

Prodaja Sportske Opreme

Uvod u softversko inzenjerstvo

Teodora Vulic 64/19  
Pavle Otasevic 29/19  
Petar Vlajic 32/19

Sadrzaj

[Uvod 3](#_Toc93133746)

[Opis Sistema 3](#_Toc93133747)

[Ucesnici u sistemu 3](#_Toc93133748)

[Korisceni alati 4](#_Toc93133749)

[Analiza Sistema 5](#_Toc93133750)

[Slučajevi upotrebe 5](#_Toc93133751)

[Podaci i modeli podataka 9](#_Toc93133752)

[Mockup dokumentacije 14](#_Toc93133753)

[Mockup aplikacije 16](#_Toc93133754)

[Navigacioni šema 16](#_Toc93133755)

[Interfejsi po akterima 17](#_Toc93133756)

[1. Kupac 17](#_Toc93133757)

[1.1 Početna 17](#_Toc93133758)

[1.2 Prodavnica 17](#_Toc93133759)

[1.3 O nama 18](#_Toc93133760)

[1.4 Kontakt 18](#_Toc93133761)

[1.5 Korpa 19](#_Toc93133762)

[1.6 Checkout 20](#_Toc93133763)

[1.7 Moj nalog 20](#_Toc93133764)

[2. Admin 20](#_Toc93133765)

[2.1 Admin Panel 21](#_Toc93133766)

[2.2 Pregled svih narudžbina 21](#_Toc93133767)

[3. Magacioner 22](#_Toc93133768)

[3.1 Pregled svih narudžbina 22](#_Toc93133769)

[3.2 Detalji narudžbine 23](#_Toc93133770)

[3.3 Pregled proizvoda 23](#_Toc93133771)

[3 Kurir 24](#_Toc93133772)

[3.1 Pregled narudžbina 24](#_Toc93133773)

[3.2 Detalji porudžbine 24](#_Toc93133774)

[3.3 Istorija dostava 25](#_Toc93133775)

[Predlog organizacije Sistema 25](#_Toc93133776)

[Plan implementacije rešenja 25](#_Toc93133777)

# Uvod

Ovim sistemom želimo da olakšamo trgovinu sportske robe za ljude širom Srbije. Zbog trenutne situacije sa korona virusom ljudi sve manje izlaze iz svojih kuća , sve manje idu u javne prostore i žele da što veći deo svog svakodnevnog normalnog života rade iz udobnosti sopstvenog doma. Samim tim se otvorila ogromna potražnja za online kupovinom. Naš sajt za kupovinu je dovoljno jednostavan da može bilo ko da ga koristi, i da na najlakši mogući način nađe tačno onaj proizvod koji ga zanima. Ako korisnik zna unapred šta želi može da iskoristi našu „search“ opciju i da ukuca naziv željenog proizvoda i , ako ga ima na stanju, on će odmah iskočiti uz najmanji mogući trud korisnika, a pak ako korisnik ne zna šta tačno želi može da prelista naš bogati katalog i nađe savršen proizvod za njega. Kad odabere proizvod, jednostavnim klikom na dugme on ga dodaje u korpu, i ukoliko želi samo taj proizvod da kupi može odmah ući u korpu gde ima jasan pregled proizvoda i cene. Dalje se korisnik vodi na tzv „checkout“ stranu gde unosi svoje informacije za dostavu i način plaćanja. Ako je korisnik sve lepo uneo, klikom na dugme kupi se porudžbina šalje i on može očekivati svoj proizvod u navedenom vremenu.

# Opis Sistema

Proces je sledeći :

- Korisnik ulazi na sajt

- Bira proizvode koje želi da kupi

- Proizvodi se dodaju u korpu, i njihove cene se sabiraju u ukupnu cenu

- Kada korisnik potvrdi narudžbinu, izlazi mu prozor gde treba da unese informacije vezano za dostavu i plaćanje

- Narudžbina sa informacijama o dostavii uplati dolazi do prodavnice koja dalje šalje izabrane proizvode korisniku

# Ucesnici u sistemu

Ucesnici u ovom sistemu su: kupac, admin, magacioner i kurir.

1. **Kupac (klijent)** se prijavljuje na svoj profil i pravi svoju narudzbinu, tj. bira proizvode koje želi da kupi i dodaje ih u korpu sve dok nije odabrao sve proizvode koje želi i time upotpunio svoju narudžbinu. Dalje on unosi podatke o dostavi kao npr. adresu na koju treba dostava da stigne, način plaćanja itd... Takođe on može da ostavlja komentare i da daje ocene za kupljene artikle kako bi narednim kupcima više približio kvalitet samog proizvoda.

1. **Admin (Operater)** je zadužen za održavanje celog sistema. On unosi nove proizvode i njihove cene , i briše proizvode koje su prestali sa proizvodnjom, dok takođe može da menja detalje prozivoda kao npr cenu. Admin ima obavezu da proverava narudžbine da ih odobri , ili u slučaju neke greške poništi.
2. **Magacioner** vidi odobrene narudžbine i pakuje proizvode iz te narudžbine. Takođe on prima pošiljke proizvoda od dobavljača i naručuje još proizvoda kada vidi da ih nema na stanju.
3. **Kurir** preuzima narudžbinu od magacionera i donosi na adresu koja je data na porudžbini. On donosi kupcu proizvod i ,ako je kupac izabrao opciju plaćanja pri preuzimanju, preuzima novac. Ako kupac nije na adresi, kurir ostavlja paket u najbližoj pošti.

# Korisceni alati

**Softver** korišćen pri izradi projekta:

* Draw.io (<https://app.diagrams.net/>)
* Microsoft Office ( <http://office.microsoft.com/>)

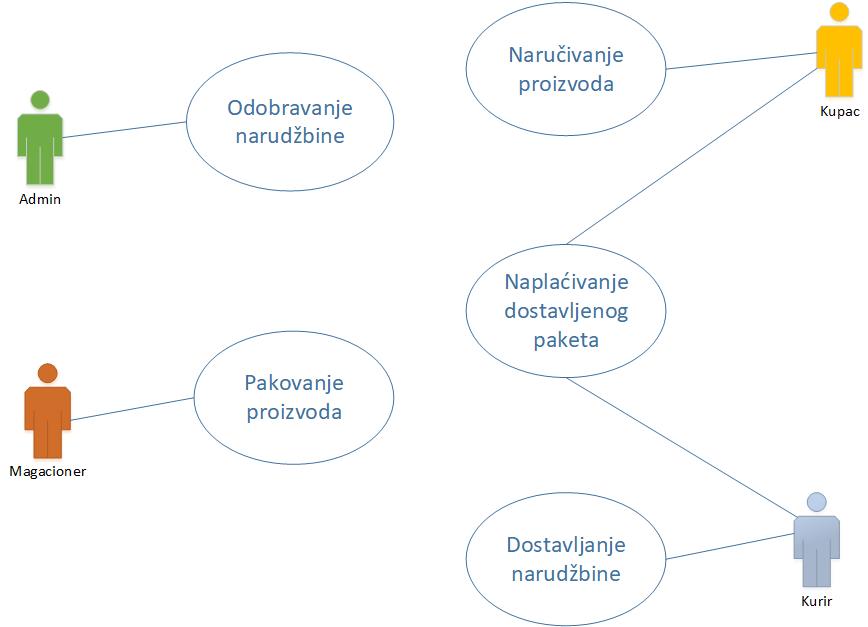
**Dijagrami** kojima su predstavljeni **slučajevi upotrebe** su:

* Dijagram slučajeva upotrebe
* Dijagram aktivnosti
* Dijagram stanja
* Klasni dijagram

**Dijagrami** kojima su predstavljene klase podataka i model baze podataka su:

* Dijagram entiteta i veza
* Klasni UML dijagram

# Analiza Sistema



Glavni use-case dijagram

## Slučajevi upotrebe

1. Naručivanje sportske opreme

Akteri: Kupac

Preduslov: Nema

Postuslov: Kupac je popunio odgovarajuće podatke I kliknuo kupi

Ulaz: Nema

Izlaz: Narudžbina poslata

Glavni tokovi:

1. Kupac ulazi na sajt
2. Razgleda proizvode
3. Proizvode koje želi da kupi dodaje u korpu
4. Završava sa odabirom proizvoda I ide na checkout stranu
5. Unosi svoje podatke
6. Bira način plaćanja
7. Šalje narudžbinu

