

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

## **Vzorčni naslov seminarske naloge**

Poročilo seminarske naloge pri predmetu  
Elektronsko poslovanje

### **Študenti**

Jakob Maležič (63170191)  
Jan Bajt (63170046)  
Franc Benjamin Demšar (63170075)

### **Mentor**

David Jelenc

Ljubljana, 13. januar 2020

# Kazalo

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Navedba realiziranih storitev</b>	<b>3</b>
2.1	Spletna aplikacija . . . . .	3
2.2	Android aplikacija . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Podatkovni model</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Varnost sistema</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Izjava o avtorstvu seminarske naloge</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Zaključek</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Literatura</b>	<b>10</b>

# Poglavje 1

## Uvod

Za seminarsko nalogo smo implementirali spletno trgovino in mobilno aplikacijo spletne trgovine. Spletno trgovino lahko uporabljamo kot gost, stranka, prodajalec ali pa kot administrator. Uporabniki imajo različne ravni dostopa glede na njihove vloge, čemur se spletna trgovina prilagaja.

Uporabili smo:

- Laravel
- PHP
- Apache
- Android
- MySQL
- JavaScript
- CSS
- Ajax
- Git
- Android

# Poglavje 2

## Navedba realiziranih storitev

### 2.1 Spletna aplikacija

Delujejo vse osnovne storitve, razen pri certifikaciji prihaja do težav.

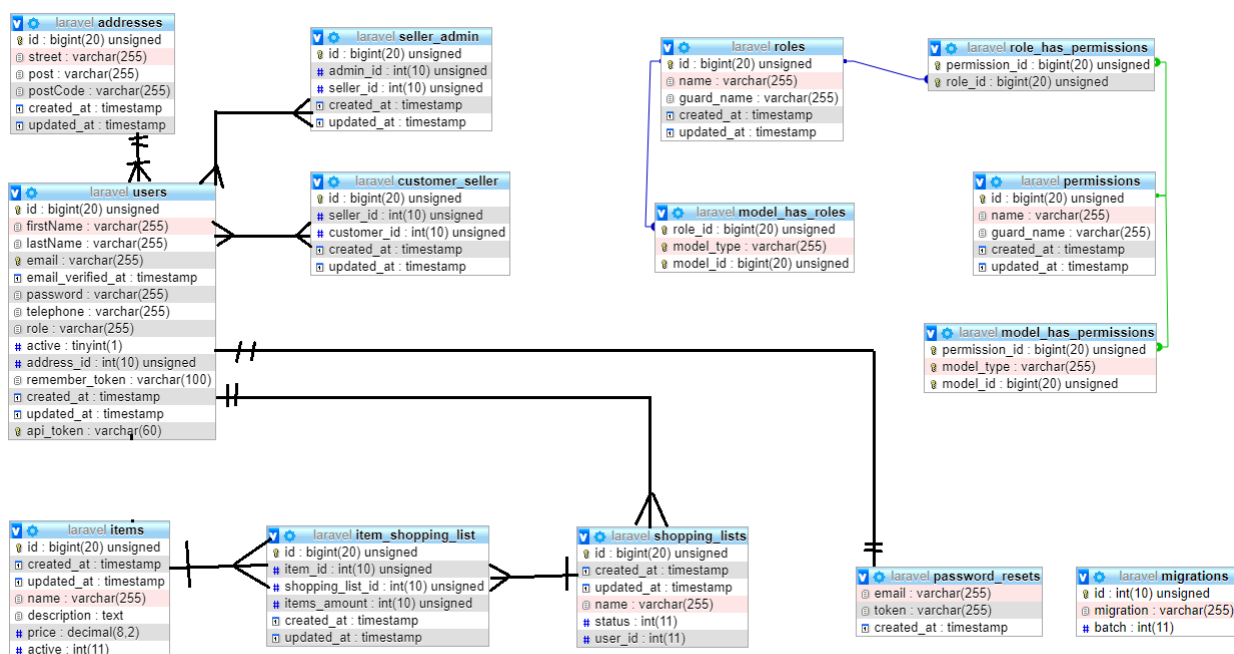
### 2.2 Android aplikacija

Na android smo implementirali vse napredne funkcije:

- Prijava in odjava uporabnika
- Pregled profilnih podatkov ter možnost njihovega spreminjanja
- Izvajanje nakupa.
- Implementacija nakupovalne košarice je sinhronizirana z računom prijavljenega uporabnika. Na primer, če je uporabnik prijavljen v mobilno in v spletno aplikacijo hkrati, je vsebina nakupovalne košarice v obeh vmesnikih ista. (potrebno ročno osveževanje)
- Pregled preteklih nakupov. Implementacija obsega tako pregled seznama vseh nakupov kot tudi ogled podrobnosti posameznega nakupa kot so seznam artiklov, končni znesek ipd.

## Poglavje 3

# Podatkovni model



*users* - je tabela vseh uporabnikov, ki vsebuje naslednje attribute: ime, priimek, elektronski naslov, datum verifikacije elektronskega naslova, geslo, telefonsko številko, vlogo, status aktiviranosti, podatke o spremembi in nastanku uporabnika.

