

**UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU**  
**FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA**

Razvoj informacijskih sistema  
Akademska godina: 2019/2020

# Informacijski sistem dostave

Seminarski rad

**Nastavnik**  
prof.dr Emina Junuz

**Student**  
Ajdin Tabak, IB170104

Mostar, 2019. godine

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Opis poslovnog profila .....	2
3. Model poslovne orijentacije preduzeća .....	2
3.1 Misija .....	2
3.2 Poslovni ciljevi .....	2
3.3 Specifične strategije .....	2
3.4 Kritični faktori uspjeha .....	3
3.5 Kritični poslovni faktori .....	3
3.6 Poslovna vizija .....	3
3.7 Ključne poslovne politike .....	3
4. Upravljanje projektom .....	4
5. Definisanje zahtjeva .....	7
5.1 Poslovni zahtjevi .....	7
5.2 Funkcionalni zahtjevi .....	7
5.3 Nefunkcionalni zahtjevi .....	8
6. Dijagram organizacijske strukture .....	9
7. Hijerarhijski dijagram procesa .....	10
8. Kontekstualni dijagram .....	11
9. Logički model procesa .....	12
9.1 Evidencija članova .....	13
9.2 Upravljanje obavijestima .....	14
9.3 Obrada narudžbe .....	15
10. Fizički model procesa .....	16
10.1 Evidencija članova .....	17
10.2 Upravljanje obavijestima .....	18
10.3 Obrada narudžbe .....	19
11. Konceptualni model podataka .....	20
12. Fizički model podataka .....	21
13. Šema baze podataka .....	22
13.1 Dizajn baze podataka .....	23
14. Model arhitekture informacijskog sistema .....	26
15. Model arhitekture mreže .....	27
16. Prototip korisničkog interfejsa .....	28
17. Zaključak .....	32
18. Literatura .....	33

## **1. Uvod**

Dosta je mladog stanovništva koji umorni od svojih obaveza ne stignu kupiti određene namirnice ili osobe koje ne žele hodati do trgovine kako bi kupili određene proizvode. Putem ove aplikacije uz par klikova bi bila omogućena dostava istih, kao i digitalni račun koji bi korisniku svaki mjesec davao uvid o tome koliko novca potroši mjesečno.

Glavni problem unutar trgovine jesu gužve s kojim se korisnici moraju svakodnevno suočavati a problem trgovine je taj da nemaju nikakve online servise, koji bi uveliko poboljšali prodaju kao i marketing.

Tokom realizacije projekta sistem će se vezati na odjel prodaje trgovine i nastojati omogućiti dostavu svih proizvoda iste. U nastavku će biti predstavljeni konkretni problemi kao i sami ciljevi sa realizacijom.

## **2. Opis poslovnog profila**

Informacijski sistem za poboljšanje odjela prodaje trgovine predstavlja sponu između korisnika i samih trgovina. Trenutni načini prodaje zasnivaju se na staromodnim načinima gdje kupci moraju čekati u redovima kako bi kupili namirnice koje su im potrebne. Sve to istiskuje mnogo vremena, kojeg u modernom načinu življenja ponestaje. Plan je priuštiti korisnicima novi, lakši način kupovine sa dugotrajnijim i boljim uvidom u svakodnevne troškove.

## **3. Model poslovne orijentacije preduzeća**

### **3.1 Misija**

Misija sistema jeste sa jedne strane poboljšati prodaju a sa druge omogućiti korisnicima novi poboljšani način kupovine svakodnevnih potreština. Kupcima je potrebna, bar u ovom polju, ušteta vremena i što manja interakcija sa starim metodama.

### **3.2 Poslovni ciljevi**

Glavni poslovni cilj jeste da se u što kraćem periodu unaprijedi odjel prodaje trgovina kako bi se čitav sistem mogao što više prilagoditi i samim tim bi potreba za dostavljačima bila veća što dovodi do više zaposlenosti u BiH koja je trenutno na niskom nivou.

### **3.3 Specifične strategije**

Osnovna strategija jeste modernizacija čitavog sistema prodaje koji se trenutno nalazi u skoro svim trgovinama. Također, potrebno je istražiti tržište na način da se uvidi gdje najviše ima stanovništva između 20 i 50 godina kako bi sistem imao uspješan početak.

### **3.4 Kritični faktori uspjeha**

Kritični faktor uspjeha je zasigurno taj što u Bosni i Hercegovini ima više starog stanovništva koji su tehnički nepismeni.

### **3.5 Kritični poslovni faktori**

Neki od kritičnih poslovnih faktora su:

- Lažne narudžbe
- Nemogućnost korištenja sistema od strane starijih osoba

### **3.6 Poslovna vizija**

Vizija sistema jeste da svojom kvalitetom i pouzdanošću pruži korisniku lakšu kupovinu namirnica kao i smanjenje gužvi koje se svakodnevno dešavaju u trenutnoj situaciji.

### **3.7 Ključne poslovne politike**

1. Nagrađivanje korisnika specijalnim popustima u aplikaciji
2. Promovisanje informacionog sistema
3. Svakodnevno poboljšavanje sistema
4. Saradnja sa sponzorima

## 4. Upravljanje projektom

**Naziv projekta:** Informacijski sistem dostave

**Svrha projekta:** Svrha projekta jeste stvoriti novi način dostave koji će korisnicima omogućiti naručivanje proizvoda iz trgovina i restorana.

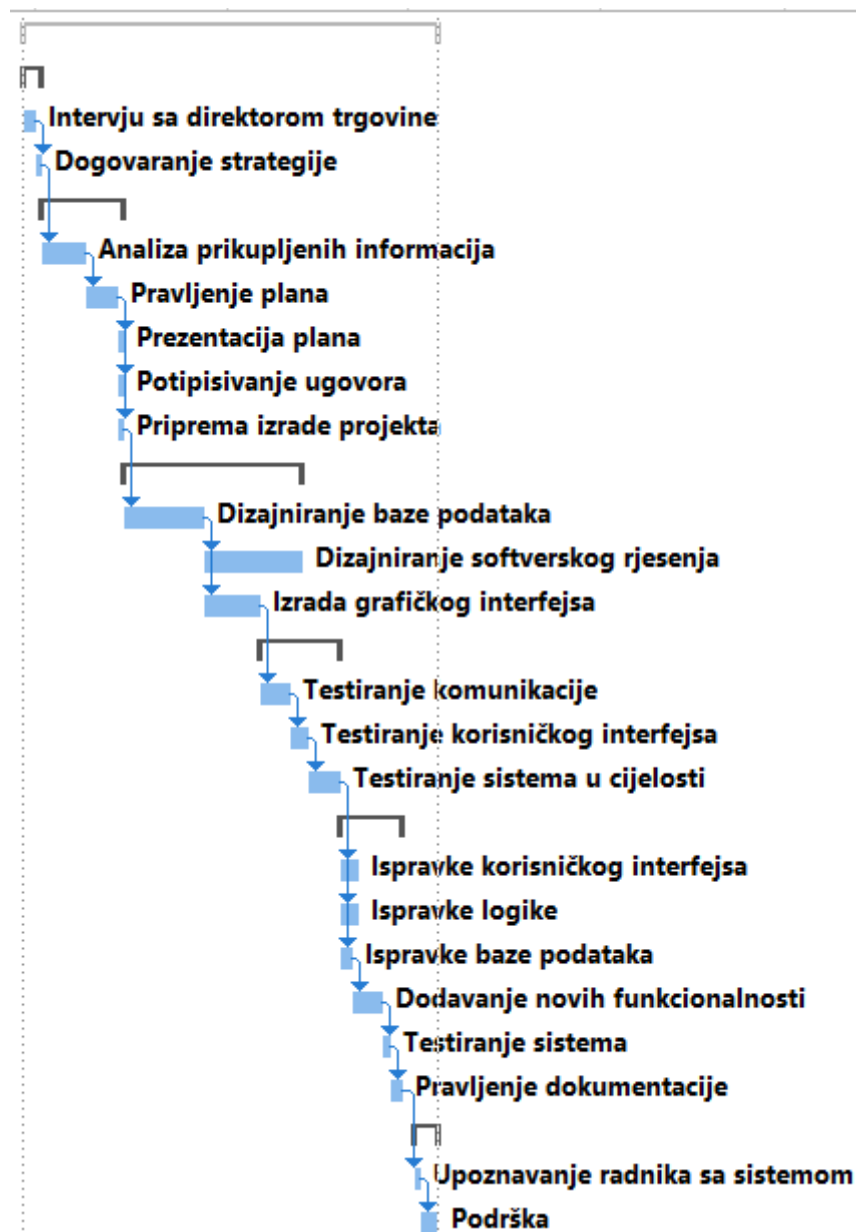
**Ciljevi projekta:** Omogućiti slanje zahtjeva kao i plaćanje usluge, implementirati komunikaciju sa članovima i evidencija istih, i na kraju, gerisati izvještaje.

Planirane aktivnosti projekta su prikazane tabeli 1.