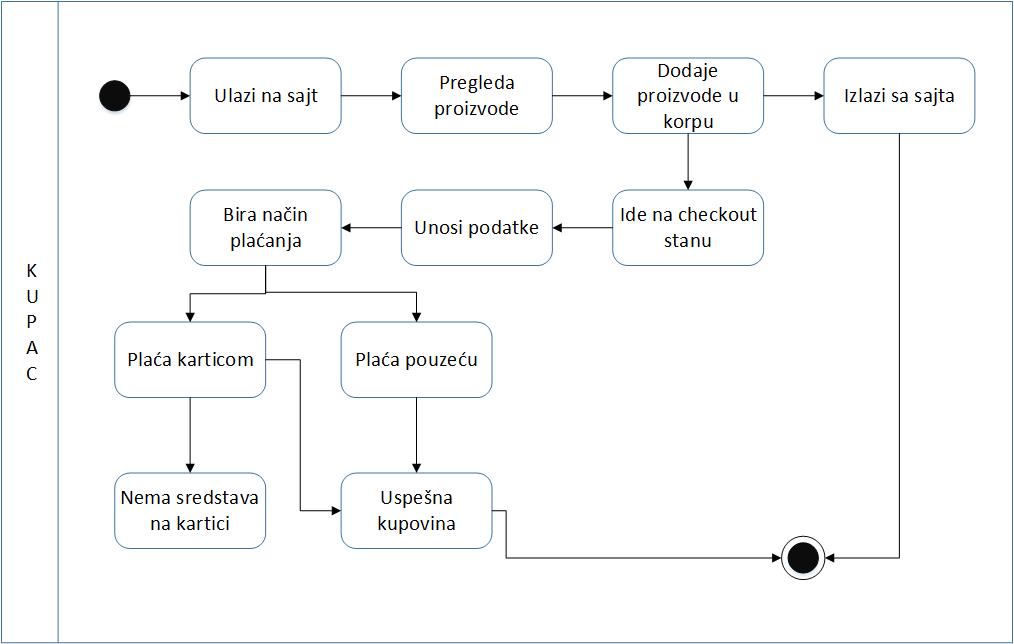
Alternativni tokovi:

3A Nema dovoljno sredstava na računu (Ukoliko je odabrao način plaćanja karticom)

1 Korisniku iskace poruka da nema dovoljno para za kupovinu

2A Korisnik bira placanje po preuzecu i salje narudzbinu

2B Korisnik Odustaje od kupovine



Use-case dijagram aktivnosti

1. Sastavljenje narudžbine

Akteri: Admin

Preduslov: Pristigla narudžbina

Postuslov: Odobrena narudžbina

Ulaz: Narudžbina

Izlaz: Prosledjivanje narudžbine u magacin

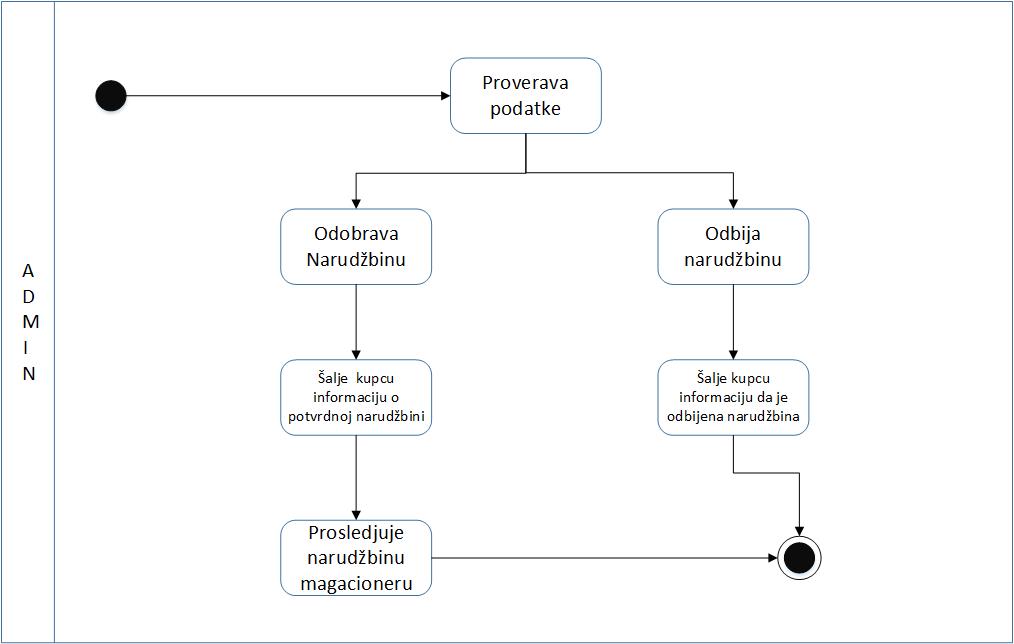
Glavni tokovi:

1. Admin proverava podatke korisnika
2. Odobrava porudžbinu
3. Šalje povratnu potvrdnu informaciju kupcu
4. Prosledjuje porudžbinu magacioneru

Alternativni tokovi:

2A Admin odbija narudžbinu

1. Kupcu se salje poruka da mu je narudžbina odbijena



Use-case dijagram aktivnosti

1. Pakovanje narudžine

Akteri: Magacioner

Preduslov: Odobrena narudžbina

Postuslov: Paket perdat kuriru

Ulaz: Spisak proizvoda

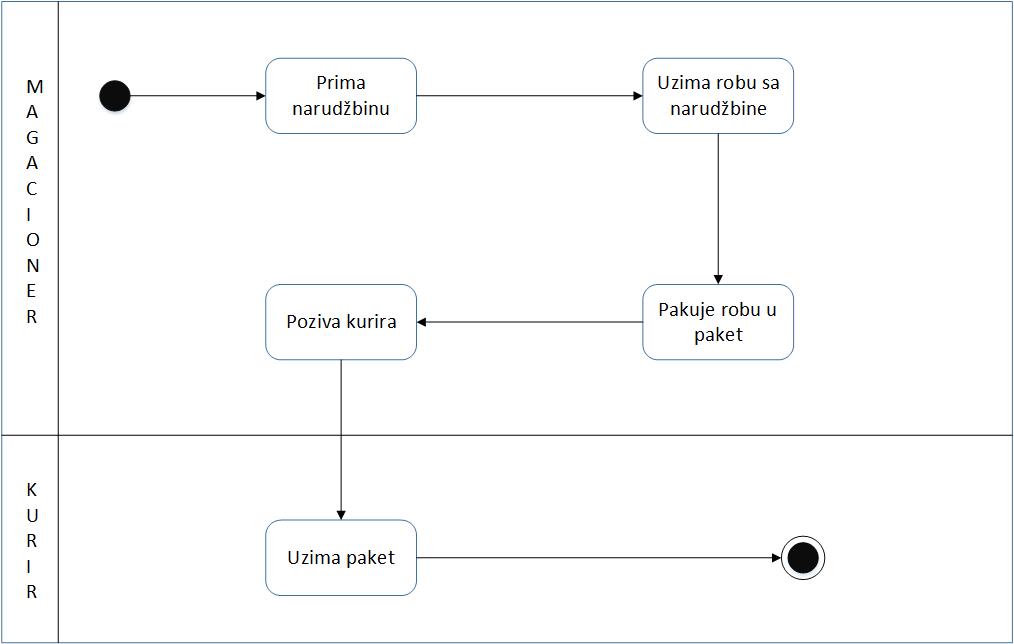
Izlaz: Upakovan paket

Glavni tokovi:

1. Magacioner preuzima narudžbinu
2. Uzima proizvode sa spiska
3. Pakuje ih u paket
4. Označava da je paket gotov
5. Poziva kurira
6. Prosledjuje paket kuriru

Alternativni tokovi:

Nema alternativnih tokova



Use-case dijagram aktivnosti

1. Dostava porudžbine

Akteri: Kurir, Kupac

Preduslov: Preuzet paket

Postuslov: Isporučen paket

Ulaz: Paket

Izlaz: Zadovoljan korisnik

Glavni tokovi:

1. Kurir preuzima paket
2. Odlazi na adresu
3. Predaje paket kupcu

3.1 Naplaćuje paket ( Ukoliko je po uzeću )

1. Označava da je paket dostavljen

Alternativni tokovi:

