

MATEMATIČKI FAKULTET

INFORMACIONI SISTEMI

MASTER STUDIJE

Servis za prodaju i održavanje fiskalnih uređaja

Autori:

Vladana Đorđević
Aleksandra Jovičić
Jovana Nikolić
Tijana Tošev

Predavači:

dr Saša Malkov
Ognjen Kocić

13. novembar 2019.



Sadržaj

1	Uvod	2
2	Analiza sistema	2
2.1	Akteri	2
3	Slučajevi upotrebe	3
3.1	Registracija	3
3.2	Prijavljivanje	4
3.3	Online naručivanje proizvoda	4
3.4	Ažuriranje informacija	5
3.5	Ocenjivanje proizvoda	5
3.6	Slučaj upotrebe 2	6
3.7	Slučaj upotrebe 3	6
3.8	Slučaj upotrebe 4	6
3.9	Slučaj upotrebe 5	6
4	Arhitektura sistema	6
5	Zaključak	6

1 Uvod

Ovaj rad predstavlja grupni projekat u okviru kursa Informacioni sistemi na masteru Matematickog fakulteta. Opisuje informacioni sistem firme Progres informatika, servisa za fiskalne uređaje. Informacije koje su korišćene za izradu ovog sistema dolaze iz same firme i njenih korisnika. Postoje funkcionalnosti koje nisu obrađene ovim sistemom. Te dodatne aktivnosti se odnose na prodaju i održavanje uređaja koji ne spadaju pod fiskalne uređaje.

Kroz naše istraživanje i prikupljanje informacija o sistemu iz više izvora, trudili smo se da naš finalni proizvod bude što intuitivniji za sve korisnike. Takođe, pokušali smo da uočimo nedostatke sistema i da ih prevaziđemo.

2 Analiza sistema

Servis za fiskalne uređaje predstavlja sponu između krajnjeg korisnika uređaja, proizvođača i kontrolnih organa(poreska uprava). Servis dobavlja fiskalne uređaje od proizvođača i prodaje ih krajnjim korisnicima. Prodaja se obavlja kada servis prilagodi uređaj samom korisniku i kada poreska uprava registruje isti. Pored same prodaje ovih uređaja servis nudi njihovo održavanje i obuku za korišćenje.

Servis poseduje sve potrebne informacije o svojim zaposlenima, korisnicima, fiskalnim uređajima i njihovim proizvođačima. Posebno se za servise čuvaju i licence neophodne za rad. U magacinu servisa se uvek nalaze najpopularniji uređaji kao i neophodni rezervni delovi, zbog čega je potrebno njegovo redovno ažuriranje.

2.1 Akteri

Svi učesnici ovog sistema se mogu podeliti na krajnje korisnike, zaposlene, proizvođače fiskalnih uređaja i poresku upravu.

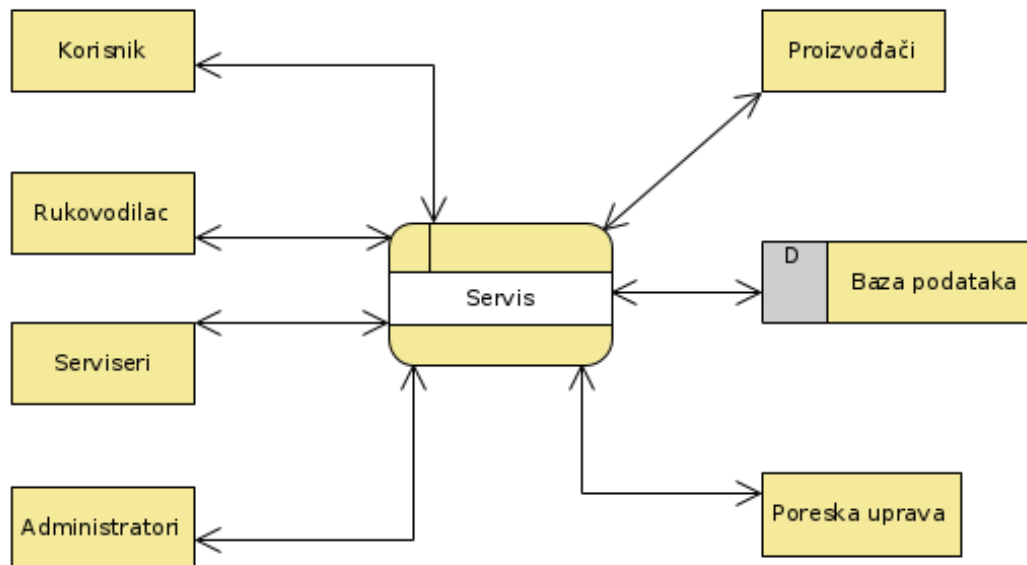
Korisnici učestvuju u sistemu korišćenjem usluga servisa. Naručivanje uređaja mogu vršiti preko sajta, telefona ili mejlom. Između korisnika i servisa se sklapa ugovor za prodaju i održavanje uređaja koji se nabavljaju preko servisa. Ugovorom se precizira da li korisnik želi mesečno održavanje ili po pozivu.

Zaposleni servisa se dele na rukovodioca, servisere i administraciju.