Task Mode	Aktivnost	Trajanje	Početak	Kraj	Resource Names	Cost
	<b>Informacijski sistem dostave</b>	<b>49 days</b>	<b>Mon 12/30/19</b>	<b>Thu 3/5/20</b>		<b>6,066.80 KM</b>
	<b>Analiza zahtjeva</b>	<b>3 days</b>	<b>Mon 12/30/19</b>	<b>Wed 1/1/20</b>		<b>476.00 KM</b>
	Intervju sa direktorom trgovine	2 days	Mon 12/30/19	Tue 12/31/19	Analitičar,Projekt menadžer	376.00 KM
	Dogovaranje strategije	1 day	Wed 1/1/20	Wed 1/1/20	Projekt menadžer	100.00 KM
	<b>Prikupljanje informacija</b>	<b>9 days</b>	<b>Thu 1/2/20</b>	<b>Tue 1/14/20</b>		<b>1,132.40 KM</b>
	Analiza prikupljenih informacija	5 days	Thu 1/2/20	Wed 1/8/20	Analitičar	440.00 KM
	Pravljenje plana	3 days	Thu 1/9/20	Mon 1/13/20	Analitičar,Projektant	532.80 KM
	Prezentacija plana	1 day	Tue 1/14/20	Tue 1/14/20	Projekt menadžer[40%]	40.00 KM
	Potpisivanje ugovora	1 day	Tue 1/14/20	Tue 1/14/20	Projekt menadžer[30%]	30.00 KM
	Priprema izrade projekta	1 day	Tue 1/14/20	Tue 1/14/20	Projektant	89.60 KM
	<b>Dizajniranje sistema</b>	<b>21 days</b>	<b>Wed 1/15/20</b>	<b>Wed 2/12/20</b>		<b>2,292.00 KM</b>
	Dizajniranje baze podataka	9 days	Wed 1/15/20	Mon 1/27/20	Administrator baze podataka	612.00 KM
	Dizajniranje softverskog rjesenja	12 days	Tue 1/28/20	Wed 2/12/20	Junior programer 1	672.00 KM
	Izrada grafičkog interfejsa	7 days	Tue 1/28/20	Wed 2/5/20	Grafički dizajner 1,Grafički dizajner 2	1,008.00 KM
	<b>Testiranje</b>	<b>9 days</b>	<b>Thu 2/6/20</b>	<b>Tue 2/18/20</b>		<b>820.80 KM</b>
	Testiranje komunikacije	3 days	Thu 2/6/20	Mon 2/10/20	Tester	192.00 KM
	Testiranje korisničkog interfejsa	3 days	Tue 2/11/20	Thu 2/13/20	Tester	192.00 KM
	Testiranje sistema u cijelosti	3 days	Fri 2/14/20	Tue 2/18/20	Senior programer 2,Tester	436.80 KM
	<b>Ispravljanje greški</b>	<b>8 days</b>	<b>Wed 2/19/20</b>	<b>Fri 2/28/20</b>		<b>1,057.60 KM</b>
	Ispravke korisničkog interfejsa	3 days	Wed 2/19/20	Fri 2/21/20	Junior programer 2	168.00 KM
	Ispravke logike	3 days	Wed 2/19/20	Fri 2/21/20	Senior programer 2	244.80 KM
	Ispravke baze podataka	2 days	Wed 2/19/20	Thu 2/20/20	Administrator baze podataka	136.00 KM
	Dodavanje novih funkcionalnosti	3 days	Fri 2/21/20	Tue 2/25/20	Senior programer 1	244.80 KM
	Testiranje sistema	1 day	Wed 2/26/20	Wed 2/26/20	Tester	64.00 KM
	Pravljenje dokumentacije	2 days	Thu 2/27/20	Fri 2/28/20	Projekt menadžer	200.00 KM
	<b>Zatvaranje projekta</b>	<b>4 days</b>	<b>Mon 3/2/20</b>	<b>Thu 3/5/20</b>		<b>288.00 KM</b>
	Upoznavanje radnika sa sistemom	1 day	Mon 3/2/20	Mon 3/2/20	Junior programer 1,Tester	120.00 KM
	Podrška	3 days	Tue 3/3/20	Thu 3/5/20	Junior programer 1	168.00 KM

Tabela 1. Aktivnosti projekta

Gantogram koji se koristi za grafički prikaz projektnog plana je prikazan na Slika 1.



Slika 1. Gantogram

Resursi potrebni za realizaciju predloženog projektnog plana su prikazani u Tabela 2.

Naziv resursa ▼	Tip ▼	Cijena ▼	Prekovremeni rad ▼
Projekt menadžer	Work	12.50 KM/hr	14.40 KM/hr
Projektant	Work	11.20 KM/hr	13.50 KM/hr
Analitičar	Work	11.00 KM/hr	13.00 KM/hr
Senior programer 1	Work	10.20 KM/hr	12.30 KM/hr
Senior programer 2	Work	10.20 KM/hr	12.30 KM/hr
Junior programer 1	Work	7.00 KM/hr	9.00 KM/hr
Junior programer 2	Work	7.00 KM/hr	9.00 KM/hr
Grafički dizajner 1	Work	9.00 KM/hr	11.00 KM/hr
Grafički dizajner 2	Work	9.00 KM/hr	11.00 KM/hr
Administrator baze podataka	Work	8.50 KM/hr	10.00 KM/hr
Tester	Work	8.00 KM/hr	10.00 KM/hr
7x Računar	Material	6,000.00 KM	
7x Licenca za Window 10	Material	1,688.00 KM	
MS Visual Studio 2019	Material	0.00 KM	
MS SQL Server 2019	Material	0.00 KM	
Adobe Photoshop CC	Material	130.00 KM	
Pristup internetu	Material	200.00 KM	
Open Project	Material	0.00 KM	

Tabela 2. Resursi i njihovi financijski aspekti

Za realizaciju ovog projekta će biti potrebno 49 dana uz ukupne troškove od **14,084,80 KM** . Za ljudske resurse je potrebno **6,066.80KM**. Za materijalne resurse **8,018KM**.



## **5. Definisanje zahtjeva**

### **5.1 Poslovni zahtjevi**

1. Korisnicima omogućiti lagan pregled usluga i naručivanje istih
2. Kreiranje stabilne web aplikacije
3. Svim zainteresovanim stranama omogućiti informacije o aktuelnostima
4. Implementacija sigurnosnih mehanizama prvenstveno zbog zaštite podataka korisnika

### **5.2 Funkcionalni zahtjevi**

Funkcionalni zahtjevi unutar grupa su:

Uposlenik

1. Omogućiti unos, modifikaciju i pregled dostavljača
2. Omogućiti unos, modifikaciju i pregled obavijesti
3. Omogućiti unos, modifikaciju i pregled usluga

Korisnik

1. Omogućiti registraciju korisnika
2. Omogućiti unos, modifikaciju i pregled svih adresa dostave
3. Omogućiti pregled dojmova, historije narudžbi i aktuelnih ponuda (obavijesti)

Dostavljač

1. Omogućiti prijem i potvrdu narudžbe
2. Omogućiti pisanje dojma korisniku
3. Omogućiti pregled dojmova korisnika

## **5.3 Nefunkcionalni zahtjevi**

### **Korisnički interfejs**

Korisnički interfejs treba prilagoditi svim starosnim grupama, korisnicima sistema. Bitno je održati konzistentnost uz što jednostavniji pregled glavnih funkcionalnosti sistema i pridržavati se KISS strategije.

### **Vanjski interfejsi**

Korisnici da bi pristupili sistemu moraju imati Internet konekciju te web pretraživač. Komunikacija će biti ostvarena putem HTTPS protokola koji osigurava siguran prijenos informacija.

### **Sigurnost**

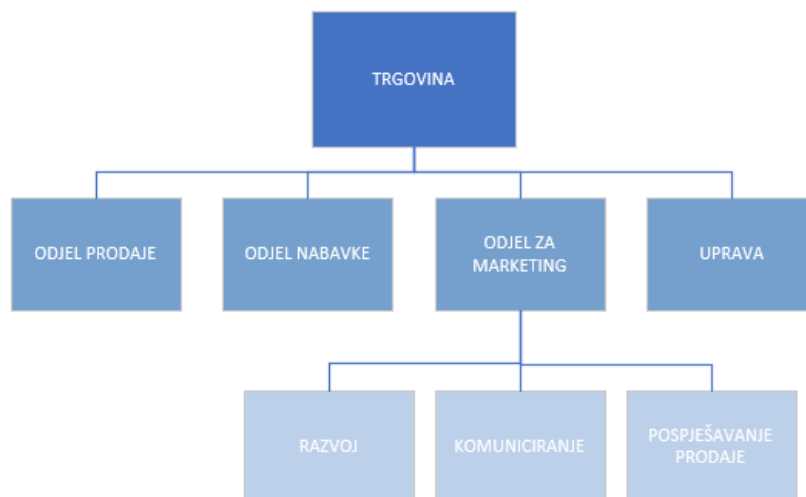
Sigurnost sistema nikad ne može dostići 100%, ali uz pomoć današnjih tehnologija poput „2-Factor-Verification“ i HTTPS protokola sigurnost se može podići na dosta visok nivo.

### **Upravljanje i održavanje informacionog sistema**

Glavnu riječ u donošenju odluka o bilo kakvim aktivnostima unutar sistema ima uposlenik, a za upravljanje i održavanje sistema zadužen je razvojni tim.

## 6. Dijagram organizacijske strukture

Na slici 2 je prikazan dijagram organizacijske strukture.