3a. Kupac nije na adresi

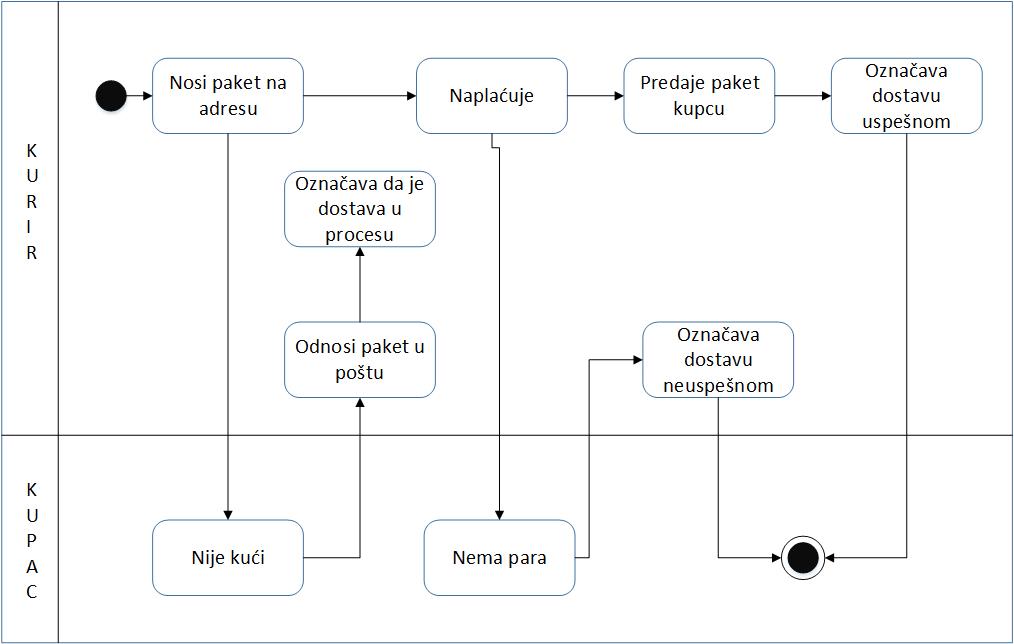
1. Kurir nosi paket na postu

2. Označava da je paket u procesu dostave

3b. Kupac nema dovoljno novca

1. Oznacava da paket nije uspesno dostavljen

2. Vraća paket u magacin



Use-case dijagram aktivnosti

# Podaci i modeli podataka

U okviru Sistema razlikujemo sledeće entitete:

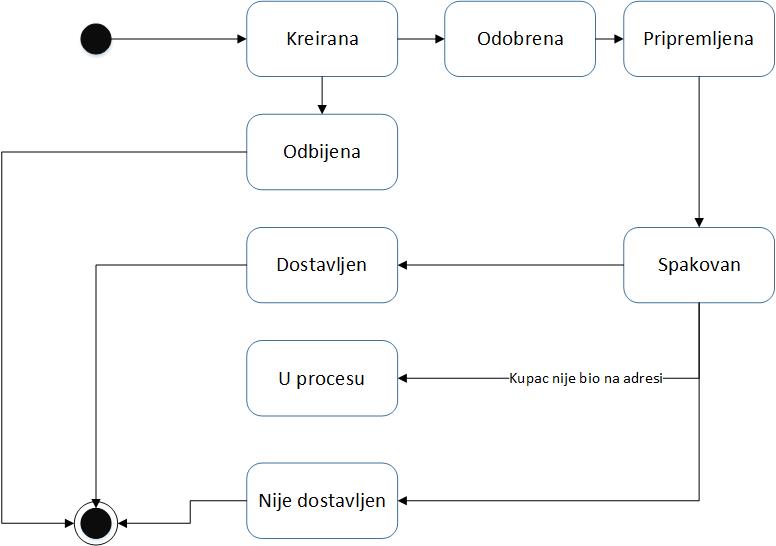
* Narudžbina
* Proizvodi
* Paket
* Račun

Narudžbina

Kupac kreira narudžbinu na našem sajtu. Odabira željene proizvode I ostavlja potrebne podatke. Narudžbina može biti prihvaćena ili odbijena.

Sadrži sledeće podatke

* Broj narudžbine
* Proizvode
* Podatke o proizvodima
* Podatke o kupcu
* Stanje: Odobrena ili odbijena narudžbina



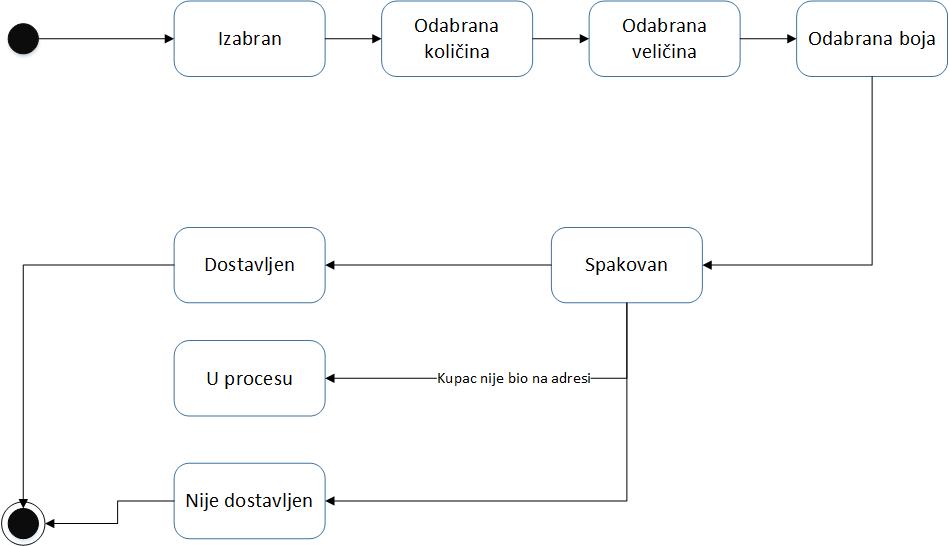
Dijagram stanja narudžbine

Proizvod

Na sajtu se nalaze proizvodi koje kupac može da odabere. Takodje sa svaki proizvod posebno količinu, veličinu I boju.

Sadrži sledeće podatke

* Naziv
* Opis
* Sliku
* Cenu
* Veličine
* Boje
* Količinu
* Stanje: na stanje ili nema na stanju



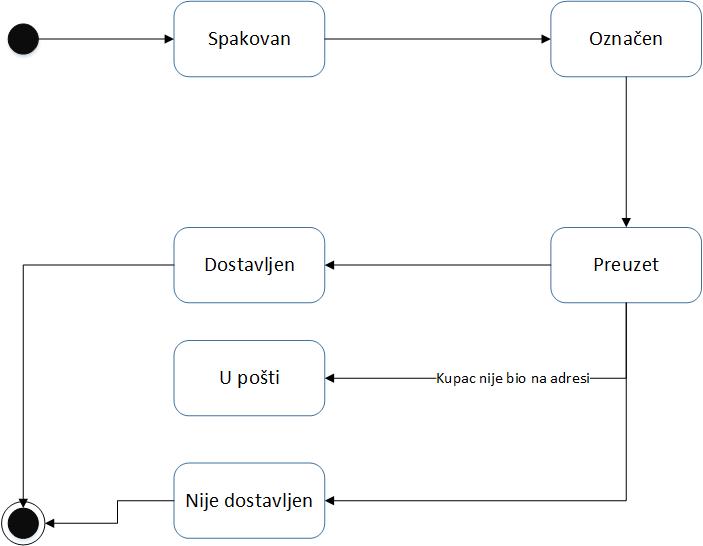
Dijagram stanja proizvoda

Paket

U paket se pakuju naručeni proizvodi.

Sadrži sledeće podatke

* Broj paketa
* Težinu paketa
* Dimenzije paketa
* Proizvod
* Adresu na koju treba da se dostavi
* Lokaciju u magacinu
* Stanje: U pripremi, u transportu, uspešno dostavljen, neuspešno dostavljen, u procesu dostave



