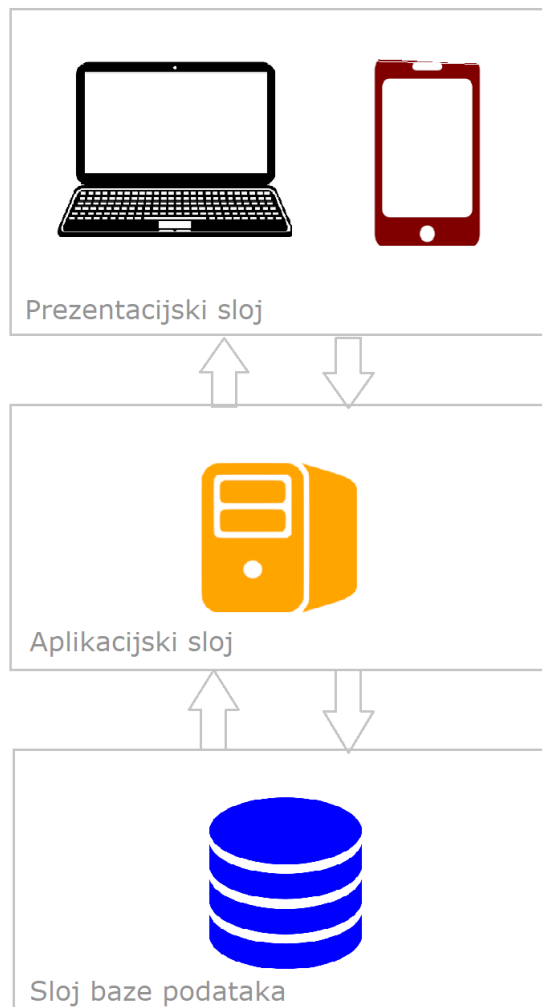
DESKTOP-2JRVJ71.n...ery - dbo.Proizvod			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	ProizvodID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vrsta	nvarchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cijena	decimal(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Skladište_SkladišteID	int	<input type="checkbox"/>

Slika 16. Tabela „Proizvod“

## 13. Model arhitekture informacijskog sistema

Arhitektura aplikacije se sastoji iz tri sloja (troslojna arhitektura):

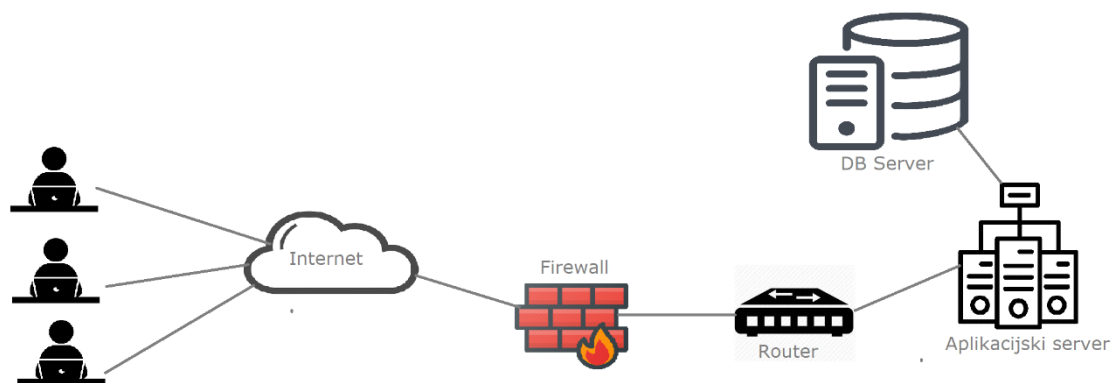
1. **Prezentacijski sloj** – sloj koji korisniku prezentira ulazne i izlazne podatke
2. **Aplikacijski sloj** – uključuje svu logiku i procesiranje na kojima se temelje poslovni procesi
3. **Sloj baze podataka** – sloj koji se bavi pohranom podataka i operacijama vezane za baze kao što su unos, brisanje i uzimanje podataka



*Slika 17. Arhitektura aplikacije*

## 14. Model arhitekture mreže

Mrežni sistem se sastoji od lokalne mreže u kojoj su smješteni serveri i računari koje koriste zaposlenici, i web dijela sa kojim korisnici usluga prodavnice mogu preko svojih web browsera pregledat ponude i vršiti narudžbe.