Slika 2. Organizacijski dijagram

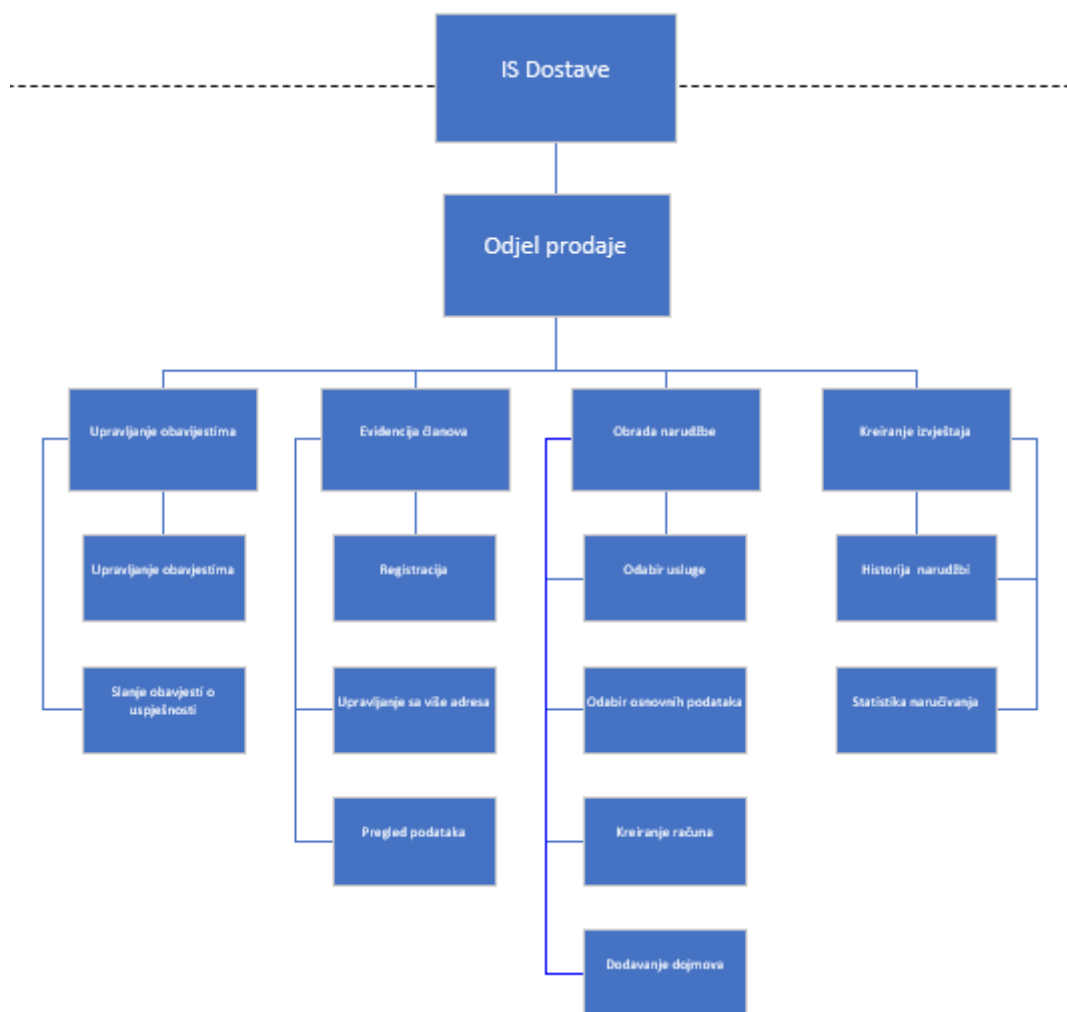
Neke od ključnih stavki svake trgovine jesu:

- **Odjel prodaje** je direktna veza između proizvoda i kupaca. U ovom odjelu, potrebno je identifikovati želje kupaca i pobrinuti se da one budu zadovoljene.
- **Odjel nabavke** uključuje process odabira nabavljača, osiguravanje uslova plaćanja i na kraju kupovinu proizvoda.

Ovaj informacioni sistem obrađuje **odjel prodaje**.

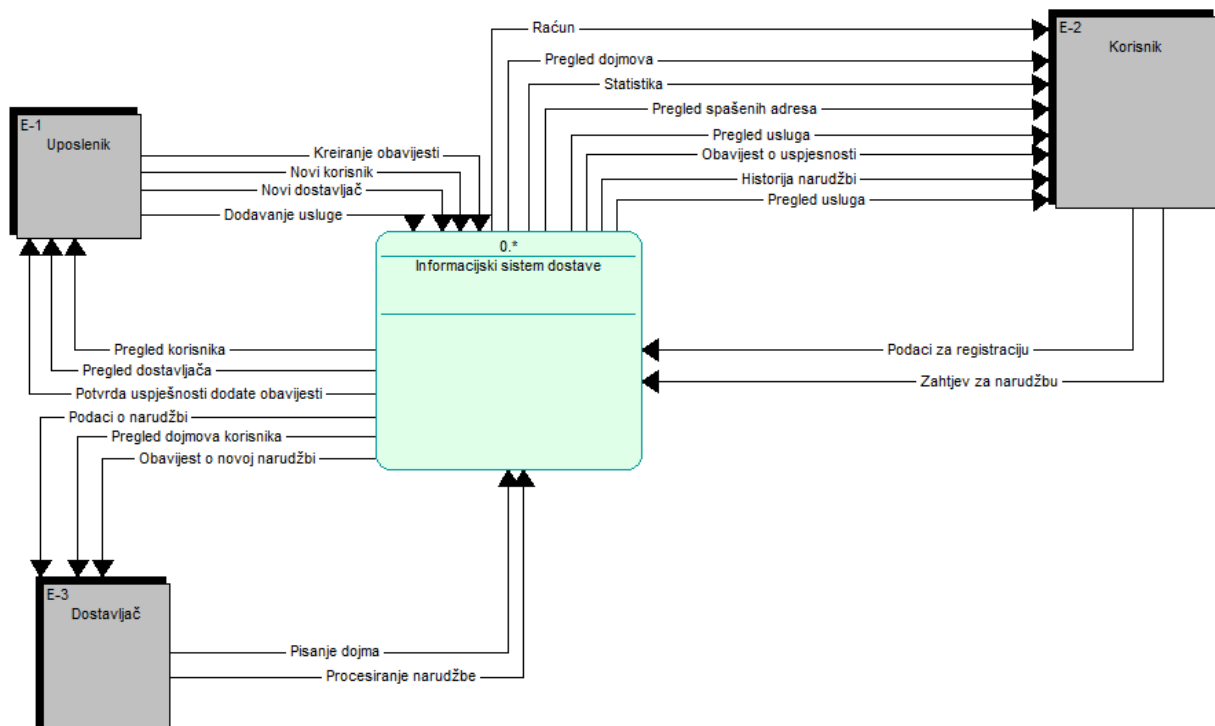
## 7. Hijerarhijski dijagram procesa

Na slici 3 je prikazan hijerarhijski dijagram procesa i to samo onih procesa koji će zapravo biti implementirani unutar informacijskog sistema.



Slika 3. Hijerarhijski dijagram

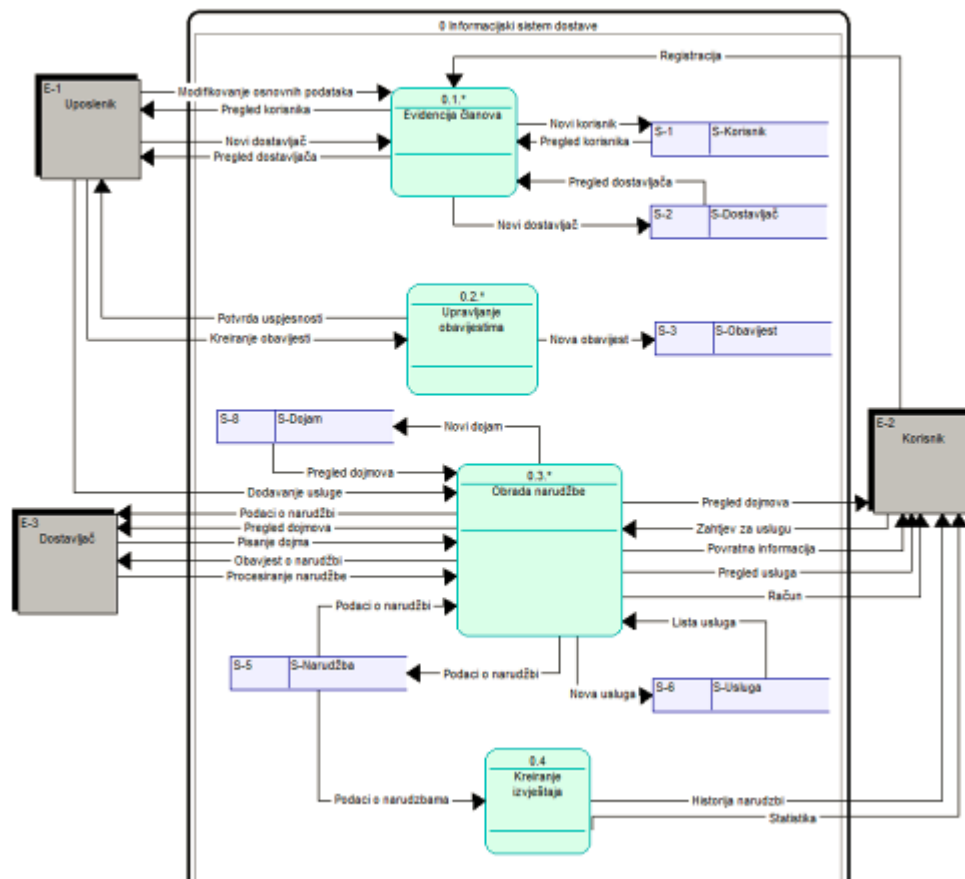
## 8. Kontekstualni dijagram



Slika 4. Kontekstualni dijagram

Kontekstualni dijagram predstavlja sistem kao jedan proces i koristi se da se prikaže interakcija sistema sa okolinom. Svaki od aktera ima svoje tokove podataka, te nakon obrade sistem vraća određeni odgovor. Prikazani akteri predstavljaju prethodno navedene tri korisničke uloge: uposlenik, korisnik i dostavljač, a sam sistem je prikazan na najvišem nivou hijerarhije.