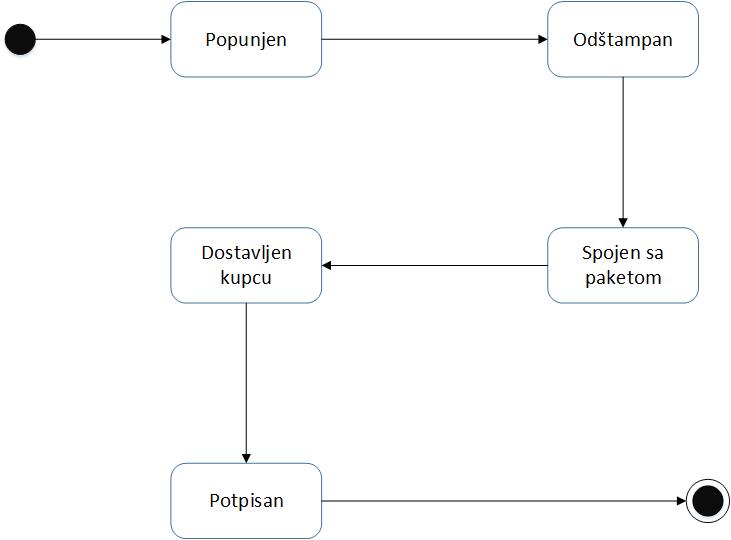
Dijagram stanja paketa

Račun

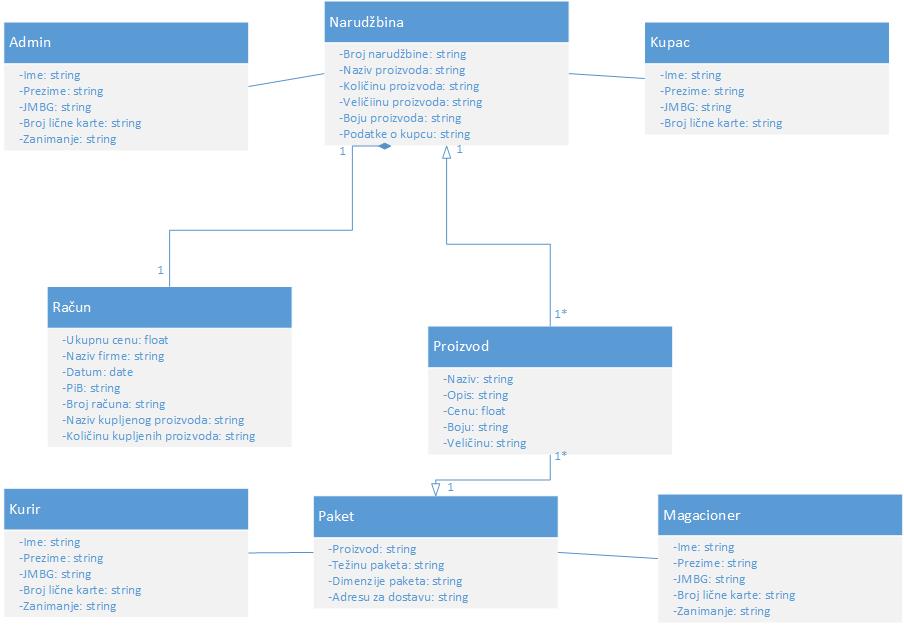
Na računu se nalazi iznos potreban za plaćanje paketa. Račun se dobija zajedno sa poketom kada stigne na adresu.

Sadrži sledeće podatke

* Ukupnu cenu sa pdv-om
* Naziv firme
* PiB
* Broj računa
* Datum
* Naziv kupljenih proizvoda
* Količinu kupljenih proizvoda
* Potpis
* Stanje: Plaćeno karticom ili Plaćeno po uzecu



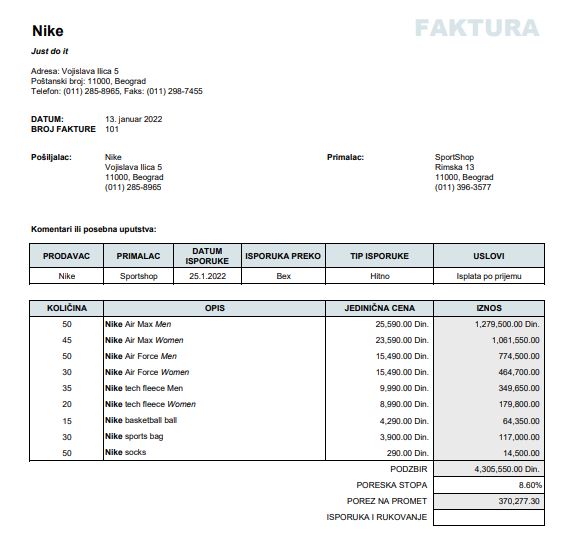
Dijagram stanja računa



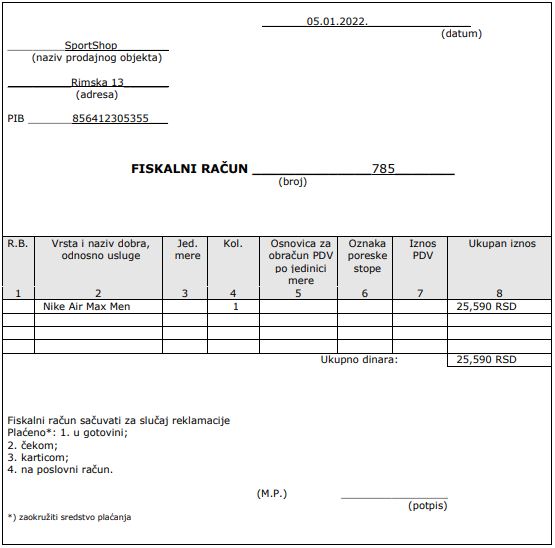
Klasni UML dijagram

# Mockup dokumentacije

Faktura nadžbine služi kao document za poručivanje robe od odredjene firme. Na njoj se nalaze stavke koje se poručuju, njihova količina I ukupan iznos. Kao I ostali podaci o firmu.



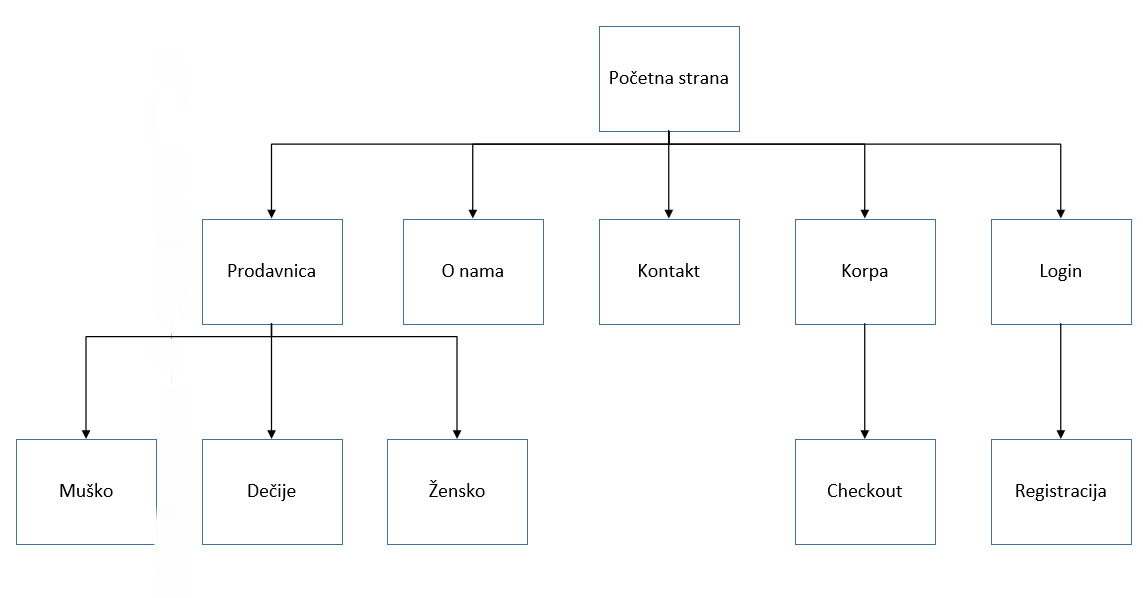
Fiskalni račun se izdaje nakon kupljenog proizvoda kao dokument o plaćenom proizvodu. Na računu se nalazi tačan iznos cene za plaćanje kao I naziv proizvoda koji je kupljen.