Slika 18. Model arhitekture mreže

## 15. Prototip korisničkog interfejsa

U nastavku će biti prikazano nekoliko prijedloga prototipa korisničkog interfejsa za aplikaciju koja se razvija.

The image shows a user login form prototype. It has a title 'Log in' at the top. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Lozinka' (Password). Below the password field is a checkbox labeled 'Zapamti lozinku?' (Remember password?). Below the checkbox are three buttons: a blue 'LOG IN' button, a red 'REGISTRUJ SE KAO PRODAVAC' (Register as Seller) button, and a dark blue 'REGISTRUJ SE KAO KUPAC' (Register as Buyer) button.

Slika 19. Forma za prijavu na sistem

Na aplikaciju će se moći prijaviti radnici i kupci, prijavom imaju mogućnost za ostale radnje na sistemu.

Registracija za Kupca

Username  
Unesite željeni username

Email  
Unesite vaš Email

Lozinka  
Unesite lozinku

Ponovi lozinku  
Unesite lozinku ponovo

Ime  
Unesite vaše ime

Prezime  
Unesite vaše prezime

Adresa  
Unesite vašu adresu

Općina stanovanja  
--Odaberi općinu--

Register

*Slika 20. Forma za registraciju kupca*

Registrirat se mogu svi zainteresirani kupci. Za registraciju je potrebno unijeti osnovne podatke, te također username i lozinku koju će koristiti za prijavu na sistem.

Home      Registruj se kao Prodavac      Regi...

Registracija za Prodavca

Username  
Unesite željeni username

Email  
Unesite vaš Email

Lozinka  
Unesite lozinku

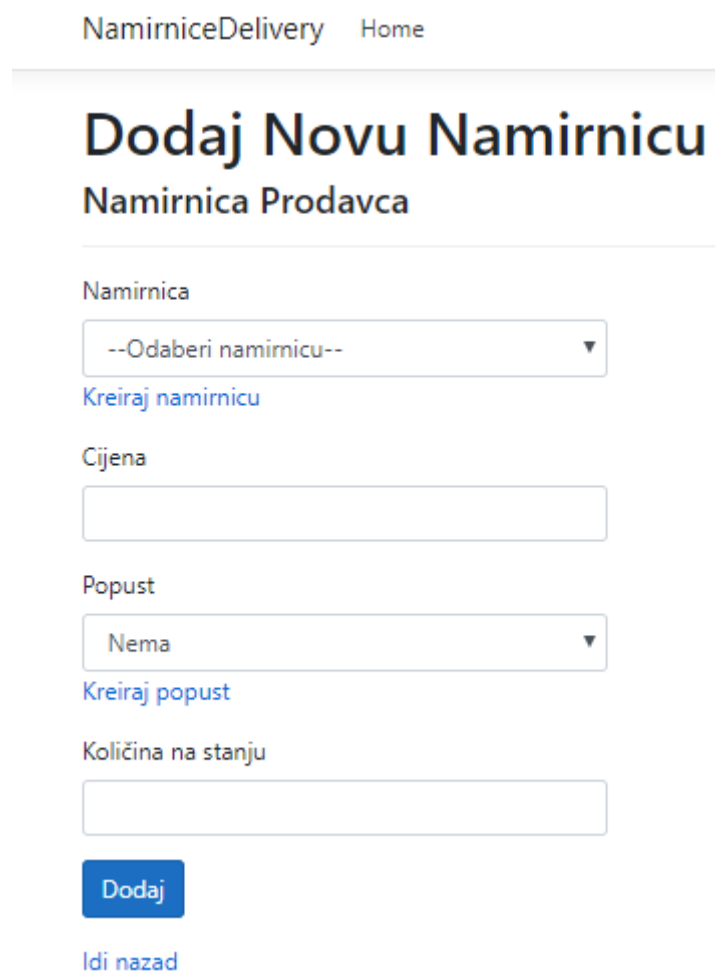
Ponovi lozinku  
Unesite lozinku ponovo

Naziv shopa  
Unesite željeni naziv vašeg Shopa

Register

*Slika 21. Forma za registraciju prodavca*

Također i prodavac, odnosno radnik ima mogućnost registracije na sistem. Unosi svoje korisničke podatke, te naziv poslovnice u kojoj radi.