## 9. Logički model procesa

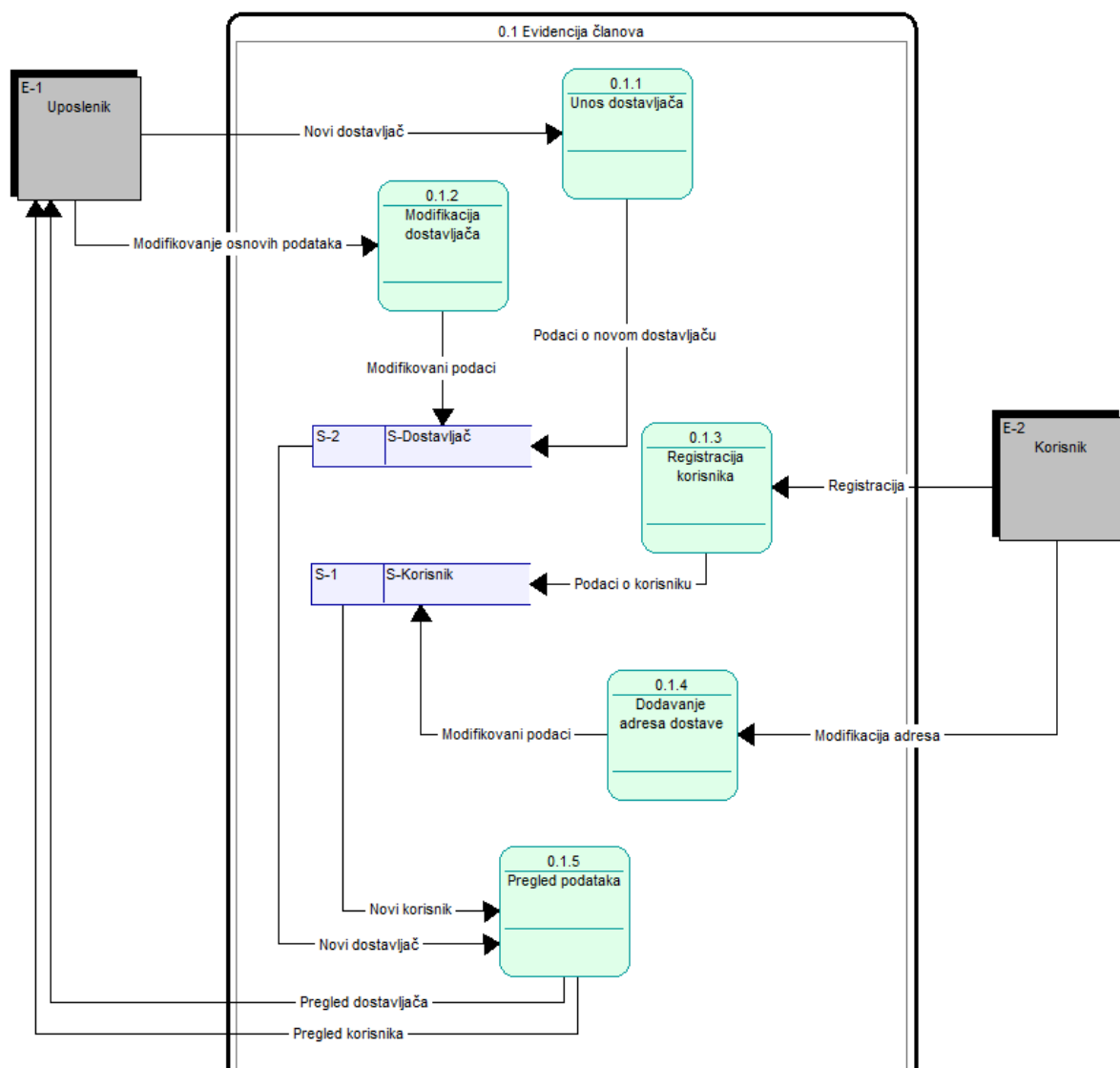


Slika 5. Logički model procesa

Logički model procesa predstavlja sistem na nižem nivou hijerarhije od kontekstualnog dijagrama. Na njemu se prikazuju procesi nižeg nivoa, uloga objekata, njihova interakcija kao i skladišta podataka koja predstavljaju izvor svih potrebnih informacija. Na ovom dijagramu se jasno vidi kojim procesima pripadaju pojedini tokovi podataka i gdje se završava njihova obrada.

## 9.1 Evidencija članova

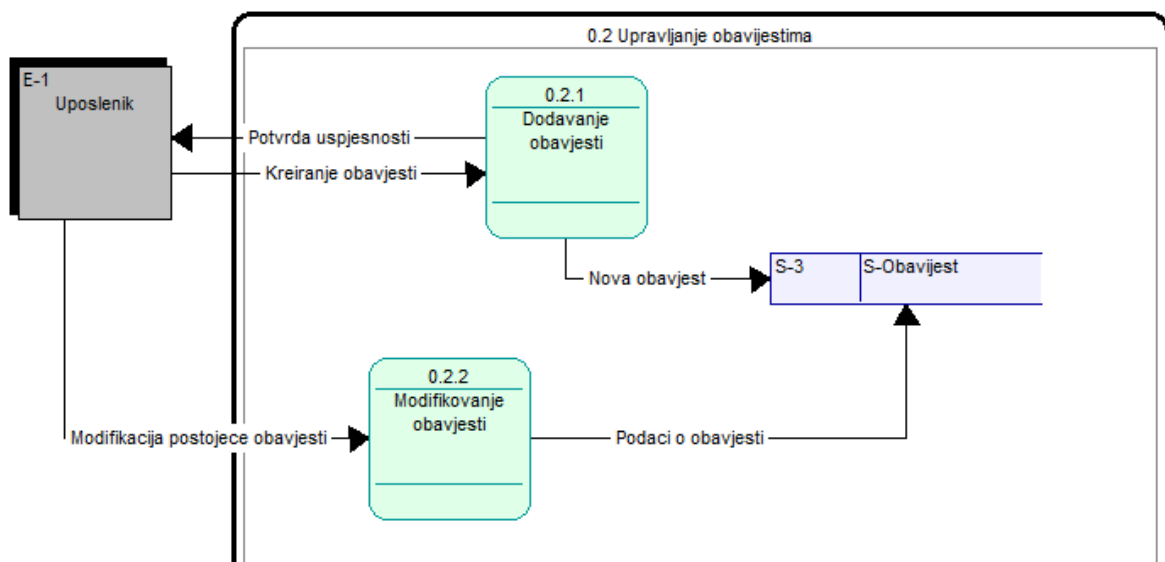
Evidencija članova predstavlja unos, modifikaciju i pregled članova tj. korisnika sistema. Proces se sastoji od unosa i modifikovanja podataka dostavljača, registracije korisnika kao i dodavanja više adresa te pregleda podataka.



Slika 6. Evidencija članova (podprocesi)

## 9.2 Upravljanje obavijestima

Upravljanje obavijestima sa sastoji od dva podprocesa, dodavanje i modifikovanje obavijesti, prikazana na Slika 7. Upravljanje obavijestima (podproces)

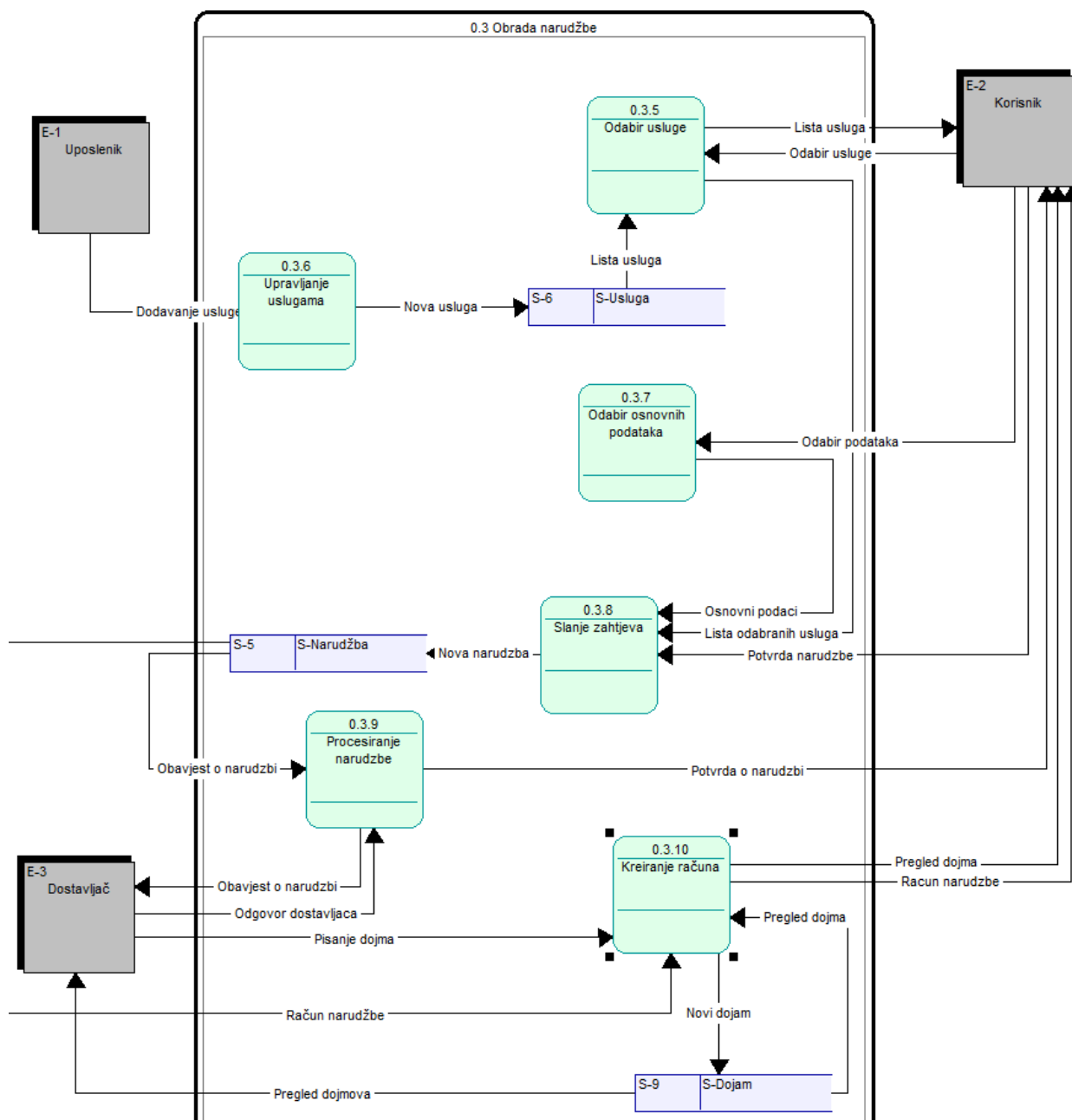


Slika 7. Upravljanje obavijestima (podproces)