# Mockup aplikacije

## 

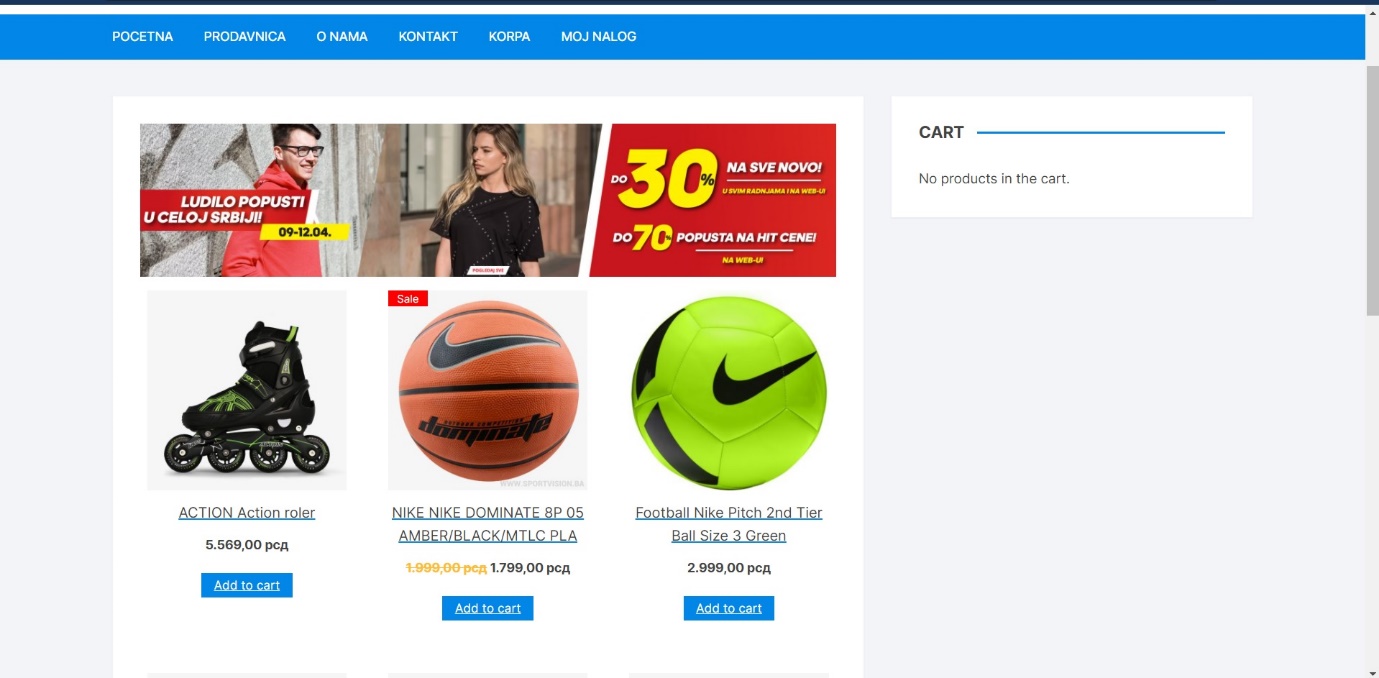
## Navigacioni šema



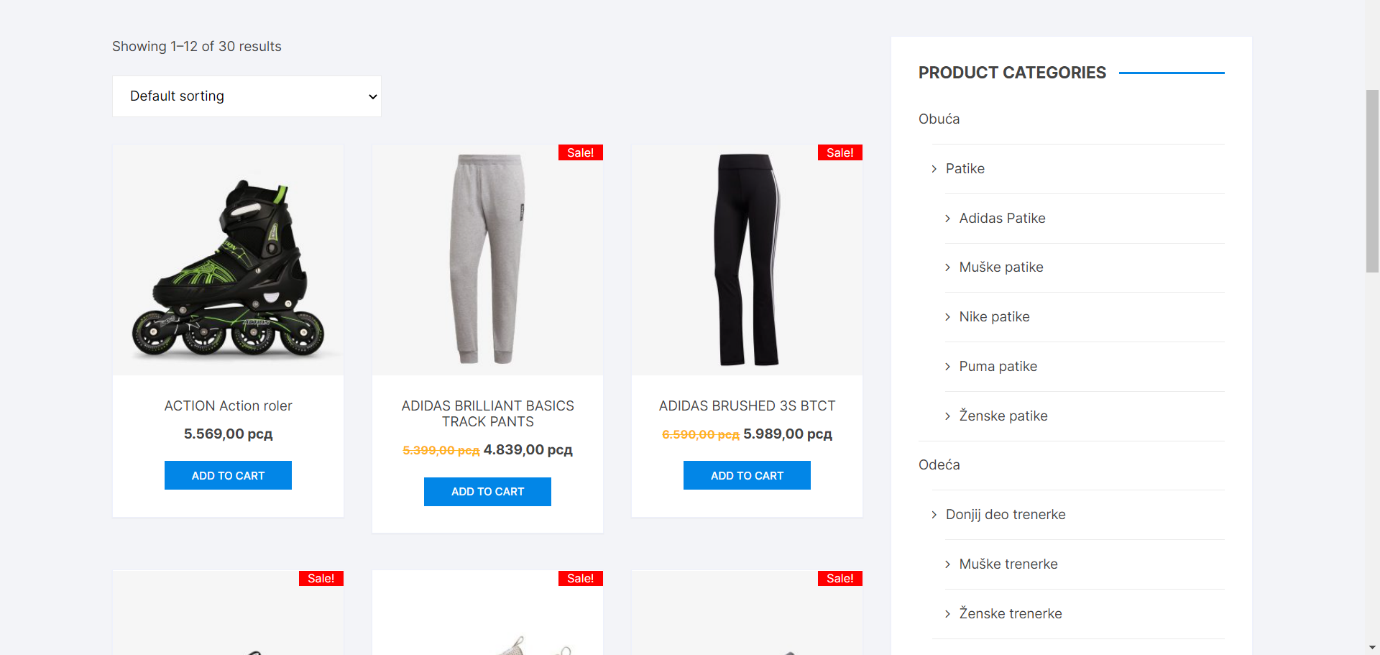
## Interfejsi po akterima

## 1. Kupac

### 1.1 Početna

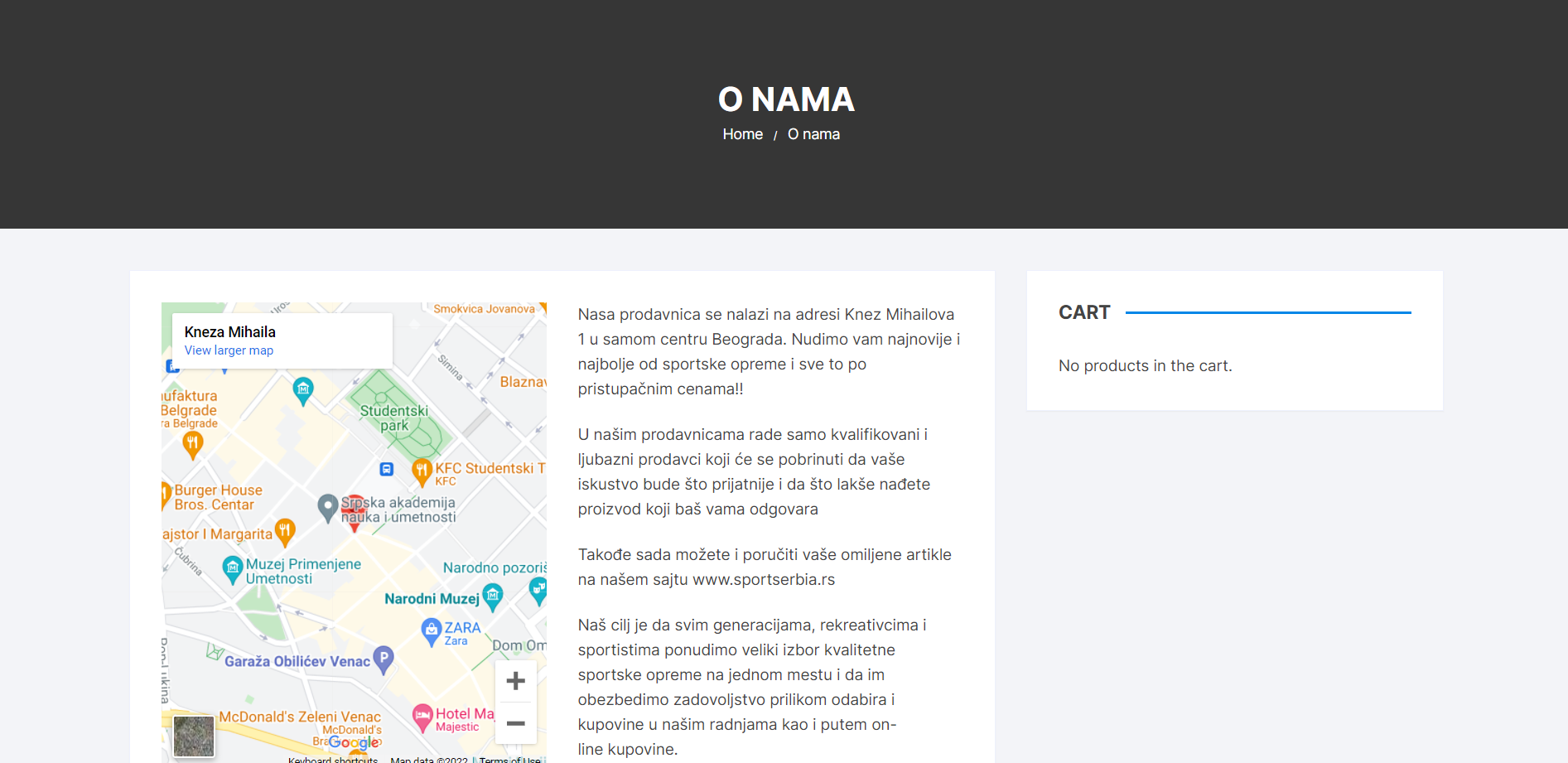
****Prilikom ulaska na sajt Sport Shopa korisniku će izaći sledeća stranica:

### 1.2 Prodavnica

Klikom na stavku “Prodavnica” u navigacionom meniju kupac vidi pregled svih proizvoda koji naša prodavnica ima da ponudi. Takođe postoje i filteri sa desne strane koji olakšavaju korisniku kupovinu

