

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Spletna trgovina Pivomat

Poročilo seminarske naloge pri predmetu
Elektronsko poslovanje

Študenti

Anže Gorjan Novak (63160114)
Filip Grčar (63160118)
Gašper Vrhovnik (63160332)

Mentor

David Jelenc

Ljubljana, 13. januar 2019

Kazalo

1	Uvod	2
2	Navedba realiziranih storitev	3
3	Podatkovni model	4
4	Varnost sistema	5
5	Izjava o avtorstvu seminarske naloge	6
6	Zaključek	9
7	Literatura	10

Poglavje 1

Uvod

V okviru projekta smo izdelali spletno trgovino Pivomat, ki ponuja različna craft piva. Pri izdelavi smo uporabili PHP, MySQL, Kotlin, Java in Apache server. Pri izgledu strani pa smo si pomagali z tehnologijama CSS in JavaScript.

Poglavje 2

Navedba realiziranih storitev

Osnovne storitve in ostale zahteve:

- Izdelava spletnih vmesnikov vseh vlog s pripadajočimi funkcionalnostmi
- Izdelava Android aplikacije s pripadajočimi funkcionalnostmi
- Vključitev certifikatov, ustrezna hramba gesel, preprečevanje SQL injekcije in XSS napadov, uporaba POST zahtevkov

Varnost:

- Registracija strank z uporabo filtriranja CAPTCHA.
- Registracija strank z uporabo potrditvenega e-maila.

Uporabniški vmesnik:

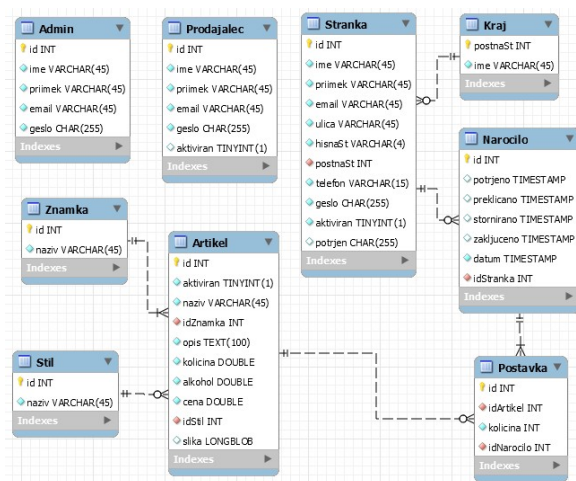
- Uporaba CSS in JavaScript z asinhronimi klici (Ajax).
- Prodajalcem je omogočeno dodajanje in spreminjanje slik artiklov na enak način kot se spreminjajo ostali atributi. Vsak artikel je predstavljen z eno sliko.

Mobilna aplikacija:

- Prijava in odjava v mobilni aplikaciji.
- Izvajanje nakupa v mobilni aplikaciji.

Poglavje 3

Podatkovni model



Slika 3.1: Logični podatkovni model

shranjena kot binarni objekt. Tabela Naročilo vsebuje podatke o obravnavi naročila skozi čas v obliki časovnih žigov za posamezne akcije, ki se lahko izvajajo nad naročilom ter oznako stranke. Postavka vsebuje podatka o artiklu in količini, podatkovni model pa vsebuje še tri manjše tabele, to so Kraj, ki vsebuje pošto številko in ime kraja, Stil piva, ki ponazarja stil varjenja piva ter Znamka za znamko piva.

Podatkovna baza spletne trgovine Pivo-mat vsebuje devet tabel oz. entitetnih tipov. Za nemene uporabnikov so v bazi trije entitetni tipi, ki so admin, prodajalec in stranka, katere bi se načeloma dalo združiti tudi v eno tabelo, a dobra praksa priporoča ločitev vlog tudi na nivoju podatkovne baze. Tabela Admin vsebuje osnovne podatke o administratorju, ki so potrebni za prijavo, tabela Prodajalec pa poleg teh atributov vsebuje še polje, ki pove, če ima določen prodajalec aktiviran račun. Tabela Stranka poleg vseh atributov prodajalca vsebuje še podatke o naslovu in telefon ter atribut, ki služi potrjevanju preko elektronske pošte. Tabela Artikel vsebuje osnovne podatke o posameznem pivu ter tudi sliko, ki je

Poglavje 4

Varnost sistema

Za avtentikacijo uporabljamo certifikate ter prijavo z geslom, katera so v bazi primerno shranjena v šifrirani obliki, uporabljamo standardne id-je sej, dodatno zaščito nudijo tudi uporaba CAPTCHA-e in potrditvenega e-maila ob registraciji. Ob odjavi uporabnika se seja uniči. Vsi te varnostni ukrepi služijo za pravilno obvladovanje sej in ustreznemu preverjanju istovetnosti identitet.