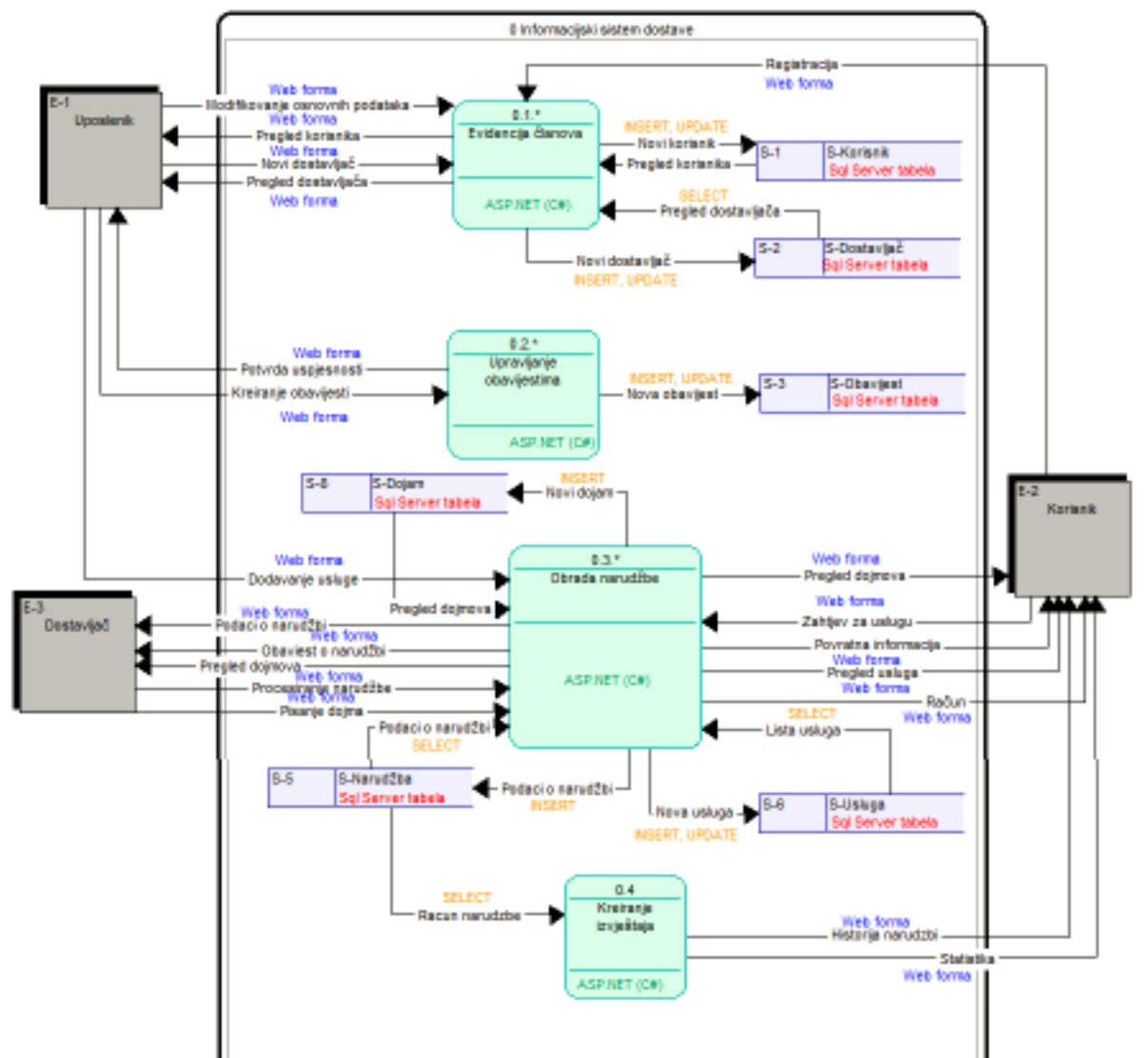
### 9.3 Obrada narudžbe

Proces obrade narudžbe, ujedno i najjkomplikovaniji, se dijeli na šest podprocesa: odabir usluge, upravljanje uslugama, odabir osnovnih podataka, slanje zahtjeva, procesiranje narudžbe i kreiranje računa. Spomenuti podprocesi su prikazani na Slika 8. Obrada narudžbe (podprocesi)



Slika 8. Obrada narudžbe (podprocesi)