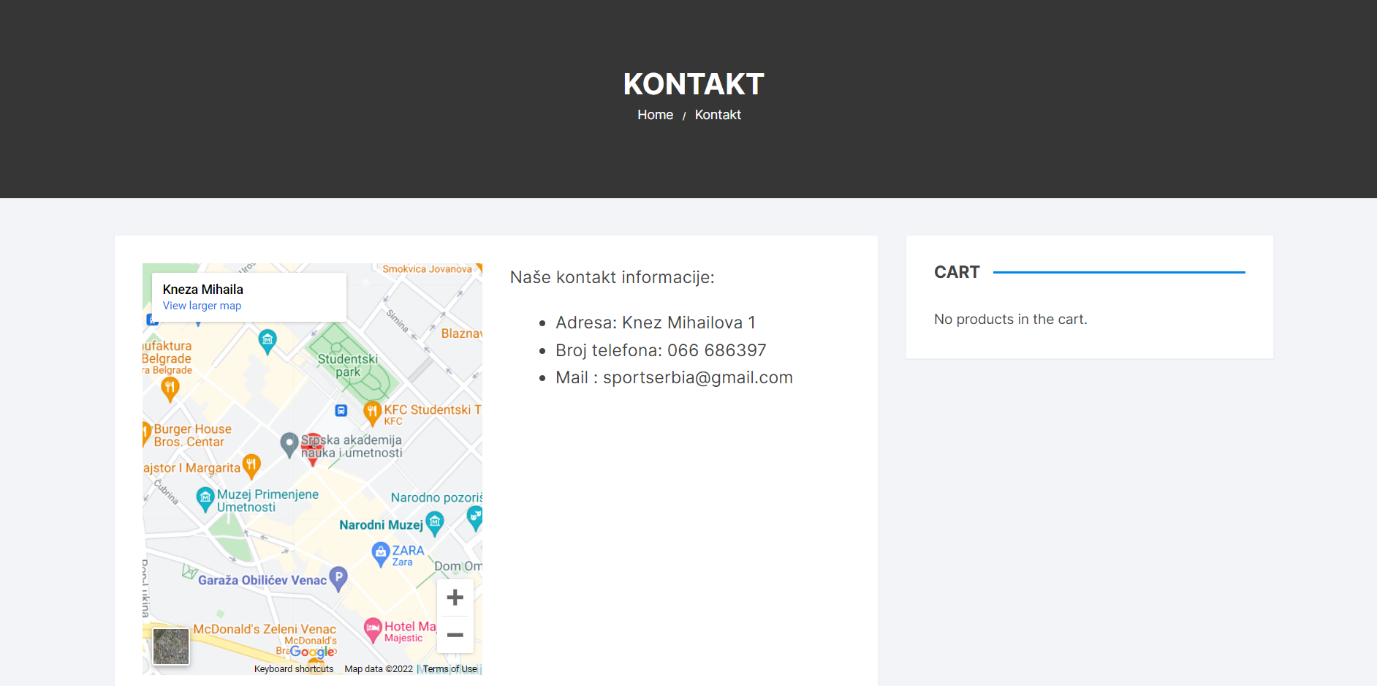
### 1.3 O nama

Klikom na stavku “O nama” u navigacionom meniju korisnik može da vidi detaljne informacije o našoj prodavnici.

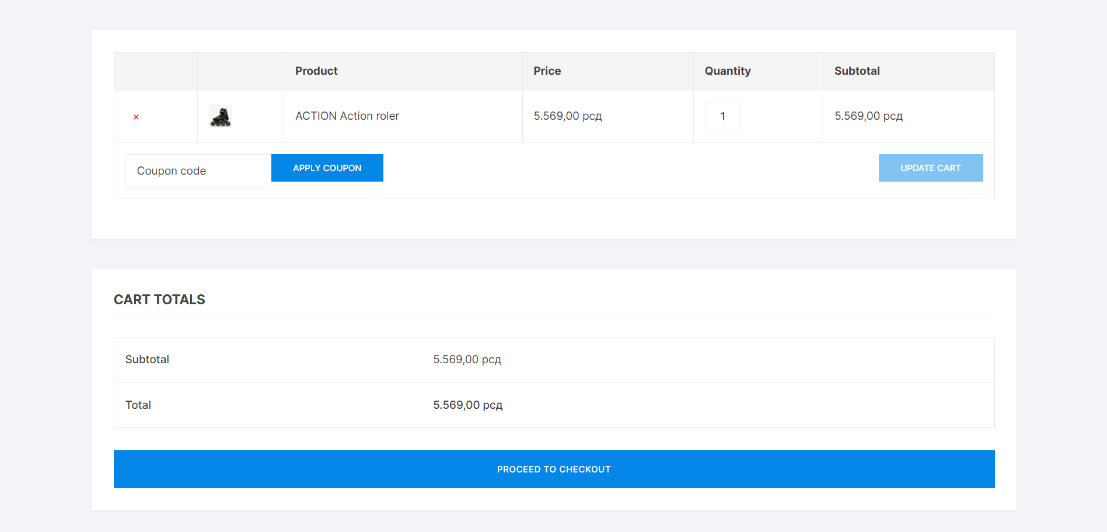


### 1.4 Kontakt

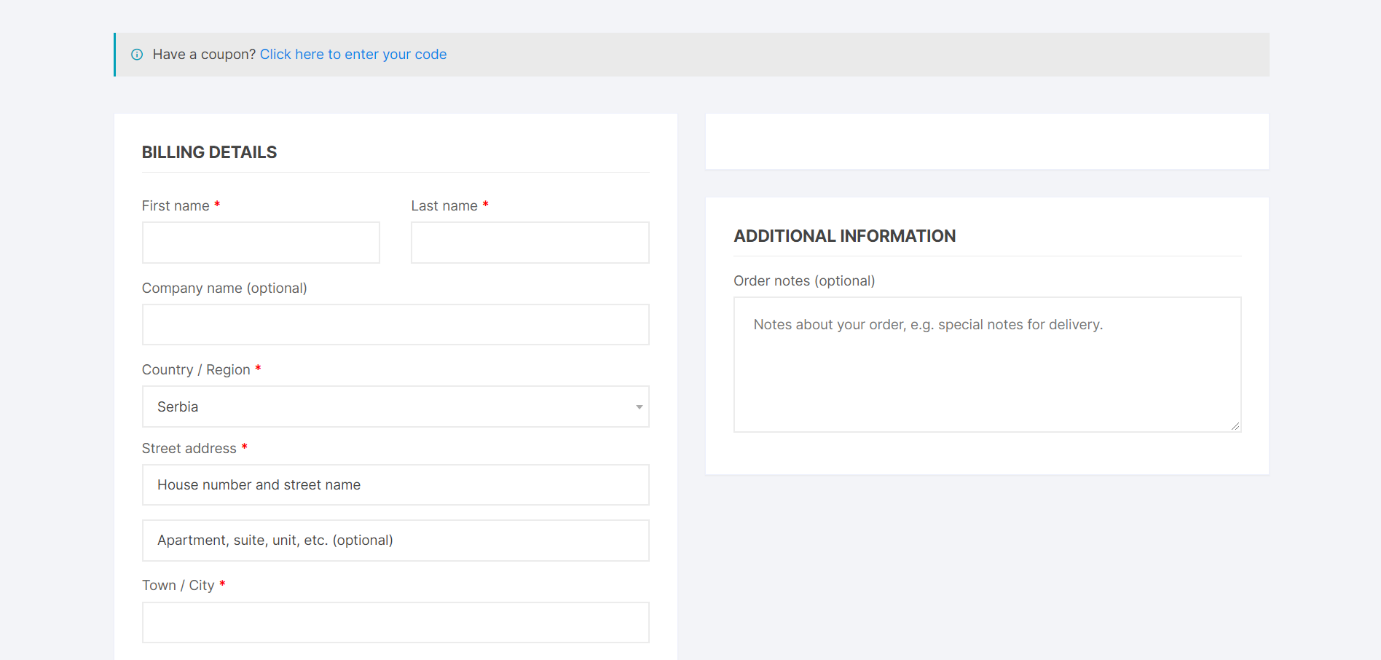
Klikom na stavku “Kontakt” u navigacionom meniju korsnik vidi kontakt informacije za našu prodavnicu.



