**Elektrotehnicki fakultet u Beogradu**

**Principi Softverskog Inzenjerstva (SI3PSI)**

**Projektni zadatak**

**Knjižara**

**Sadrzaj**

1. Uvod .................................................................................................................................4

2. Opis problema ..................................................................................................................4

3. Kategorije korisnika...........................................................................................................4

4. Opis proizvoda...................................................................................................................5

5. Funkcionalni zahtevi..........................................................................................................7

6. Pretpostvke i ogranicenja..................................................................................................9

7. Kvalitet ..............................................................................................................................9

8. Nefunkcionalni zahtevi .....................................................................................................9

9. Zahtevi za korisnickom dokumentacijom.........................................................................10

10. Plani i prioriteti...............................................................................................................10

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

.........................................................................................................................................

**Spisak izmena:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Verzija | Mesta izmene | Autor |
| 05.03.2014 | 0.1 | Osnovna verzija | Marko Vukobrat |
| 07.03.2014 | 0.2 | Header & footer | Marko Vukobrat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1. Uvod**

1.1 Rezime

Projekat Knjižara je deo prakticne nastave predmet Principi spftverskog inzenjerstva.

Aplikacija je namenjena svim ljubiteljima domacih i stranih knjizevnih dela, koji zele da iz udobnosti svojh fotelja, putem Interneta, kupe dobru knjigu.

1.2 Namena dokumenta i ciljna grupa

Tekst koji sledi definise probleme, koje aplikacija resava, namenu aplikacije, funkcionalnosti koje ona pruza, zahteve koji su postavljeni i ideje za dalje unapredjivanje. Dokument je namenjen clanovima tima, i klijentu, kako vi se definisala materija koju treba modelovati.

**2. Opis problema**

Razvojem tehnologije, razvijale su se i ostale grane ljudskog drustva, izmedju ostalog i trgovina. Paralelno, ljubav prema dobroj knjizi je rasla svakim novim knjizevnim delom. Kako zivimo u moderno doba, gde je vreme – novac, covek pokusava da na bas taj nacin ustedi/zaradi svakim sekundom. Kada spojimo trgovinu, ljubav prema citanju i ustedu u vremenu dobijamo kao rezultat potrebu za sistemom koji sve to spaja. Upravo tako je nastala ideja da se napravi Web aplikacija - Web Knjizara, nalik na najmodernije svetske online knjizare. Ovaj servis je namenjen prosecnom korisniku Interneta koji zeli da kupi odredjen proizvod iz asortimana ove Web Knjizare. Servis ce imati vise nivoa korsnika sa razlicitim stepenom dostupnosti informacija i ugodjaja na sajtu, pocev od slucajnog posetioca, redovnog korisnika, prodavca, preko marketing menazera, moderatora, do administratora i vlasnika sajta. Sajt omogucava korisnicima da se registruju, azuriraju svoj profil, vrse pretragu na osnovu zeljenih parametara, sacuvaju zeljeni proizvod na svom profilu kako bi kasnije mogli lako da ga kupe.

**3. Kategorije korisnika**

Razlikujemo sledece kategorije korisnika: gost, registrovani korisnik, prodavac, marketng menadzer, administrator i vlasnik sajta.

3.1 Gost sajta

Gosti ce biti, na pocetku razvoja sistema, najbrojniji a samim tim i strateski najprimarniji korisnici sajta. Treba im omoguciti prijatan dizajn korisnickog interfejsa i kvalitetne i jednostvne funkcionalnosti sistema.

Gost sajta moze da:

* pregleda njemu namenjen sadrzaj sajta
* pretrazuje sajt po zeljenim parametrima
* stavi odredjeni proizvod u korpu, kako bi ga kasnije kupio
* kupi zeljeni proizvod
* se registruje i prijavi na sajt

3.2 Registrovani korisnik:

Registrovani korsinik je korisnik koji je stekao poverenje u nas servis i koji veruje u sve kvalitete nase usluge. Kao takvog, treba mu se posvetiti dovoljna paznja, npr. raznim nagradnim kuponima, bonusima, povlasticama, kako bi medjusobnu interakciju sistem sa datim korisnikom digao na visi nivo

Registrovani korisnik moze isto sto i gost sajta i jos :

* da azurira svoj profil
* da vidi svoje prethodne narudzbine

3.3 Prodavac

Prodavac je zaduzen da sadrzaj sajta odrzava i azurira sa tacnim i proverenim informacijama. I da sve nepravilnosti prijavi nadleznima. (Primer nepravilnosti: U zalihama nema odredjenog artikla)

Prodavac moze da:

* se prijavi na sistem
* napravi/azurira kategoriju proizvoda
* doda/azurira proizvod

3.4 Marketnig menadzer

Implementacija korsinika Marketing menadzera, je planirana za kasnije faze projekta.

