

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

**Pick-A-Book**

Poročilo seminarske naloge pri predmetu

Elektronsko poslovanje

**Študenta**

Eva Bizilj (63160070)

Nikolay Vasilev (63190338)

**Mentor**

David Jelenc

Ljubljana, 20. december 2021

# Kazalo

Poglavje 1: Uvod .....	3
Poglavje 2: Navedba realiziranih storitev.....	4
Poglavje 3: Podatkovni model.....	5
Poglavje 4: Varnost sistema .....	6
Poglavje 5: Izjava o avtorstvu seminarske naloge .....	7
Poglavje 6: Zaključek .....	9

# Poglavje 1: Uvod

V seminarski nalogi sva izdelala model spletne prodajalne knjig Pick-A-Book z uporabo tehnologij Linux, Apache, SUPB MySQL, PHP, SSL, certifikatov X.509 in mobilne platforme Android.

Nalogo sva zgradila po MVC arhitekturnem sistemu. Za sam izgled prodajalne sva uporabila knjižnico Bootstrap.

Do najine spletne prodajalne lahko dostopajo 4 tipi uporabnikov in sicer: administrator, prodajalec, stranka in anonimni odjemalec.

O vsakem uporabniku razen o anonimnem odjemalcu hranimo določene podatke.

Vsak uporabnik ima določene funkcionalnosti, vsi pa imajo dostop do ogleda knjig, ki so na voljo.

## **Poglavje 2: Navedba realiziranih storitev**

Obvezne storitve sva implementirala v celoti.

Od razširjenih storitev pa sva implementirala naslednje:

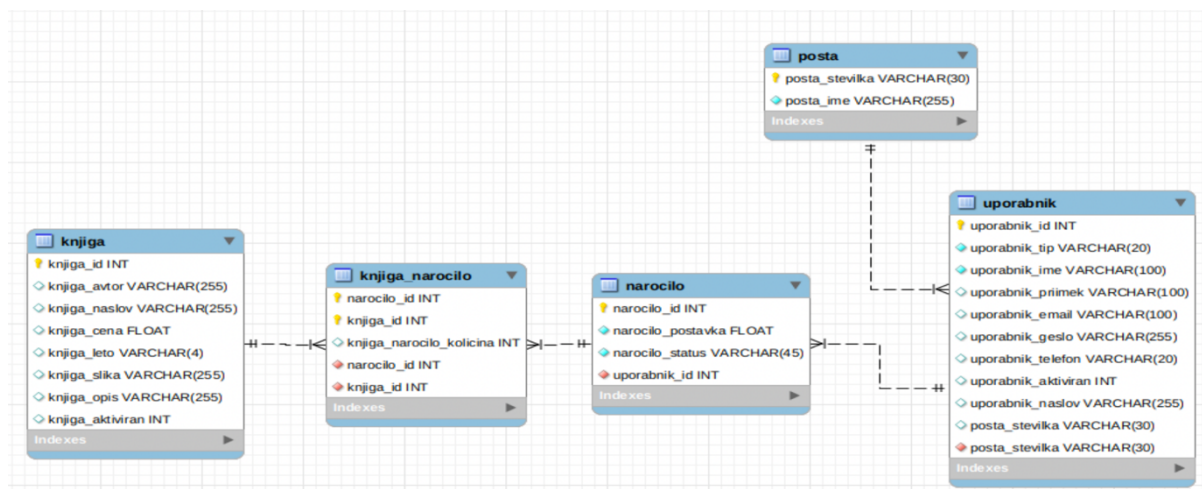
- Smiselna organizacija in izvedba uporabniškega vmesnika s pomočjo tehnologij kot so sta CSS in JavaScript.

Uporabila sva knjižnico Bootstrap ter omejila število knjig na stran.

- Predstavitev artiklov s slikami. Slike lahko shranite v SUPB ali na datotečni sistem. Za polno oceno mora implementacija podpirati dodajanje in spreminjanje slik na enak način kot se spreminjajo ostali atributi artiklov.

Slike sva shranila na datotečni sistem.

## Poglavje 3: Podatkovni model



Podatkovni model vsebuje 5 tabel.

- posta: podatki o pošti
- uporabnik: podatki o uporabniku
- narocilo: podatki o naročilu
- knjiga\_narocilo: pomožna tabela, ki je povezava med tabelo knjiga in tabelo narocilo ter pove število knjig v tem naročilu
- knjiga: podatki o knjigi

## Poglavje 4: Varnost sistema

Za izboljšanje varnosti najine spletne prodajalne sva implementirali nekatere varnostne mehanizme.

Spletno aplikacijo sva zaščitila pred XSS napadi ter napadi injekcije kode SQL in sicer z vnaprej pripravljenimi poizvedami.

Uporabnikom spletne aplikacije sva omejila dostop glede na njihov tip oz. vlogo. Pri prijavi se v sejo shranijo vsi podatki o uporabniku, ki trenutno dostopa do aplikacije.

Gesla sva pred shranjevanjem v bazo (v primeru registracije ali urejanja uporabniškega profila) primerno zaščitila z vgrajeno funkcijo `password_hash(password, PASSWORD_DEFAULT)`, ki vzame privzeto vrednost `PASSWORD_DEFAULT`, uporabi bcyprt algoritem in geslo pretvori v zgoščeno vrednost.

Uporabila sva tudi vgrajeno funkcijo `password_verify()` za preverjanje ujemanja vnešenega gesla in gesla v bazi.

V primeru, da uporabnik želi uporabiti vlogo prodajalec ali administrator se mora overiti s certifikatom X.509.

Zavarovala sva kanale, ki niso namenjeni za uporabo določenemu tipu uporabnika.

Na strežniku Apache je poskrbljeno za prekllop med HTTP in HTTPS kanaloma. Vloge prodajalec, administrator in stranka se lahko izvajajo le na varnem kanalu.

Na HTTPS se preklopi tudi, ko se uporabnik želi prijaviti ali registrirati.

Ob napakah in neavtoriziranih dostopih uporabnika ustrezno preusmeriva na začetno ali pa na stran za napake.

Prav tako sva striktno preverjala izpolnjenost obrazcev za podatke, ali so izpolnjena vsa potrebna vnosna polja, ali so v številska polja res vnešene le številske vrednosti, ali je bila naložena slika primerne formata, ...

## **Poglavje 5: Izjava o avtorstvu seminarske naloge**

Spodaj podpisani Nikolay Vasilev, vpisna številka 63190338, sem (so) avtor seminarske naloge z naslovom Pick-A-Book.

S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- spletni vmesniki uporabnikov ter varnost spletne trgovine (administrator, prodajalec, stranka, anonimni odjemalec)
- izdelava mobilne aplikacije na platformi Android
- izgled spletne in mobilne aplikacije

Podpis: Nikolay Vasilev, l.r.

Spodaj podpisana Eva Bizilj, vpisna številka 63160070, sem (so) avtor seminarske naloge z naslovom Pick-A-Book.

S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelala ali bila soudeležena pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- vzpostavitev lastne certifikatne agencije in strežniškega digitalnega potrdila ter izdelava osebnih certifikatov
- izdelava in vzpostavitev podatkovne baze ter normalizacija do 3. normalne oblike
- pomoč pri vmesniku spletne in mobilne aplikacije
- poročilo seminarske naloge

Podpis: Eva Bizilj, l.r.



## **Poglavje 6: Zaključek**

Pri izdelavi seminarske naloge sva se naučila, kako izdelati bolj napredno spletno in mobilno aplikacijo za operacijski sistem Android. Ugotovila sva, da MVC arhitektura zelo olajša delo.