### 1.5 Korpa

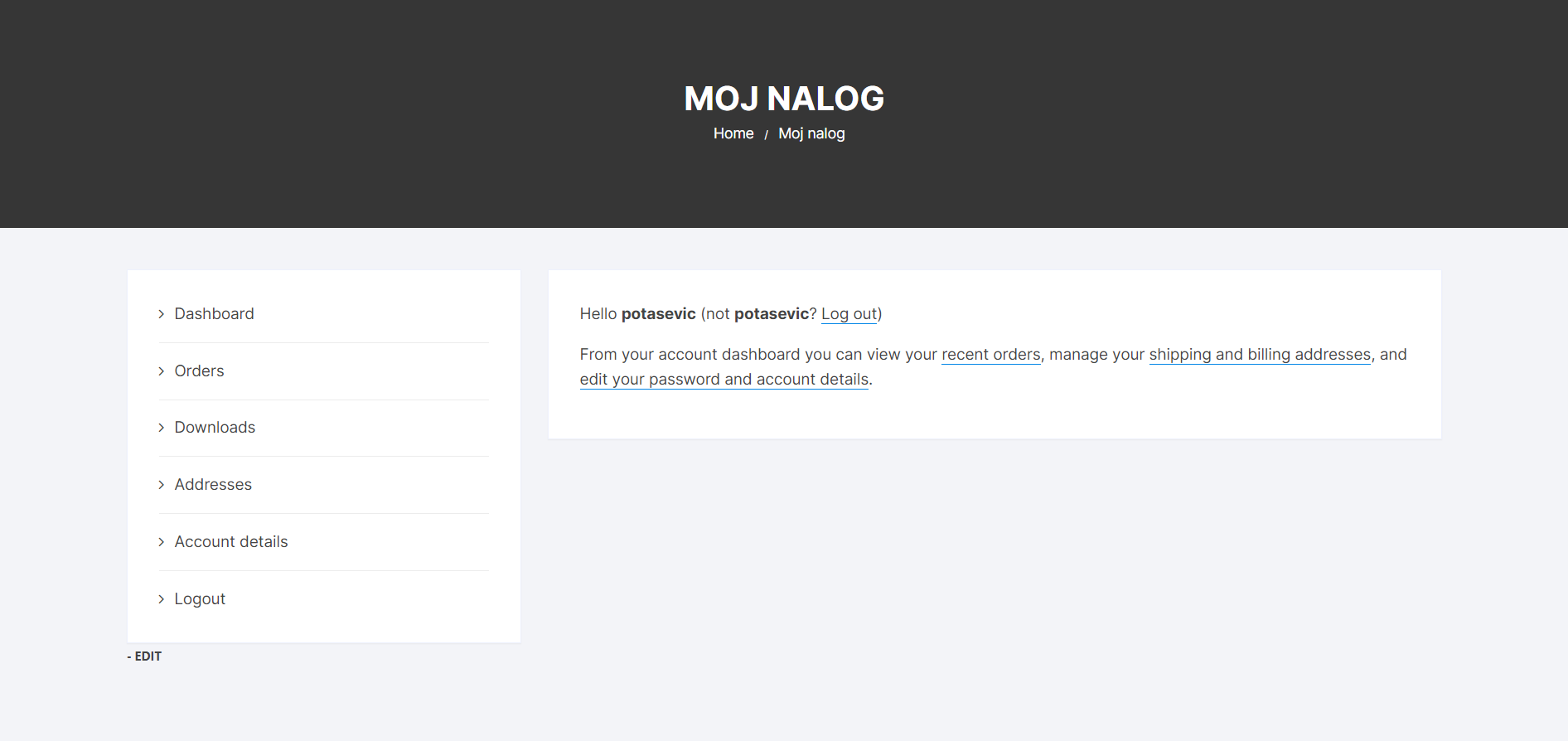
Klikom na stavku “Korpa” u navigacionom meniju kupac može da vidi sve artike koje želi da kupi kao I njihovu ukupnu cenu

### 1.6 Checkout

Klikom na stavku “Checkout” na stranici “Korpa” korisniku će izaći stranica na kojoj je potrebno da popuni određene informacije kako bi mu se izabrani artikli mogli dostaviti.

### 1.7 Moj nalog

Klikom na stavku “Moj nalog” u navigacinom meniju, možemo da vidimo informacije o našem nalogu,istoriju poručivanja…



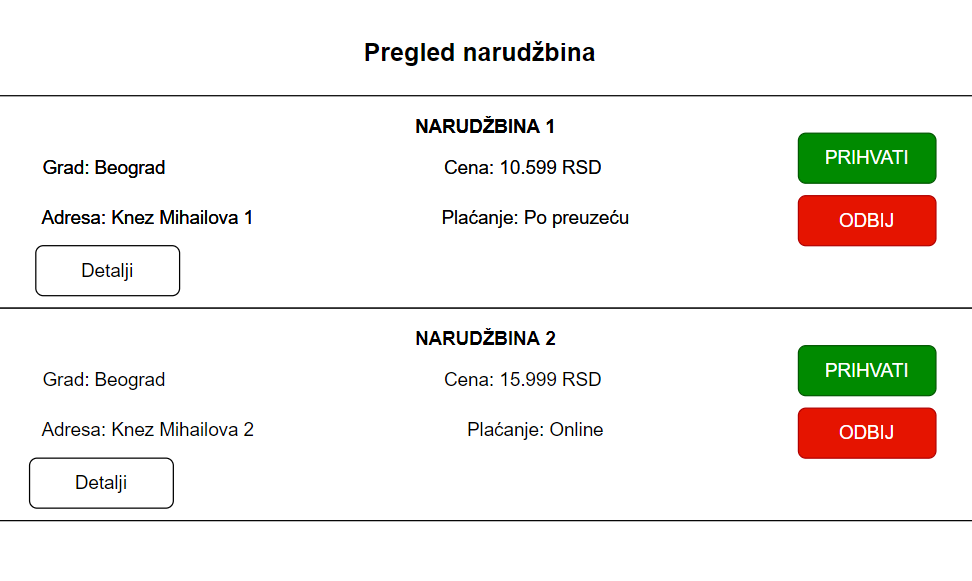
## 2. Admin

### 2.1 Admin Panel

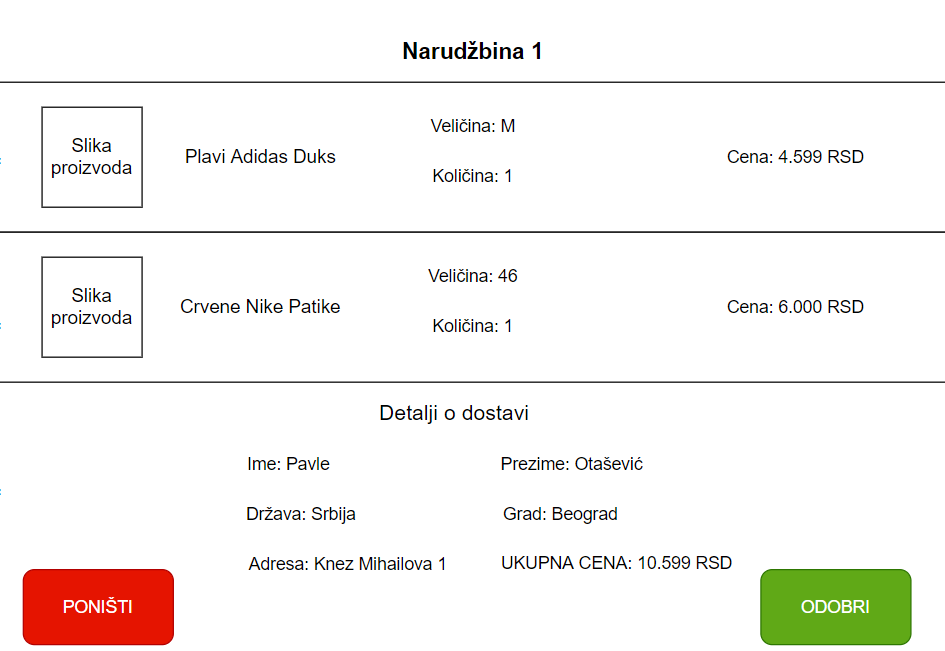
Admin panel je CRUD aplikacija preko koje admin može da dodaje,briše i menja artike u prodavnici.