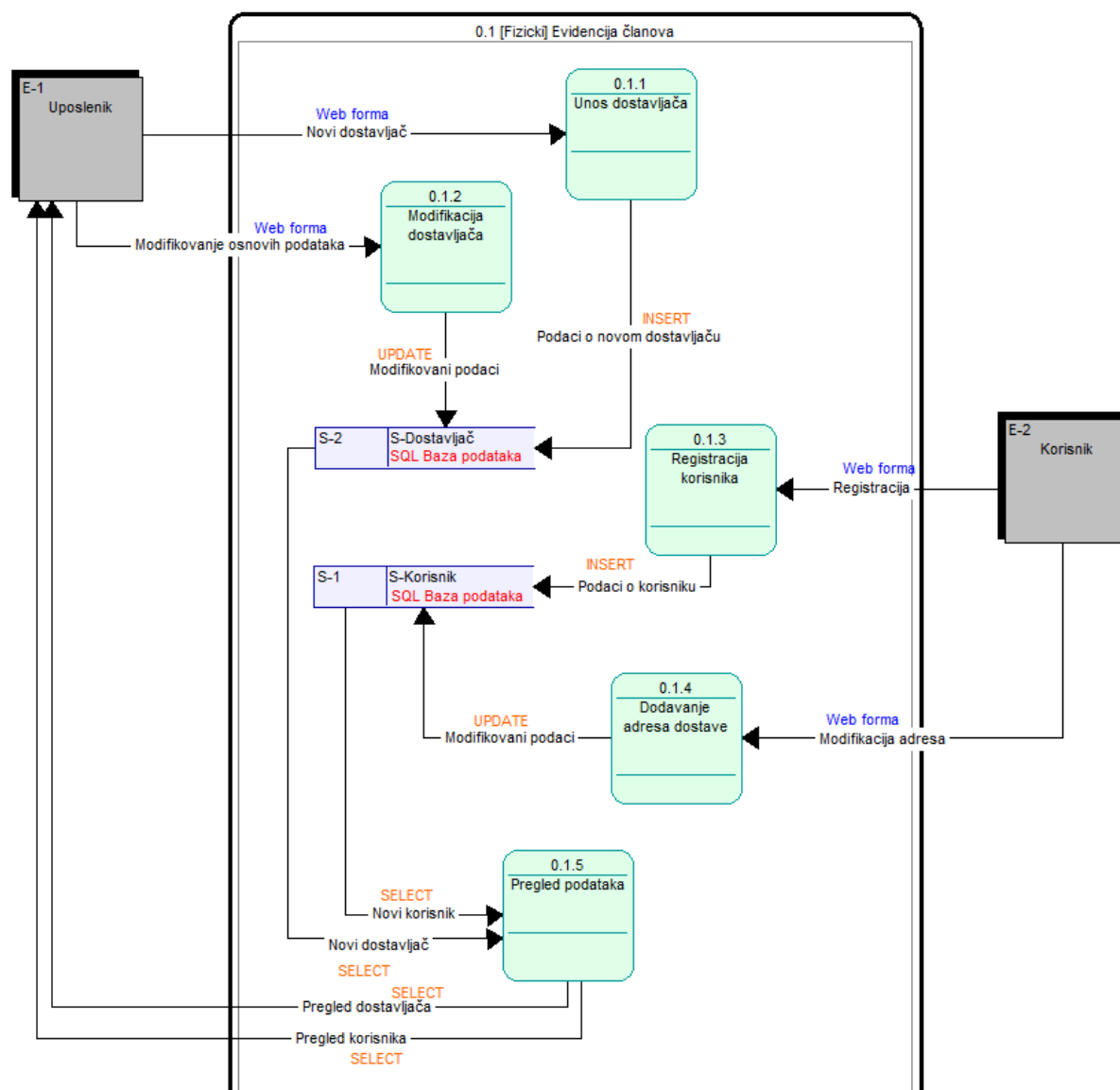
## 10. Fizički model procesa



Slika 9. Fizički model procesa

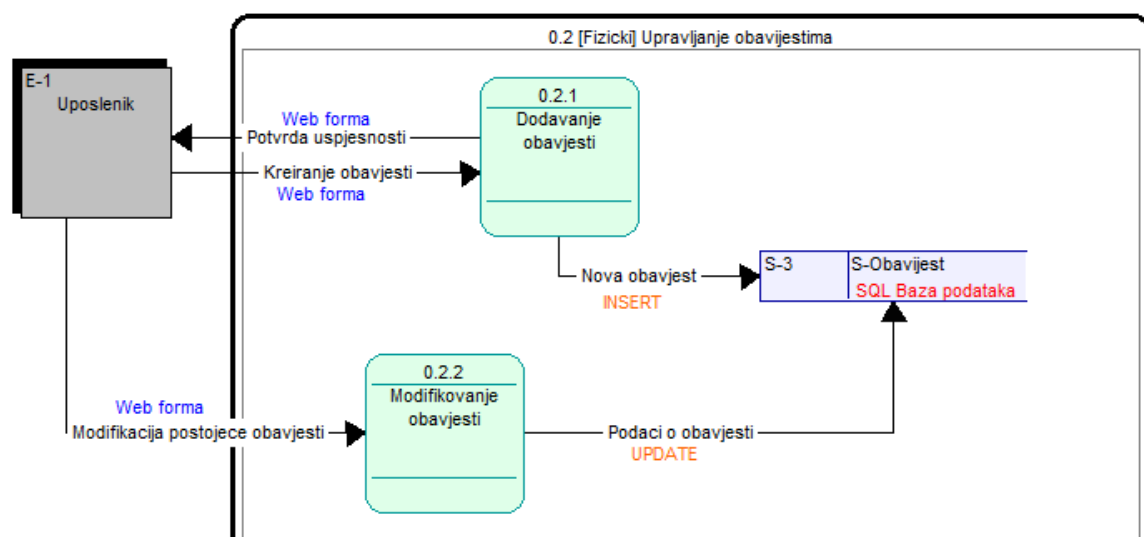
Fizički model procesa dodatno prikazuje tehničke detalje implementacije. Skladišta podataka predstavljaju SQL tabele, a procesi koji se implementiraju pomoću ASP.NET tehnologije, pomoću SQL komandi komuniciraju sa skladištima. U nastavku dokumenta su prikazani prethodno spomenuti procesi podijeljeni na podprocese, sa označenim tehničkim detaljima implementacije.

## 10.1 Evidencija članova



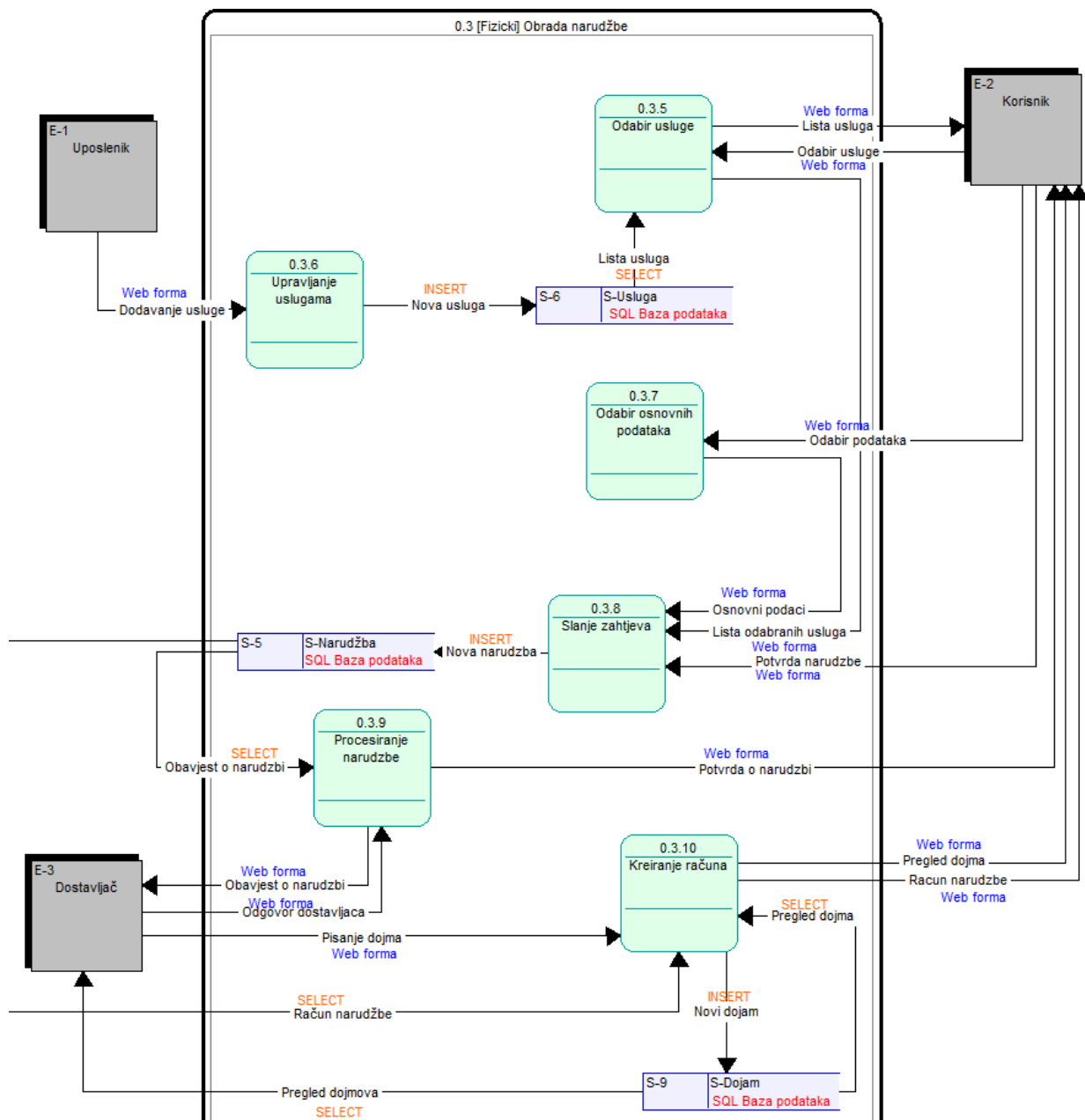
Slika 10. Evidencija članova (podprocesi, tehnički detalji)

## 10.2 Upravljanje obavijestima



Slika 11. Upravljanje obavijestima (podprocesi, tehnički detalji)

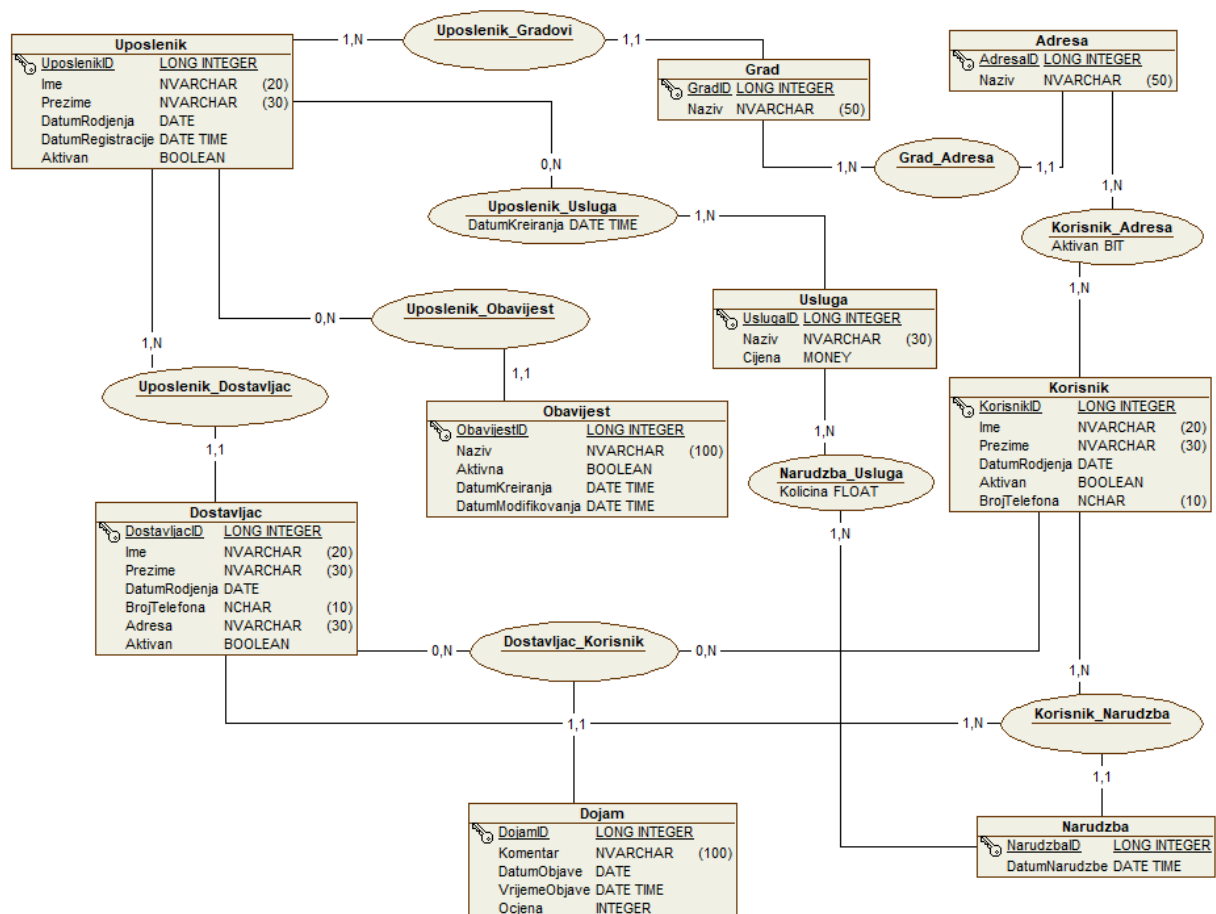
## 10.3 Obrada narudžbe



Slika 12. Obrada narudžbe (podprocesi, tehnički detalji)

