

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Izdelava spletne trgovine Moby Šop

Poročilo seminarske naloge pri predmetu
Elektronsko poslovanje

Študenti

Enej Ravbar (63150236)
Matej Bizjak (63150053)
Miha Jamšek (63150120)

Mentor

David Jelenc

Ljubljana, 15. 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	10
7	Literatura	11

Poglavje 1

Uvod

Naloga seminarske naloge je bila izdelava varne spletne trgovine. Pri tem smo uporabili Linux operacijski sistem, na katerem teče Apache strežnik za posredovanje PHP datotek, MySQL podatkovno bazo za hranjenje podatkov, SSL/TLS protokol za posredovanje varne vsebine, X.509 za identifikacijo osebja ter VueJS, jQuery in BootStrap za prikaz vsebine na odjemalcu. Izdelali smo tudi Android aplikacijo ki preko REST storitve komunicira z strežnikom.

Poglavje 2

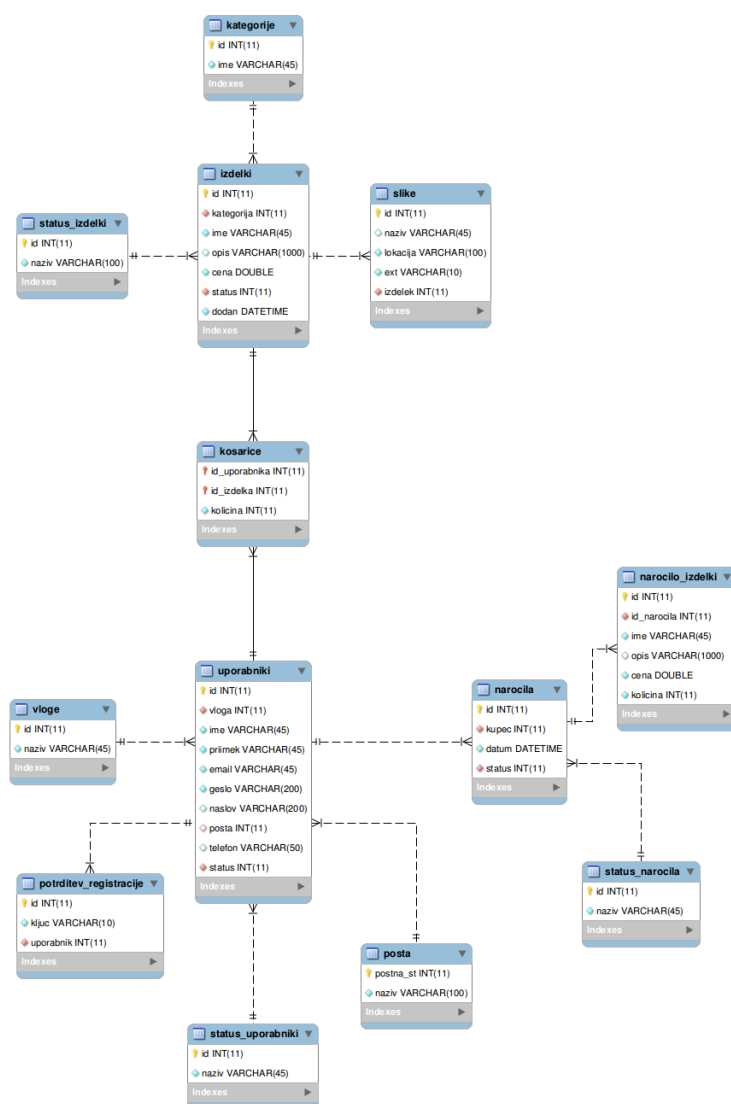
Navedba realiziranih storitev

Implementirali smo naslednje razširjene storitve:

- Vodenje dnevnika: vodimo tri dnevnike: dnevnik za prodajalca, dnevnik za administratorja ter splošni dnevnik - vsak se zapisuje v svojo tekstovno datoteko.
- Registracija strank s potrditvenim e-mailom: Ob registraciji stranke, bodisi ko se registrira sama, bodisi ko jo registrira prodajalec, se pošlje potrditveni e-mail na posredovani račun.
- Ob registraciji stranke nas stran pozove k izpolnitvi reCaptcha izziva.
- Uporabniški vmesnik je urejen z Javascript in CSS tehnologijo ter pretežno uporablja AJAX klice.
- Predstavitev artiklov s slikami: slike se shranijo na datotečni sistem, njihovi metapodatki pa v tabelo v podatkovno bazo.
- Android aplikacija: v aplikaciji se stranka lahko prijavi
- Če se stranka v Android aplikaciji prijavi, si lahko ogleduje in ureja svoj profil.