Kada se analizom potrazvanja proizvoda uoce neke pravilnosti.

3.5 Administrator

Administrator je osoba koja dobro poznaje sve funkcionalnosti sistema. Ima pristup svim potrebnim delovima sajta.

Administrator moze isto sto prodavac i marketing mendzer i jos :

* napravi/azurira nalog za prodavca
* napravi/azurura nalog marketing menadzera
* napravi/azurira nalog za administratora

3.6 Vlasnik sajta

Implementacija korisnika Vlasnik sajta, je planirana za kasnije faze projekta.

Vlasnik sajta ce imati pristup svim statistickim podacima, i moci ce u komunikaciji sa marketing menadzerom da kreira strategije kako bi poboljsao prodaju proizvoda.

**4. Opis proizvoda**

4.1 Pregled arhitekture sistema

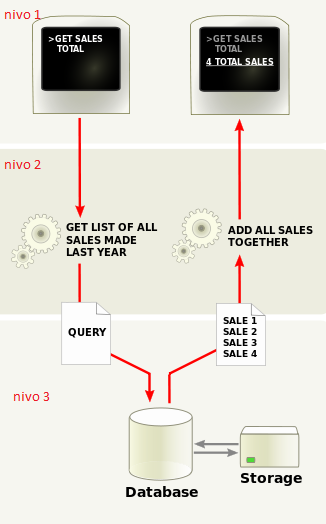
U ovoj sekciji opisani su osnovni pojmovi od znacaja za Web Knjizara sajt. Dat je pregled arhitekture sistema na najvisem nivou i simulirane su glavne karakterisike sa stanovista pogodnosti za korisnike.

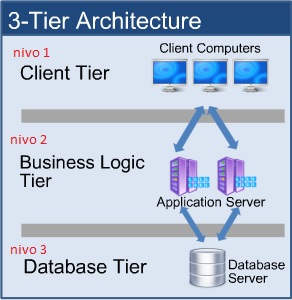
Predviđeno je da ovaj web servis, kao i većina Internet aplikacija, bude implementiran pomoću arhitekture sačinjene od 3 nivoa, kao što je prikazano na *slici 1*.

Prvi nivo čini prezentacija. Smesten je na korisničkom računaru unutar Internet pregledača. Čini ga HTML kod stranice, obogaćen AJAX tehnologijom koja mu omogućava veću dinamičnost i kvalitetniji korisnički interfejs.

Drugi nivo je aplikacijski i smešten je na nekom Web serveru koji podržava **PHP** skript jezik. On na osnovu zahteva upućenih preko korisničkog interfejsa u prvom nivou i na osnovu podataka koji dohvata iz **MySQL** baze podataka na trećem nivou generiše promene na korisničkom interfejsu, prezentujići željene informacije i pružajući željene funkcionalnosti. Na isti način aplikacijski nivo u bazi podataka vrši izmene određene logikom aplikacije

Treći nivo je nivo podataka koji je smešten na nekom serveru baze podataka koja je zasnovana na MySQL tehnologiji. U njoj su smešteni podaci o svim proizvodima, korisnicima, uključujici i podatke sa profila i podatke za indetifikaciju prilikom pristupa sajtu.

 Slika 1



4.2 Pregled karakteristika

|  |  |
| --- | --- |
| Korist za korisnika | Karakteristika koja je obezbedjuje |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**5. Funkcionalni zahtevi**

U ovom odeljku definisu se osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi razlicitim kategorijama korisnika.

5.1 Pretraga sajta

Baza proizvoda je dostupna svima i njena pretraga je jedna od bitnijih funkcionalnosti sajta.. Pretraga se može vršiti na više načina, od kojih je primarni:

* + - Unošenjem ključnih reči; Tada se skup svih proizvoda ograničava na one cije se ključne reči podudaraju sa unetim.