### 2.2 Pregled svih narudžbina

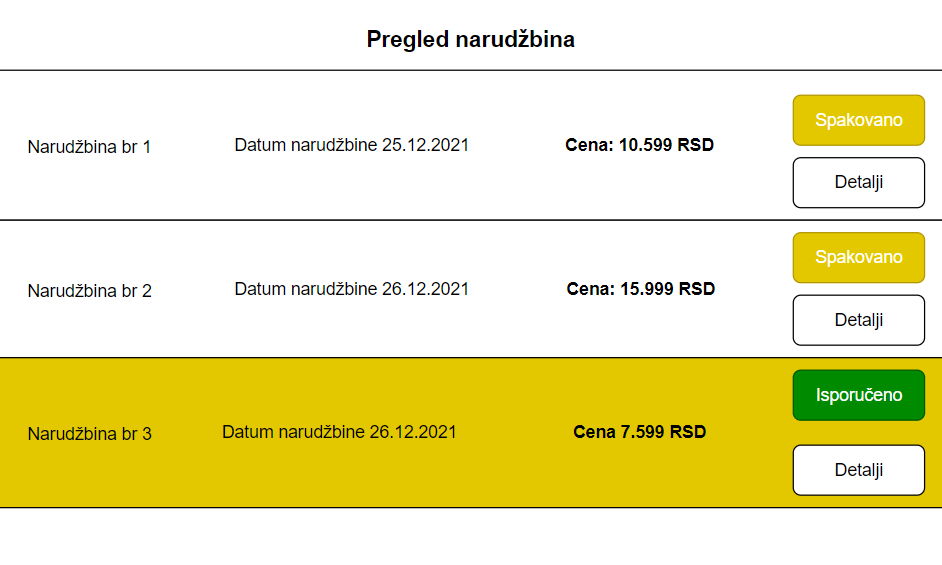
Na ovoj strani admin ima jasan pregled svih narudžbina koje su pristigle preko stranice i on odobrava ako je sve ok, ili ih odbija u slučaju greške

2.3 Detalji narudžbine

Ovde admin vidi detalje jedne narudžbine kako bi proverio detalje I odlučio da li treba da prihvati ili odbije narudžbinu

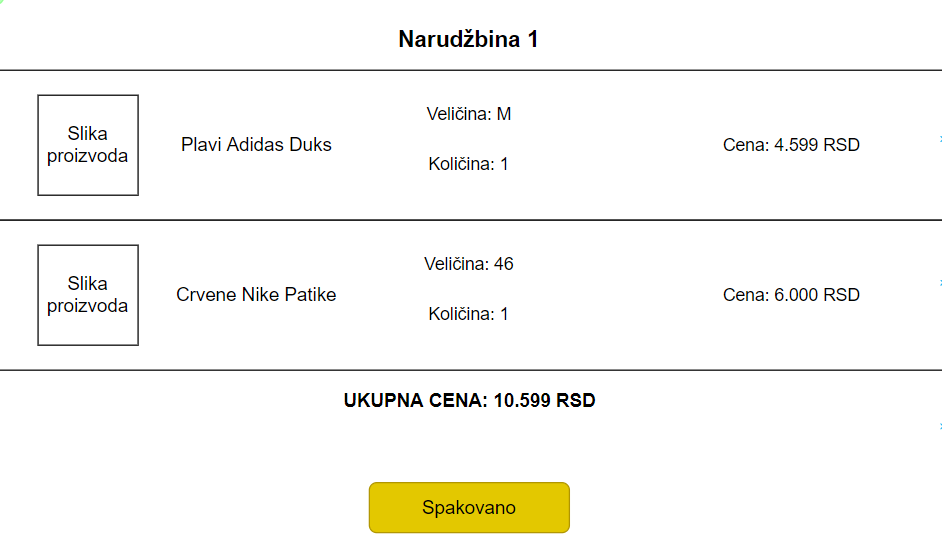
## 3. Magacioner

### 3.1 Pregled svih narudžbina

Na ovoj strani magacioneri mogu da vide sve narudžbine koje treba da se spakuju kao I njihov status.

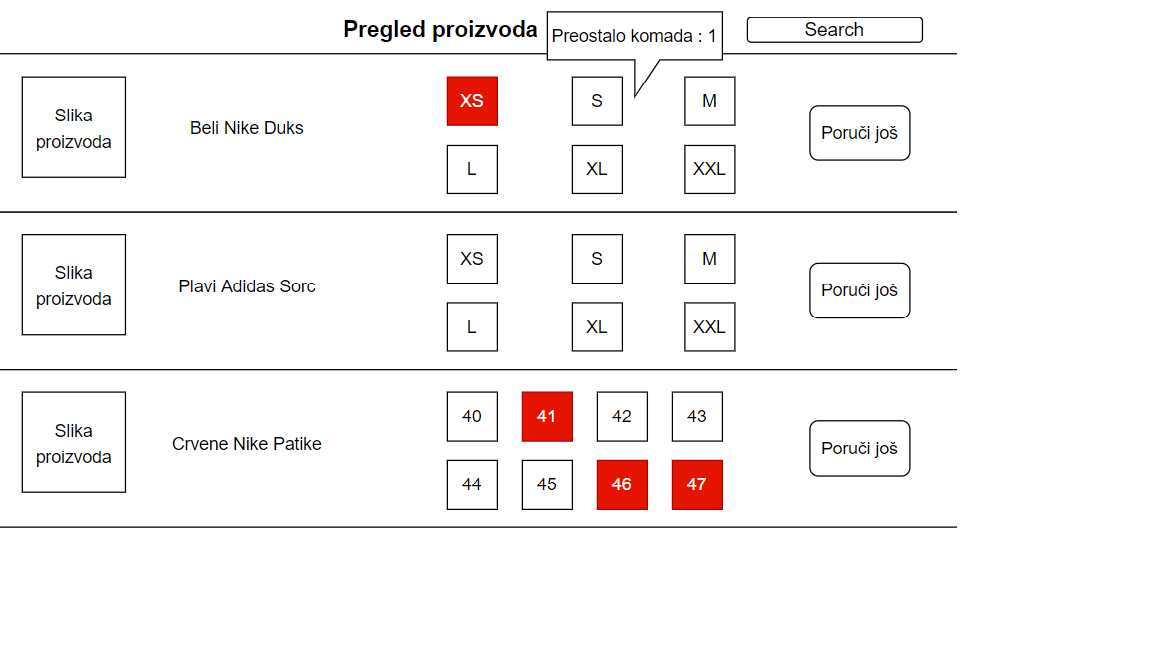
### 3.2 Detalji narudžbine

Ovde magacioner vidi detalje jedne porudžbine kako bi znao tačno šta treba da spakuje za istu, kad spakuje narudžbinu on je označava kao spakovanu, I ona će u pregledu svih narudžbina biti obojena žutom bojom.



### 3.3 Pregled proizvoda

Ovde magacioner vidi dostupnost proizvoda u svakoj veličini.



## 3 Kurir

### 3.1 Pregled narudžbina

Na ovoj stranici kurir može da vidi ključne informaciju kako bi uspešno izvršio dostavu.



### 3.2 Detalji porudžbine

Ovde kurir može da vidi pune detalje poružbine.

### 3.3 Istorija dostava

Na ovoj strani kurir može da vidi istoriju svih svojih dostava i njihov status.

# Predlog organizacije Sistema

Prilikom izrade pomuenitog Sistema od tehnologija koristicemo najpopularniji CMS Wordpress. Glavni plugin u nasoj aplikaciji ce biti Woocommerce koji je zaduzen za osnovne funkcije svakog e-shopa.

S obzirom da ce aplikacija da sadrzi veliki asortiman proizvoda potreban nam je kvalitetan web server. Preporucena specifikacija :

* Intel Xeon
* NVMe SSD disks 1TB
* 32 Gb DDR4 3500MHZ
* 500mbit/s bandwidth (Mrezno propustanje)

(Preporucen hosting <https://www.ovhcloud.com/en/>)

Takodje je potrebno obezbediti domain I SSL sertifikat kako bismo “registrovali” aplikaciju na web-u.   
 (Preporucen sajt za domain <https://www.namecheap.com/>)

# Plan implementacije rešenja

Pre samo pocetka izrade aplikacije potreban nam je dizajn e-shopa. Dizajn ce biti odradjen u adobexd softveru. Nakon toga nam je potrebna wordpress tema koja ce biti slicna nasem dizajnu i koja ce se lako modifikovati nasim potrebama. S obizorm da se radi o e-shopu, za dizajn ce nam biti potrebno 3 dana sa svim postavljenim UX standardima.

Nakon zavrsenog dizajna moze da se pocne sa konfiguracijom I postavkom wordpress-a:  
odabir teme, podesavanje jezika, plugin-ova, url-a, SSL-a. U ovom delu glavu ulogu preuzima woocommerce koji u sebi vec ima integrisane sve funkcije e-shopa, potrebno je samo da se prilagode nasim zeljama I potrebama.

Dodavanje proizovda moze da se izvrsi na dva nacina, manuelno (jedan po jedan) ili da koristimo Importer koji ce podatke o proizvodima iz excel tabele automatski implementovati I registrovati kao proizvode u wordpress admin panelu. Mi smo u obavezi da ih objavimo (Publishujemo).

Kada je razvoj aplikacije zavrsen potrebno je unajmiti SEO specijalistu koji ce poboljsati standard nase aplikacije I podici rangiranje na google-ovoj lestvici.

Backup baze aplikacije ce se izvrsavati na svaka 2 dana na rezervni cloud storage, a mi cemo manuelno na na svakih 7 dana sa cloud storage cuvati fizcki podatke na TapeDrive. TapeDrive ce se cuvati u nekoj lokalnoj banci u sefovima gradjana radi bezbednosti.