Poglavje 3

Podatkovni model



Slika 3.1: E-R diagram

Za našo spletno aplikacijo uporabljamo takšno podatkovno bazo kot je na zgornjem modelu. Tabela "narocilo_izdelki" hrani iste attribute kot "izdelki", ker če se cene ali ostali atributi izdelka po oddanem naročilu čez čas spremenijo, morata tako kupec kot prodajalec videti podrobnosti o izdelkih, kot so bile ob oddaji naročila. Slike izdelka hranimo na datotečnem sistemu.

Poglavje 4

Varnost sistema

Trgovina omejuje dostop preko protokola HTTP za veliko večino strani, vse ostale zahteve so dostopne samo preko HTTPS, pri čemer trgovina sama skrbi za ustrezno preklapljanje. Stranke se lahko registrirajo in tako koristijo funkcionalnosti nakupa, pri čemer se njihovo geslo enosmerno kriptira, njihov elektronski naslov pa se preveri, tako, da je na ta naslov poslano sporočilo, v katerem je povezava, ki ob obisku dokonča aktivacijo računa. Ob registraciji mora stranka tudi izpolniti reCaptcha test, ki preveri ali je klient oseba.

Vsak vnos podatkov iz strani odjemalca se filtrira, kjer so prečiščeni vsi posebni znaki - to nas brani pred XSS napadi in vsak vnos podatkov v podatkovno bazo uporablja parametriziran SQL niz, kar preprečuje SQL injection napade. Osebe, torej administrator in prodajalci se prijavljajo na posebni povezavi, ki zahteva od klienta, da ta posreduje svoj veljavni X.509 certifikat, ki dokazuje njegovo istovetnost ter, da se prijavi z istimi podatki, kot so podani v certifikatu. Nadalje, vsak REST API prvo preveri ali ima trenutno prijavljen uporabnik sploh pravice za dostop do tega API, nakar izvede svoj klic, če jih ima, ali pa zavrne dostop.

Poglavje 5

Izjava o avtorstvu seminarske naloge

Spodaj podpisani *Enej Ravbar*, vpisna številka 63150236, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Izdelava spletne trgovine Moby Šop*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Načrtovanje in implementacija frontenda z uporabo Vue.js tehnologije
- Integracija frontenda z backendom z uporabo AJAX klicev

Podpis: Enej Ravbar, l.r.

Spodaj podpisani *Matej Bizjak*, vpisna številka 63150053, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Izdelava spletne trgovine Moby Šop*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Načrtovanje podatkovne baze
- Narejeno ogrodje aplikacije
- Implementacija podatkovnih modelov v aplikaciji
- Zaledni del za upravljanje s košarico, naročili
- Captcha ob registraciji nove stranke

Podpis: Matej Bizjak, l.r.

Spodaj podpisani *Miha Jamšek*, vpisna številka 63150120, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Izdelava spletne trgovine Moby Šop*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Zaledni del za upravljanje strank, prodajalcev in administratorja
- Zaledno upravljanje s slikami
- Verifikacija strankinega elektronskega naslova
- Zaledni del za upravljanje izdelkov
- Android aplikacija
- Vodenje dnevnika za prodajalca in administratorja
- Izdelava certifikatne agencije in certifikatov

Podpis: Miha Jamšek, l.r.

Poglavje 6

Zaključek

Delo na tem projektu nam je bilo zelo všeč, saj tekom našega šolanja še nismo delali na tako velikem in kompleksnem projektu. Ta naloga je bila hkrati tudi zelo dobra vaja za skupinsko delo, saj v skupini treh ljudi potrebujemo sistem za nadzorovanje verzij, tako, da smo imeli priložnost utrditi še ta znanja.

Literatura

- [1] David Jelenc: *Prosojnice iz vaj pri predmetu Elektronsko poslovanje* 2017/18
- [2] Stack Overflow: *Razne strani za reševanje posameznih problemov* <https://stackoverflow.com>