- **Rukovodilac** prima zahteve od korisnika, koordiniše rad serviseri i administracije i kontaktira proizvođače.
- **Administracija** dobija nalog od rukovodioca za aktivnosti ažuriranja baze podataka. Ažuriraju stanje magacina i informacije o zaposlenima i proizvođačima. Održava internet sajt.
- **Serviseri** dobijaju nalog od rukovodioca za aktivnosti održavanja, prodaje i obuke. Izrađuju dnevni izveštaj.

Od **proizvođača** servis kupuje fiskalne uređaje i rezervne delove.

Poreska uprava učestvuje u registrovanju fiskalnog uređaja pri njegovoj prodaji. Inspektor poreske uprave proverava da li fiskalni uređaj ima svoje jedinstvene podatke.



Slika 1: Dijagram konteksta

3 Slučajevi upotrebe

3.1 Registracija

- Akter: Korisnik
- Kratak opis: Unos podataka u sistem u svrhu kreiranja korisničkog naloga
- Preduslov: Korisnik ne postoji u sistemu
- Postuslov: Kreiran korisnički nalog
- Osnovni tok događaja:
 1. Unos podataka u formu
 2. Provera podataka
 3. Sistem šalje verifikacioni mejl na email adresu
 4. Korisnik vrši potvrdu
 5. Nalog je potvrđen
- Alternativni tok događaja:
 1. Neko od polja ne odgovara regularnom izrazu
 - (a) Ispisuje se poruka o grešci i menja se boja neodgovarajućih polja
 - (b) Korisnik ispravlja neispravan unos
 - (c) Tok radnje se nastavlja od koraka 2

2. Već postoji nalog sa unetom email adresom
 - (a) Ispisuje se poruka da već postoji korisnik sa unetom email adresom i nudi se opcija prijavljivanja na postojeći nalog
 - (b) Korisnik unosi novi email ili prelazi u sekciju prijavljivanja
 - (c) Tok radnje se nastavlja od koraka 2 ili se vrši proces prijavljivanja

3.2 Prijavljivanje

- Akter: Korisnik
- Kratak opis: Unos email adrese i lozinke
- Preduslov: Korisnik je registrovan
- Postuslov: Korisnik je prijavljen
- Osnovni tok događaja:
 1. Unos podataka u formu
 2. Provera podataka
 3. Korisnik je prijavljen
- Alternativni tok događaja:
 1. Korisnik je zaboravio lozinku
 - (a) Korisnik klikne na polje za zaboravljenu lozinku
 - (b) Sistem šalje novu random generisanu lozinku na email korisnika
 - (c) Korisnik unosi novu lozinku
 - (d) Tok radnje se nastavlja osnovnim tokom događaja

3.3 Online naručivanje proizvoda

- Akter: Korisnik
- Kratak opis: Poručivanje proizvoda putem online prodavnice
- Preduslov: Korisnik je prijavljen
- Postuslov: Nema
- Osnovni tok događaja:
 1. Odabir željenog proizvoda klikom na polje kupi
 2. Korisnik se prebacuje u sekciju korpa i proverava svoje podatke
 3. Ukoliko je sve ispravno korisnik potvrđuje kupovinu
 4. Porudžbina je primljena u sistem
- Alternativni tok događaja:
 1. Korisnik želi da promeni podatke

- (a) Korisnik klikne na polje izmeni podatke
- (b) Sistem prelazi u sekciju za promenu podataka i menja polja
- (c) Tok radnje se nastavlja od koraka 2
- 2. Korisnik želi da doda još artikala
 - (a) Korisnik klikne na polje nastavi kupovinu
 - (b) Sistem se vraća u sekciju prodavnica
 - (c) Korisnik unosi nove artikle
 - (d) Tok radnje se nastavlja osnovnim tokom događaja

3.4 Ažuriranje informacija

- Akter: Korisnik
- Kratak opis: Izmena informacija o korisniku
- Preduslov: Korisnik je prijavljen
- Postuslov: Nema
- Osnovni tok događaja:
 1. Korisnik odlazi u sekciju promena podataka
 2. Korisnik menja željene podatke
 3. Provera podataka
 4. Podaci o korisniku su promenjeni
- Alternativni tok događaja:
 1. Korisnik menja email
 - (a) Korisnik unosi novi email
 - (b) Sistem proverava unos i šalje verifikacioni mejl
 - (c) Korisnik vrši potvrdu
 - (d) Email je ažuriran

3.5 Ocenjivanje proizvoda

- Akter: Korisnik
- Kratak opis: Ocenjivanje proizvoda u vidu komentara i brojčano
- Preduslov: Korisnik je prijavljen i izvršio je kupovinu uređaja pre mesec dana
- Postuslov: Nema
- Osnovni tok događaja:
 1. Korisnik pristupa proizvodu
 2. Korisnik unosi komentar
 3. Komentar za proizvod je ostavljen
- Alternativni tok događaja: Nema

- 3.6 Slučaj upotrebe 2
- 3.7 Slučaj upotrebe 3
- 3.8 Slučaj upotrebe 4
- 3.9 Slučaj upotrebe 5
- 4 Arhitektura sistema
- 5 Zaključak