

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Spletna trgovina

Poročilo seminarske naloge pri predmetu
Elektronsko poslovanje

Študenti

Jaka Stavanja (63150270)
Blaž Rupnik (63150253)

Mentor

David Jelenc

Ljubljana, 14. januar 2018

Kazalo

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

Poglavje 1

Uvod

Pri predmetu Elektronsko poslovanje smo imeli nalogo narediti varno enostavno spletno trgovino s poudarkom na temah, ki smo jih spoznavali skozi semester na vajah tega predmeta. Odločila sva se narediti preprosto trgovino z oblaci. Za izdelavo sva uporabila naslednje tehnologije: PHP, MySQL, Apache, CSS (knjižnica Bulma), JavaScript (knjižnice Axios, Flickity) ter Javo in Android Studio za Android odjemalca. Za učinkovito in vzporedno delo sva uporabljala tehnologijo Git.

Podatkovni model sva izdelala z MySQL Workbench-om in ga po potrebi sproti posodabljala.

Poglavje 2

Navedba realiziranih storitev

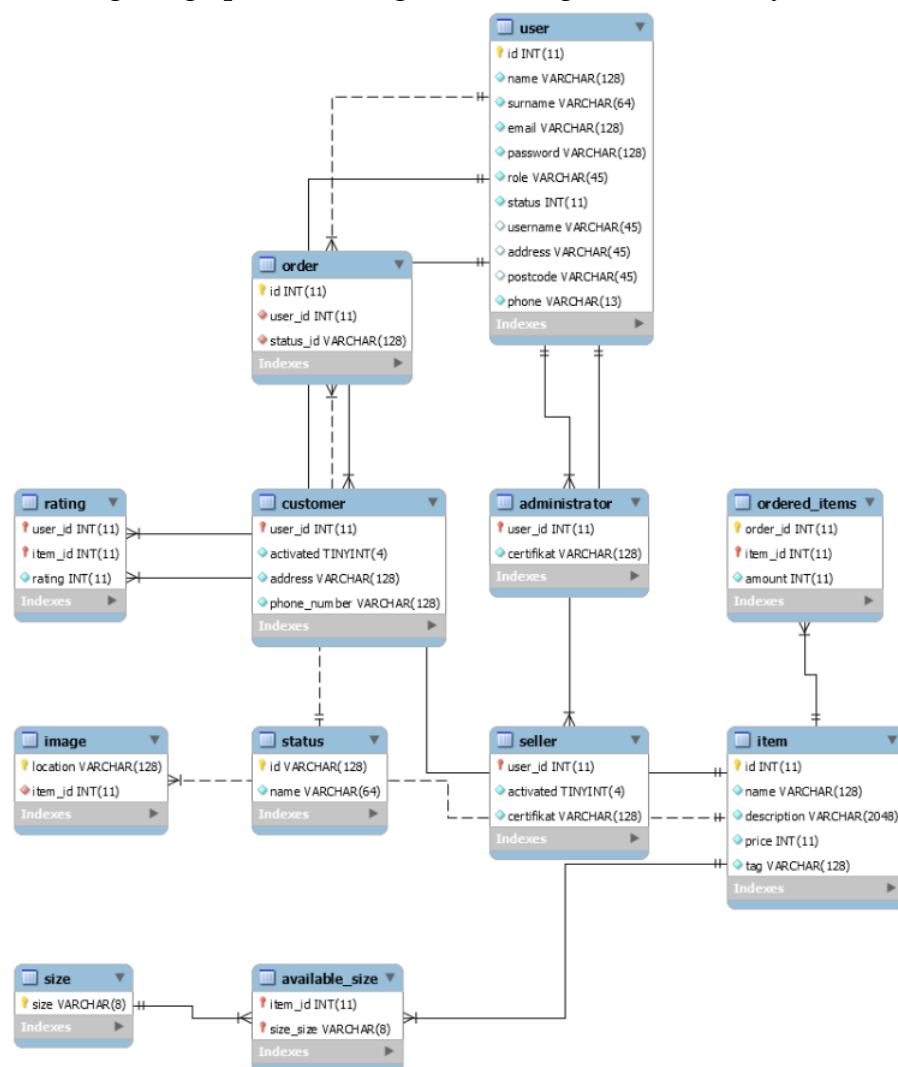
Implementirala sva naslednje razširjene storitve:

- Registracija strank z uporabo filtriranja CAPTCHA.
- Smiselna organizacija in izvedba uporabniškega vmesnika s pomočjo tehnologij kot so CSS in JavaScript ter uporaba AJAX.

Poglavje 3

Podatkovni model

Slika logičnega podatkovnega modela (generirana z MySQL Workbench programom).



Najin podatkovni model je sestavljen iz sledečih tabel:

- User
- Administrator
- Seller
- Customer
- Order
- Rating (Na koncu te tabele nisva uporabila)
- Image (Na koncu te tabele nisva uporabila)
- Size (Na koncu te tabele nisva uporabila)
- Available size (Na koncu te tabele nisva uporabila)
- Item
- Ordered items
- Status

Poglavje 4

Varnost sistema

Za nadzor dostopa do občutljivih delov aplikacije, kot sta nadzorni plošči za administratorje in prodajalce sva uporabila X.509 SSL certifikate. Vsak administrator in prodajalec, ki želi dostopati do teh vmesnikov, mora imeti v brskalniku nameščen certifikat, podpisan s strani naše certifikatne agencije, ta pa mora vsebovati posebno polje, v katerem je naveden tip uporabnika. Za skrbnike sistema in potrebe razvijanja sva dodala še tip uporabnika master, kateri ima omogočen dostop do vseh komponent.

Za brskanje po strani sva anonimnim uporabnikom dovolila tudi dostop do aplikacije po nezavarovanem kanalu otokolu (po protokolu HTTP). Takoj, ko se pa uporabnik želi prijaviti ali registrirati, aplikacija samodejno poskrbi za preklon na protokol HTTPS, preko katerega prijavljeni uporabniki vedno dostopajo do vseh podstrani na spletni strani. Strežniški SSL certifikat sva prav tako generirala s pomočjo lastne certifikatne agencije in programa openssl.

Vsa vnosna polja in parametre pri zahtevkih sva vedno prefiltrirala s pomočjo funkcije, vgrajene v PHP: `filter_input_array`, tako, da sva se izognila morebitnim SQL injection in XSS napadom.

Gesla uporabnikov so v bazi shranjena kot izhodi zgoščevalne funkcije (hash-i), ki jo uporablja v PHP vgrajena funkcija `password_hash`. Ob vpisu v aplikacijo, pa se pravilnost hash-a preveri s pomočjo funkcije `password_verify`.

Poglavje 5

Izjava o avtorstvu seminarske naloge

Spodaj podpisani *Jaka Stavanja*, vpisna številka 63150270, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Spletna trgovina*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Spletna aplikacija

Podpis: Jaka Stavanja, l.r.

Spodaj podpisana *Blaž Rupnik*, vpisna številka 63150253, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Spletna trgovina*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Izdelava Android odjemalca
- Pomoč pri spletni aplikaciji

Podpis: Blaž Rupnik, l.r.

Poglavje 6

Zaključek

Izdelava spletne trgovine se je izkazalo za izzivalno vendar zanimivo delo. Podrobneje sva se spoznala z uporabljenimi tehnologijami ter njihovim delovanjem. Želela sva narediti več razširjenih storitev vendar nama je zmanjkalo časa (zato so tudi nekatere tabele na koncu ostale neuporabljene). Kot eno najboljših nadgradenj predvsem vidiva serviranje slik za vsak izdelek, tako na spletni aplikaciji kot na Android odjemalcu, saj pri trenutni trgovini to predstavlja kot eno glavnih pomanjkljivosti.