## 11. Konceptualni model podataka

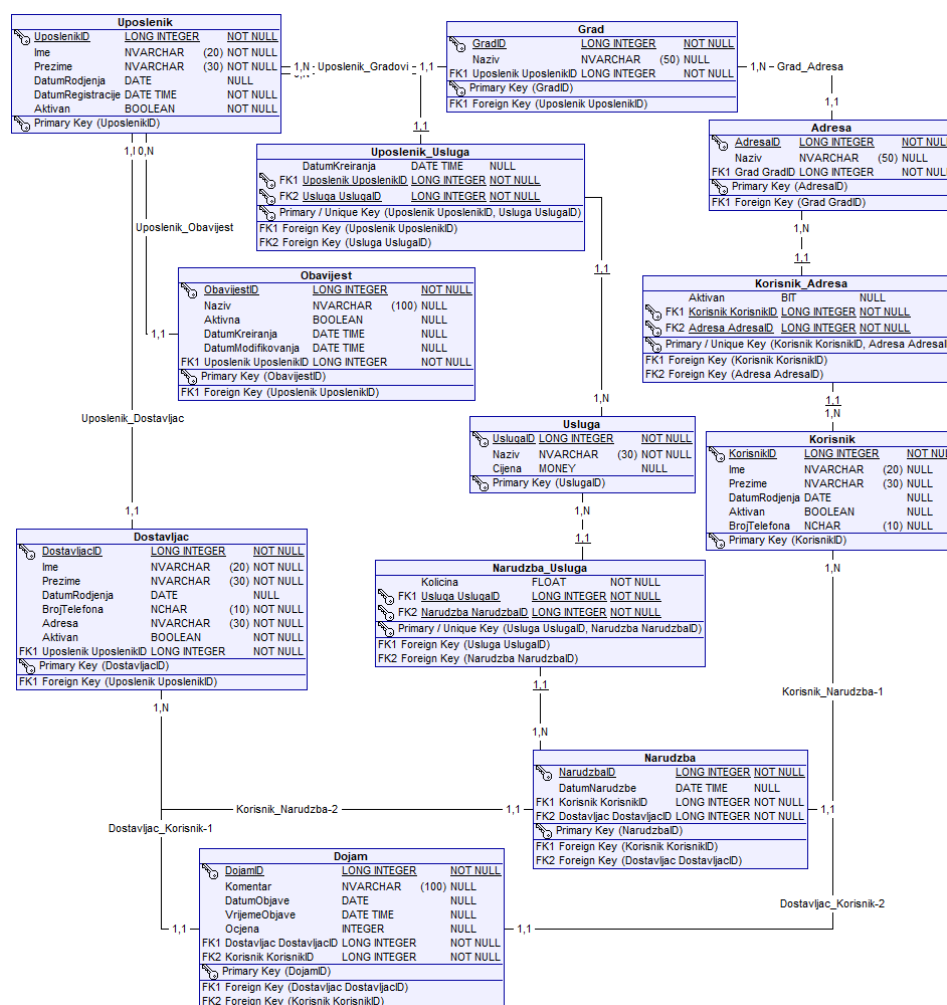
Konceptualni model podataka predstavlja način organizacije podataka u sistemu, te se na njemu prikazuju entiteti, njihovi atributi i veze između tih entiteta. Na modelu su prikazani svi entiteti unutar planiranog informacijskog sistema koji će kasnije predstavljati tabele unutar baze podataka.



Slika 13. Konceptualni model podataka

## 12. Fizički model podataka

Fizički model podataka je prikaz stvarne fizičke organizacije podataka, na njemu se za razliku od konceptualnog modela dodatno prikazuju i tipovi podataka navedenih atributa koji karakterišu entitete. Ovaj model predstavlja osnovu za kreiranje baze podataka i prikazan je na Slika .

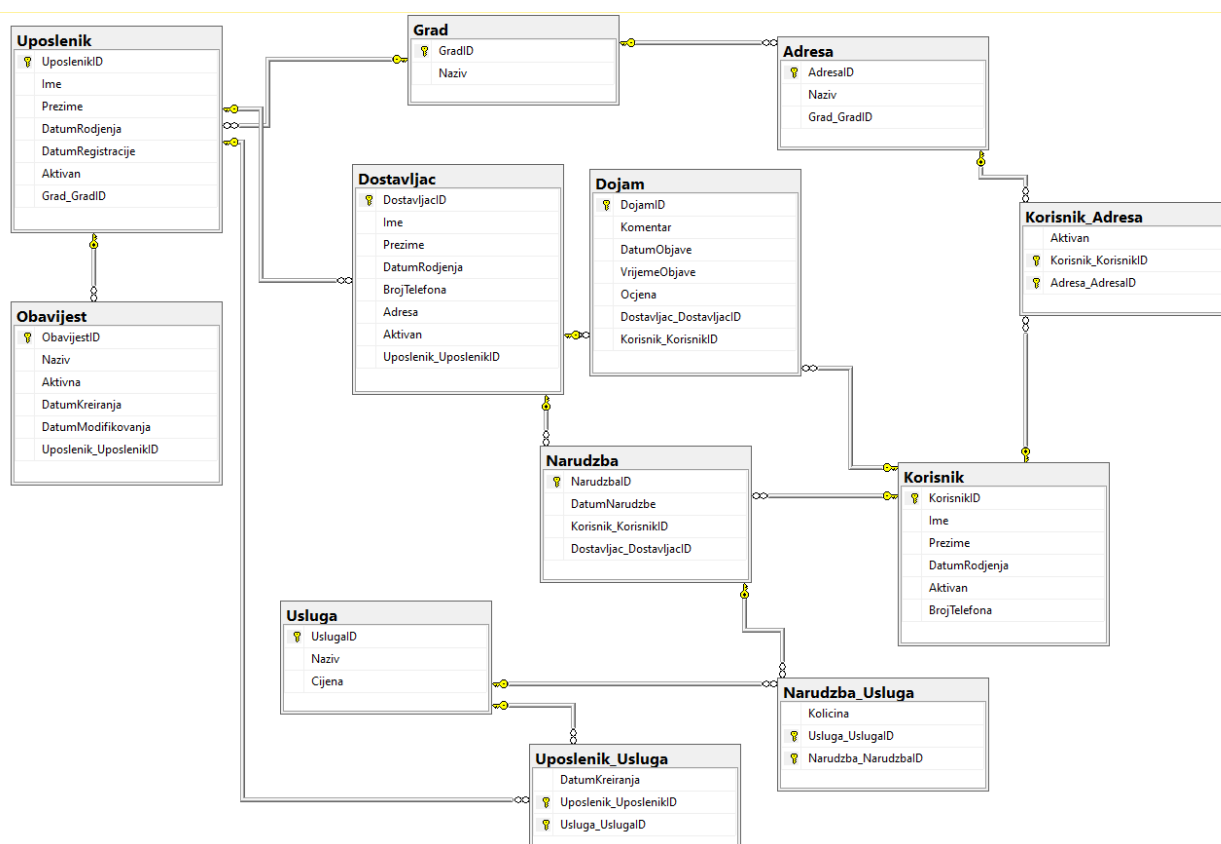


Slika 14. Fizički model podataka

## 13. Šema baze podataka

Kao što je prethodno navedeno na osnovu fizičkog modela podataka se generiše i šema baze podataka. U šemi su prikazani entiteti, njihovi atributi, primarni ključevi i veze između entiteta.

Baza podataka je kreirana uz pomoć Microsoft SQL servera 2017, a šema je prikazana na Slika .



Slika 15. Šema baze podataka



## 13.1 Dizajn baze podataka

U nastavku će biti prikazan dizajn tabela unutar baze.


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	AdresaID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Grad_GradID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 3. Tabela "Adresa"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	DojamID	int	<input type="checkbox"/>
	Komentar	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	DatumObjave	date	<input type="checkbox"/>
	VrijemeObjave	datetime	<input type="checkbox"/>
	Ocjena	int	<input type="checkbox"/>
	Dostavljac_DostavljacID	int	<input type="checkbox"/>
	Korisnik_KorisnikID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 4. Tabela "Dojam"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	DostavljacID	int	<input type="checkbox"/>
	Ime	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Prezime	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	DatumRodjenja	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	BrojTelefona	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Adresa	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Aktivan	bit	<input type="checkbox"/>
	Uposlenik_UposlenikID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 5. Tabela "Dostavljač"

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	GradID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>

Tabela 6. Tabela "Grad"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	KorisnikID	int	<input type="checkbox"/>
	Ime	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Prezime	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	DatumRodjenja	date	<input type="checkbox"/>
	Aktivan	bit	<input type="checkbox"/>
	BrojTelefona	nchar(10)	<input type="checkbox"/>

Tabela 7. Tabela "Korisnik"



	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Aktivan	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
	Korisnik_KorisnikID	int	<input type="checkbox"/>
	Adresa_AdresaID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 8. Tabela "Korisnik\_Adresa"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	NarudzbID	int	<input type="checkbox"/>
	DatumNarudzbe	datetime	<input type="checkbox"/>
	Korisnik_KorisnikID	int	<input type="checkbox"/>
	Dostavljac_DostavljacID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 9. Tabela "Narudžba"



	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Kolicina	float	<input type="checkbox"/>
	Usluga_UslugaID	int	<input type="checkbox"/>
	Narudzba_NarudzbID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 10. Tabela "Narudžba\_Usluga"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ObavijestID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Aktivna	bit	<input type="checkbox"/>
	DatumKreiranja	datetime	<input type="checkbox"/>
	DatumModifikovanja	datetime	<input type="checkbox"/>
	Uposlenik_UposlenikID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 11. Tabela "Obavijest"