The screenshot shows a web interface for 'NamirniceDelivery' with a 'Home' link. The main heading is 'Dodaj Novu Namirnicu' followed by 'Namirnica Prodavca'. The form includes a dropdown menu for 'Namirnica' with the placeholder '--Odaberi namirnicu--', a text input for 'Cijena', a dropdown for 'Popust' with the value 'Nema', and a text input for 'Količina na stanju'. There are blue links for 'Kreiraj namirnicu' and 'Kreiraj popust'. A blue 'Dodaj' button is at the bottom, followed by a blue link 'Idi nazad'.

NamirniceDelivery Home

## Dodaj Novu Namirnicu

### Namirnica Prodavca

Namirnica

--Odaberi namirnicu-- ▼

[Kreiraj namirnicu](#)

Cijena

Popust

Nema ▼

[Kreiraj popust](#)

Količina na stanju

[Dodaj](#)

[Idi nazad](#)

*Slika 22. Forma za dodavanje namirnice*

Radnik ima mogućnost da dodaje nove proizvode, tako u ovoj formi dodaje namirnicu kojoj stavlja cijenu i popust, također upisuje količinu na stanju zbog informacija o skladištu.



## Završene Transakcije

Kupac	Lista artikala	Iznos	Tip Transakcije	Vrijeme zaprimanja narudžbe	Vrijeme prihvatanja narudžbe	Vrijeme dostave	Dojam kupca	Akcije
<a href="#">testKupac</a>	<a href="#">Detalji</a>	2,15KM	Keš	07.12.2019. 02:25:33	07.12.2019. 21:42:25	07.12.2019. 21:47:57	Negativan	Nema
<a href="#">testKupac</a>	<a href="#">Detalji</a>	4,30KM	Keš	08.12.2019. 08:17:32	08.12.2019. 08:18:18	08.12.2019. 11:51:37	Pozitivan	<div>Ostavi pozitivan dojam</div> <div>Ostavi negativan dojam</div>
<a href="#">testKupac</a>	<a href="#">Detalji</a>	5,30KM	Keš	08.12.2019. 11:23:47	08.12.2019. 11:24:36	08.12.2019. 11:25:02	Negativan	Nema
<a href="#">testKupac</a>	<a href="#">Detalji</a>	6,45KM	Keš	08.12.2019. 11:44:25	08.12.2019. 11:45:38	08.12.2019. 11:46:16	Pozitivan	<div>Ostavi pozitivan dojam</div> <div>Ostavi negativan dojam</div>

[Nazad na panel](#)

Slika 23. Prikaz završenih transakcija

Na prethodnoj slici su prikazane sve završene transakcije. Prodavac ima mogućnost da vidi sve, dok kupac ima mogućnost da pregleda samo svoje transakcije.

## Lista dostupnih namirnica

Kategorija	Naziv Namirnica	Cijena	Cijena sa popustom	Količina na stanju	Prodavac	Akcije
Voće	Banana	2,15KM	2,15KM	38	<a href="#">testShop</a> ♥	<input type="text" value="0"/> <div>Brza kupovina ♥</div>
Povrće	Kupus	1,00KM	1,00KM	10	<a href="#">testShop</a> ♥	<input type="text" value="0"/> <div>Brza kupovina ♥</div>

[Dodaj odabrane u korpu](#)

Slika 24. Lista dostupnih namirnica

Kupcu su prikazane namirnice koje su dostupne sa cijenom i popustom (ako ga ima), te također prikazano mu je koliko tih namirnica ima na stanju. Kupac ima mogućnost da doda u korpu namirnice ili da ih kupi odmah. Također, može dodati određenu poslovnicu kao omiljenu.