Uporabnike med seboj ločimo po atributu vloga, ki pove, ali ima določen uporabnik vlogo administratorja, prodajalca ali stranke. Uporabniki v vlogi stranke morajo imeti izpolnjene vse attribute in imajo shranjene podatke o naslovu v tabeli *address*, med tem ko imajo ostali uporabniki nedoločeno telefonsko številko in ne hranijo podatkov o naslovu.

*address* - v tej tabeli imajo uporabniki v vlogi stranke shranjene svoje podatke o naslovu. Tabela hrani attribute o ulici, pošti in pošni številki.

*seller-admin* - je vmesna tabla med uporabniki z vlogo administratorja in uporab-

niki z vlogo prodajalca

*customer-seller* - je vmesna tabla med uporabniki z vlogo stranke in uporabniki z vlogo prodajalca

*items* - je tabela s podatki o izdelkih. Tabela vsebuje attribute: naziv, datum in čas nastanka ter spremembe, opis, ceno in stanje aktiviranosti

*shopping-lists* - je tabela s podatki o nakupovalnih seznamih(košaricah). Tabela vsebuje attribute naziv, status(neobdelana, stornirana, oddana, potrjena) in id stranke, ki je lastnik nakupovalnega seznama.

*item-shopping-list* - je vmesna tabla med izdelki in nakupovalnimi seznamami

*passwords-resets* - je tabela ogrodja laravel za resetiranje gesel

*migrations* - je tabela ogrodja laravel, ki omogoča upravljanje z bazo

*permissions, roles, model-has-roles, roles-has-permissions, model-has-permissions* - so tabele, ki nam omogočajo dodeljevanje vlog in dovoljenj določenim uporabnikom

# Poglavje 4

## Varnost sistema

Našo spletno trgovino smo zavarovali z nekaterimi varnostnimi mehanizmi za nadzor dostopa ter ostale kontrole:

- Avtentikacija uporabnikov z email naslovom ter geslom
- Različni dostopi glede na vlogo uporabnika
- Ob napak in neavtoriziranih dostopih uporabnika ustrezno preusmerimo na začetno ali pa na stran za napake
- Striktno preverjanje izpolnjenost obrazcev za podatke, ali so izpolnjena vsa potrebna vnosna polja, ali se gesla pri registraciji ujemata
- Poskrbeli smo za preprečitev SQL injekcij ter XSS napadov
- Certifati delno deluja
- X.509

## Poglavje 5

### Izjava o avtorstvu seminarske naloge

Spodaj podpisani *Jakob Maležič*, vpisna številka 63170191, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Vzorčni naslov seminarske naloge*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Android aplikacija
- REST API

Podpis: Jakob Maležič, l.r.

Spodaj podpisani *Franc Benjamin Demšar*, vpisna številka 63170075, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Vzorčni naslov seminarske naloge*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Obdelavo naročil
- Ustvarjanje, aktiviranje in deaktiviranje artiklov in posodabljanje njihovih atributov
- Nakupovanje
- Dostop do seznama preteklih nakupov
- Ustvarjanje, aktiviranje in deaktiviranje nakupovalnih seznamov in posodabljanje njihovih atributov

Podpis: Franc Benjamin Demšar, l.r.



Spodaj podpisana *Jan Bajt*, vpisna številka 63170046, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Vzorčni naslov seminarske naloge*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Registracijo, prijavo in odjavo uporabnikov
- Posodobitev profilov posameznikov
- Ustvarjanje, aktiviranje in deaktiviranje uporabniškega računa Prodajalec ter posodobitev njegovih atributov
- Ustvarjanje, aktiviranje in deaktiviranje uporabniških računov tipa Stranka in posodabljanje njegovih atributov
- Preprečevanje XSS napadov in SQL injekcij

Podpis: Jan Bajt, l.r.

## Poglavje 6

### Zaključek

Pri tej seminarski nalogi smo se naučili veliko novega. Naučili smo se uporabljati Laravel ter spoznali koncepte MVC arhitekture v praksi. Veliko je bilo tudi dela z bazo: vzpostavljane vseh relacij, ustvarjanje testnih podatkov ter ne nazadnje REST API. Naučili smo se tudi razvoja mobilne aplikacije v programskem jeziku Kotlin. Žal pa nam, zaradi pomanjkanja časa, ni uspelo implementirati vseh storitev, ki smo si jih na začetku želeli.

# Literatura

- [1] Yank K. *Build Your Own Database-Driven Website Using PHP & MySQL*. SitePoint, 2003. ISBN-10: 0-957-92181-0.
- [2] Michele D.; Jon P. *Learning PHP and MySQL*. O'Reilly, 2006. ISBN-10: 0-596-10110-4.
- [3] Tim C.; Joyce P.; Clark M. *PHP5 and MySQL Bible*. Wiley Publishing, Inc., 2004. ISBN-10: 0-7645-5746-7
- [4] Red Hat Software inc. *Linux Complete Command Reference*. Sams Publishing, 1997. ISBN-10: 0-672-31104-6.
- [5] Ralf Spennberg. *IPsec HOWTO* (online). 2003. (citirano 13. januar 2020). Dostopno na naslovu: <http://www.ipsec-howto.org/t1.html>