Pravice dostopa določamo z opredelitvijo vlog uporabnikom, s tem se izognemo nenadzorovanim dostopom. Vsaka vloga ima določene strani do katerih lahko dostopa, do ostalih pa ji je dostop onemogočen.

XSS napade preprečujemo z uporabo pravil na vnosnih poljih obrazcev, ki poskrbijo za html oznake, prav tako pa preverjamo tudi dobljene podatke iz teh obrazcev. SQL Injection preprečujemo s pravilnim pisanjem poizvedb, ki niso narejene s pomočjo lepljenja nizov ampak z uporabo PDO-jev.

Poglavje 5

Izjava o avtorstvu seminarske naloge

Spodaj podpisani *Anže Gorjan Novak*, vpisna številka *63160114*, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Spletna trgovina Pivomat*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Postavitev mvc ogrodja projekta
- Vključitev pogledov v Twig predlogo
- Sodelovanje pri izdelavi krmilnikov
- Vključitev certifikatov v prijavo
- Sodelovanje pri potrjevanju registracije z e-mail sporočilom ter vključitev PHP Mailer-ja
- Implementacija košarice in akcije nakupa
- Izdelava obdelave naročil
- Implementacija http/https preklapljanja
- Vključitev slik artiklov
- Izdelava REST vmesnika za Android aplikacijo

Podpis: Anže Gorjan Novak, l.r.

Spodaj podpisani *Filip Grčar*, vpisna številka 63160118, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Spletna trgovina Pivomat*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Izdelava podatkovne baze
- Polnjenje podatkovne baze z večino podatkov
- Izdelava večjega dela metod za delo z bazo
- Izdelava večine quickform obrazcev
- Izdelava osnovnih pogledov prikaza prodajalcev in strank
- Sodelovanje pri izdelavi krmilnikov
- Vključitev numerične CAPTCHA-e pri registraciji
- Sodelovanje pri potrjevanju registracije z e-mail sporočilom
- Implementacija prijave z e-mailom in geslom
- Sodelovanje pri izdelavi poročila

Podpis: Filip Grčar, l.r.

Spodaj podpisani *Gašper Vrhovnik*, vpisna številka 63160332, sem (so)avtor seminarske naloge z naslovom *Spletna trgovina Pivomat*. S svojim podpisom zagotavljam, da sem izdelal ali bil soudeležen pri izdelavi naslednjih sklopov seminarske naloge:

- Master-Detail vzorec brskanja po artiklih na android aplikaciji
- Implementacija prijave in odjave na android aplikaciji
- Master-Detail vzorec brskanja po artiklih z možnostjo dodajanja v košarico prijavljenemu uporabniku na android aplikaciji
- Implementacija košarice
- Implementacija izvajanja nakupa na android aplikaciji
- Izdelava certifikatov in certifikatne agencije
- Sodelovanje pri izdelavi poročila
- Preverjanje pravic dostopa

Podpis: Gašper Vrhovnik, l.r.

Poglavje 6

Zaključek

V zaključku lahko dodamo, da smo se poleg učenja dela z uporabljenimi tehnologijami, naučili tudi skupinskega dela in kako težko je oceniti koliko časa bo vzela implementacija določene funkcionalnosti.

Literatura

- [1] *Retrofit* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://square.github.io/retrofit/>
- [2] *Pear Quickform2 dokumentacija* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://pear.php.net/manual/en/package.html.html-quickform2.php>
- [3] *PHP Dokumentacija* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <http://php.net/docs.php>
- [4] *Bootstrap Dokumentacija* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <http://php.net/docs.php>
- [5] *jQuery Dokumentacija* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://api.jquery.com/>
- [6] *Predloga* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://colorlib.com/wp/template/fashe/>
- [7] *OWASP Zed Attack Proxy Project* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Zed_Attack_Proxy_Project
- [8] *CodePath Android Cliffnotes* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://guides.codepath.com/android>
- [9] *Vir slik in podatkov: spletna trgovina Maloveliko* (online). (citirano 13. januar 2019). Dostopno na naslovu: <https://www.maloveliko.si/>