NamirniceDelivery

Home

Hello testKupac!Logout

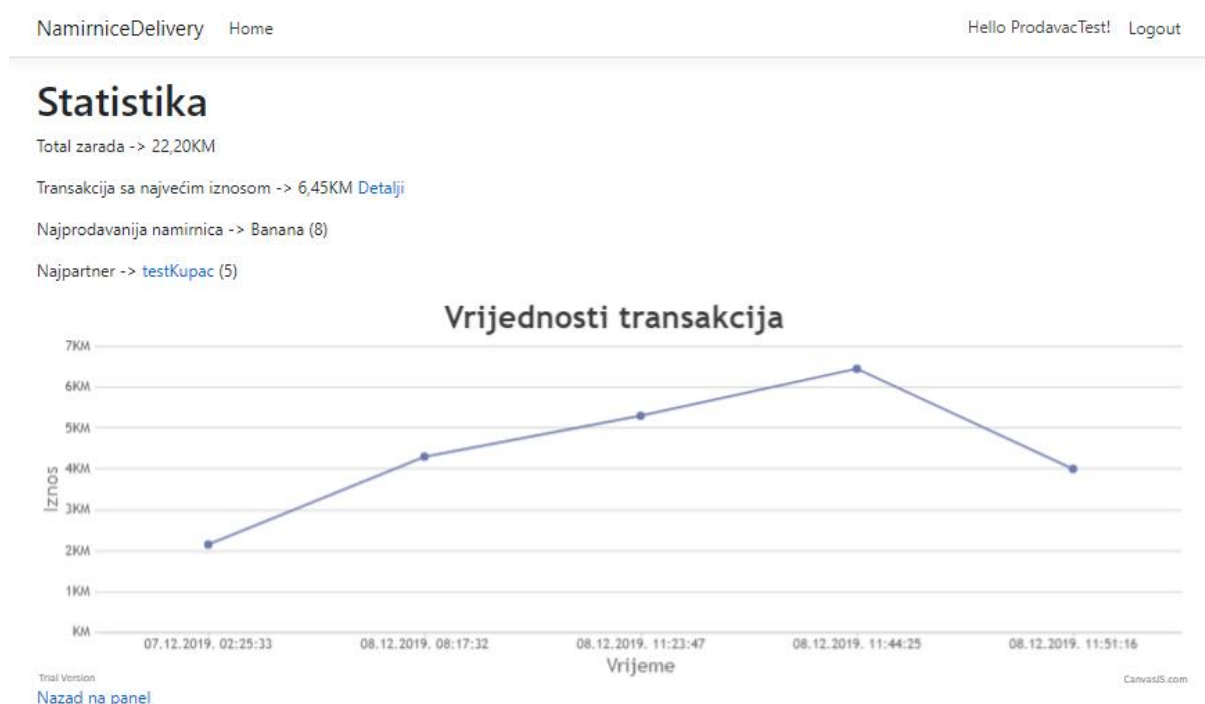
## Spremljene Namirnice

Kategorija	Naziv Namirnice	Cijena	Cijena sa popustom	Količina na stanju	Prodavac	Akcije
Voće	Banana	2,15	2,15KM	38	testShop♥	<div><div>0</div><div>Brza kupovina</div><div>Ukloni</div></div>
Povrće	Kupus	1,00	1,00KM	10	testShop♥	<div><div>0</div><div>Brza kupovina</div><div>Ukloni</div></div>

Dodaj odabrane u korpu

Slika 25. Spremljene namirnice kupca

Kupac može namirnice spremiti za kasnije, to jest ne mora odmah dodavati u korpu. Nakon toga ima opciju da taj proizvod kupi odmah, doda u korpu ili da ga ukloni iz spremljenih.



Slika 26. Statistika transakcija

Menadžer će biti u mogućnosti da vidi statistiku svih transakcija. Prikazano mu je koja je najprodavanija namirnica, koja poslovnica se najviše koristi, te koja transakcija od svih iznosi najviše.

## 16.Zaključak

Online prodaja jedan je od najpopularnijih oblika prodaje kako u svijetu, tako i u Bosni i Hercegovini. Ona napreduje, raste i razvija se ne samo iz godine u godinu, već se za nju može reći da se razvija svakim danom. Ovom dokumentacijom je razvijen jedan informacijski sistem za online prodavanje prehrambenih proizvoda

Aplikacija će omogućiti uvid u sve poslovne aktivnosti prodavnice, od dnevne zarade prodavnice do evidencije online narudžbi, također omogućit će svojim kupcima da 24 sata dnevno vrše kupovinu bez ikakvih problema. Sve ovo čini ovaj projekat pravim potezom za napredak prodavnice.

## 17.Literatura

- Materijali iz predmeta Razvoj informacijskih sistema sa DL sistema (vježbe i predavanja)  
<https://www.fit.ba/student/> (01.12.2019)
- Video materijali sa oficijelnog youtube kanala  
[https://www.youtube.com/playlist?list=PLJCjqoTZy0H8x1nFbErrTqnRpQM48\\_GF](https://www.youtube.com/playlist?list=PLJCjqoTZy0H8x1nFbErrTqnRpQM48_GF) (01.12.2019)