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	UposlenikID	int	<input type="checkbox"/>
	Ime	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Prezime	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	DatumRodjenja	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	DatumRegistracije	datetime	<input type="checkbox"/>
	Aktivan	bit	<input type="checkbox"/>
	Grad_GradID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 12. Tabela "Uposlenik"



	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	DatumKreiranja	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	Uposlenik_UposlenikID	int	<input type="checkbox"/>
	Usluga_UslugaID	int	<input type="checkbox"/>

Tabela 13. Tabela "Uposlenik\_Usluga"


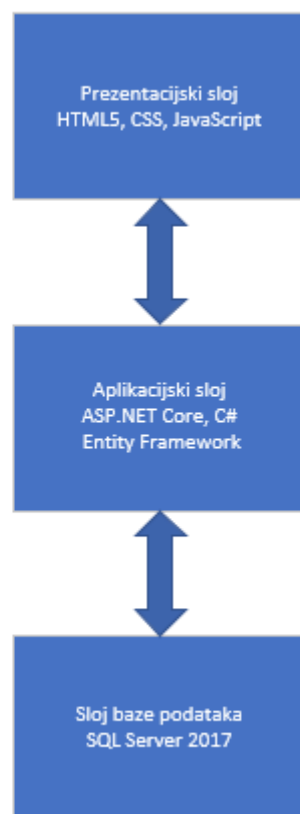
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	UslugaID	int	<input type="checkbox"/>
	Naziv	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Cijena	money	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabela 14. Tabela "Usluga"

## 14. Model arhitekture informacijskog sistema

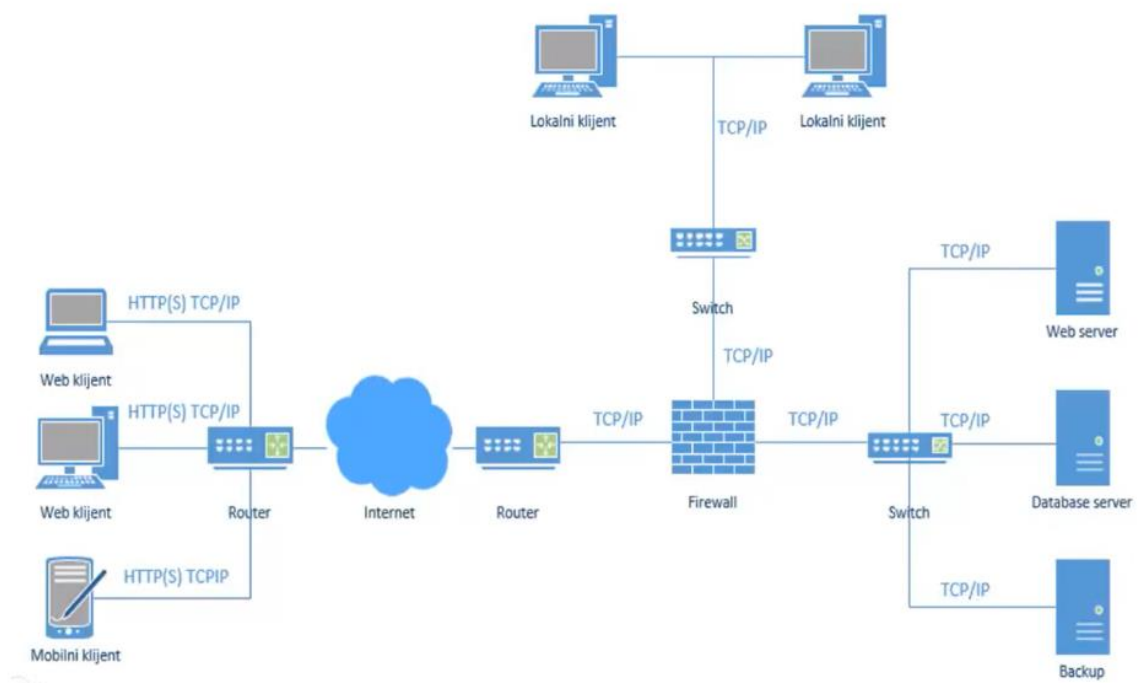
Arhitektura informacijskog sistema je podijeljena u tri sloja: prezentacijski, aplikacijski i sloj baze podataka. Za komunikaciju sa klijentima se brine prezentacijski sloj, aplikacijski je zadužen za implementaciju poslovne logike dok sloj baze podataka upravlja svim transakcijama sa skladištem. Tehnologije korištene za razvoj aplikacije su ASP.NET Core (Visual Studio 2017, jezik C#) i MS SQL Server 2017. Model je prikazan na Slika .



Slika 16. Model arhitekture sistema

## 15. Model arhitekture mreže

Mrežna arhitektura uključuje servere kojima pristupaju korisnici sistema putem Interneta tačnije Internet poslužitelja. Ulazne podatke prema serverima reguliše firewall, aplikacijski server obrađuje zahtjeve i komunicira sa serverom baze podataka te na taj način odgovara na zahtjev. Model je prikazan na Slika .



Slika 17. Model arhitekture mreže

## 16. Prototip korisničkog interfejsa

Prototip sistema dostave je prikazan u nastavku. Sve ilustracije su dizajnirane u Photoshop-u.



Slika 9. Registracijska forma

Registracijska forma je nešto što korisnika prvo dočeka na web aplikaciji, samim tim dizajn same aplikacije treba biti na visokom nivou.



Slika 10. Prikaz kategorija ponude

Kategorizirana ponuda je najvažniji aspekt web aplikacije. Kupac odabirom željene kategorije dobija listu svih proizvoda, odakle započinje narudžba.

## Hljeb polubijeli "Penzioner"



Količina

0

Adresa

Fakultet informacijskih teh... ▼

[Još proizvoda...](#)

**Naruči**

Slika 11. Narudžba proizvoda

Narudžba proizvoda nakon što se odabere jedan od njih. Radi brže narudžbe klikom na „još proizvoda“ svaki naredni proizvod će biti spremljen u košaricu gdje korisnik započinje narudžbu.



Ajdin TABAK

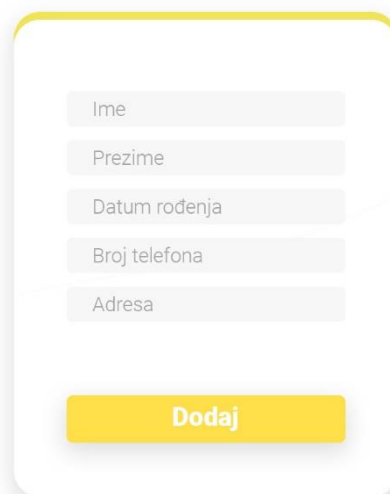
27.7.1998

Školska 7, Sarajevo

AKTIVAN

Slika 12. Prikaz dostavljača





Form for adding a delivery person (Dodavanje dostavljača). The form contains five input fields: Ime, Prezime, Datum rođenja, Broj telefona, and Adresa. Below the fields is a yellow button labeled 'Dodaj'.

Slika 13. Dodavanje dostavljača

<b>24. decembar 2019</b>		<a href="#">Naruči ponovo</a>
Polubijeli hljeb "Penzioner"	2km	
Majoneza THOMMY	2.5km	
Limun	4km	
		8.5km
<b>15. decembar 2019</b>		<a href="#">Naruči ponovo</a>
Milka mliječna 300gr	2km	
		2km

Slika 14. Historija narudžbi

Historija narudžbi nakon određenog perioda nudi statističke podatke, a pored toga moguće je ponoviti narudžbu.

## **17. Zaključak**

Korisnicima je mnogo lakše iz svog doma naručiti proizvode nego čekati u redu u trgovini. S obzirom da svakodnevno trošimo velike novce, nigdje nemamo na jednom mjestu naše troškove. Sa digitalizacijom odjela prodaje to ne mora biti tako. Aplikacija je sposobna da pamti svaku vašu narudžbu te ne kraju dostavi izvješće o potrošnji, kako bi korisnici mogli bolje organizovati svoje potrebe. Digitalizacija ovog djela poslovanja je jako bitna, s obzirom na današnjicu. Važno je naglasiti da posao dostavljača ovog Sistema ne zahtjeva pred znanje niti preveliko iskustvo.

## 18. Literatura

- [1] Materijali (DLWMS): <https://www.fit.ba/student>
- [2] Prof. dr. Junuz Emina, zabilješke sa predavanja: Razvoj informacijskih sistema, FIT, Mostar, 2018/2019.
- [3] <https://bizfluent.com/list-6594800-duties-sales-department-.html>

## Slike

Slika 1. Gantogram.....	5
Slika 2. Organizacijski dijagram .....	9
Slika 3. Hijerarhijski dijagram .....	10
Slika 4. Kontekstualni dijagram .....	11
Slika 5. Logički model procesa .....	12
Slika 6. Evidencija članova (podprocesi) .....	13
Slika 7. Upravljanje obavijestima (podproces) .....	14
Slika 8. Obrada narudžbe (podprocesi) .....	15
Slika 9. Registracijska forma .....	28
Slika 10. Prikaz kategorija ponude.....	29
Slika 11. Narudžba proizvoda .....	30
Slika 12. Prikaz dostavljača .....	30
Slika 13. Dodavanje dostavljača .....	31
Slika 14. Historija narudžbi.....	31

## Tabele

Tabela 1. Aktivnosti projekta .....	4
Tabela 2. Resursi i njihovi finansijski aspekti .....	6
Tabela 3. Tabela "Adresa" .....	23
Tabela 4. Tabela "Dojam" .....	23
Tabela 5. Tabela "Dostavljač" .....	23