-Druga verzija pretrage:

* + - /\*Biranjem proizvoda na osnovu padajućeg menija. Koji je jasno vidljiv i lak za navigaciju. Sve sto posetilac treba da uradi jeste da kroz granajuci meni dodje do traženog proizvoda ili nadklase/podklase proizvoda.\*/ -Razmotriti da li uopste treba meni

5.2 Prikaz i azuriranje podataka o proizvodu

Iz prikazanog skupa proizvoda moze se klikom na odredjeni proizvod prikazati stranica sa podacima o njemu. Ta stranica može da sadrzi neki tekstualni opis, sliku. (U kasnijim verzijama dodati : komentare i ocenu proizvoda, social netwok share buttons). Otvorena je mogućnost kasnije implementacije prikaza srodnih proizvoda koji bi mogli da olakšaju pronalazenje traženog. Azuriranje podataka vrsi prodavac na lak i intuitivan nacin.

5.3 Dodavanja novih proizvoda

Ovu funkcionalnost mogu da realizuju administrator i prodavac s tim sto se **akcenat stavlja na prodavca.** Prilikom dodavanja proizvoda u bazu, treba se uneti njegov naziv, kratak opis, slika, cena i kljčna reč koja služi za pretragu. Proizvod treba smestiti u bazu, tamo gde mu je logičko mesto. Treba predvideti i polje koje bi kasnije indiciralo da li je dati proizvod na lageru, ili treba nabaviti još.

5.4 Kupovina proizvoda

Ova funkcionalnost je uz dobro optimizovanu pretragu proizvoda sustina čitavog web servisa. U inicijalnoj verziji ovog projekta kupovina će biti sto je moguće više pojednostavljena. U kasnijim implementacijama u planu je modernizacija kupovine na sto vise načina.

Posetilac((ne)registrovani ) kada odabere prozivode/e koje želi da kupi, klikom na posebno označeno dugme otvara stranu sajta, gde mu se pojavljuje forma koju treba da popuni. Popunjena forma sa njegovim podacima, sa cenom koju treba da uplati i dodatim podacima koji odgovaraju prozvodima koje zeli da kupi. Kada Firma, uvidi da je račun placen, ona šalje proizvod na kupčevu adresu. Ako je posetilac registrovan, preskače jednu fazu popunjavanja ličnih podataka, jer već postoje u bazi.  
 /\*Napomena: mozda bi bilo bolje da posle dugmeta ralizuj kupovinu, pojavi se stranica login, ili polje za unos emaila kao na nb sajtu\*/

5.5 Autentifikacija posetilaca

Posetioci koji imaju otvoren nalog na sajtu, mogu da unosom svog korisničkog email-a i lozinke, da se prijave na sajt kako bi otključali mogucnost kupovine, komentarisanja i ocenjivanja proizvoda. Kao drugi način autentifikacije korisnika, u kasnijoj implementaciji aplikacije, dodaće se i autentifikacija preko odredjenih drustvenih mreza, kao sto su npr. Facebook ili Google+.

S obzirom na to da većina korisnika nerado otvara naloge na raznim sajtovima, potrebno je dizajn ove aplikacije učiniti sto primamljivijim, bezopasnijim i lakšim.

Prilikom kreiranja naloga, unose se osnovni lični podaci, kasnije na samom profilu korisnika moze da se postavi i “profilna” slika ako korisnik to želi. Ako želi da kupuje, potrebno je da unese i svoju adresu, na koju će mu biti poslat proizvod.

5.6 Prikaz i azuriranje profila korisnika

Registrovani posetioci imaju profil na ovom sajtu, sa osnovnim informacijama o njima. U kasnijim verzijama aplikacije bice dodate i informacije o proizvodima koje je kupovao na ovom sajtu. 0ve informacije će kasnije služiti za rangiranje korisnika kako bi stekao određene beneficije. Korisnik bira količinu prikazanih informacija o njemu na osnovu prava na privatnost ličnih podataka.

5.7 Autentifikacija prodavca, administratora i vlasnika sajta

Korisnici prodavac, administrator i vlasnik sajta se autentifikuju na sajt na isti način kao i običan posetilac, sa tim sto je njihov interfejs drugaciji i funkcionalniji.

5.8 Administriranje Sistema

Administriranje sistema je funkcionalnost koja je dostupna samo prijavljenim administratorima. Oni imaju pristup posebnom interfejsu koji omogućava sve administratorske radove koji su im odzvoljeni:

* Izmena podataka o proizvodu
* Brisanje proizvoda iz baze
* Zabrana pristupa posetiocima koji su prekiršili pravilnik ponašanja na sajtu
* Drugi potrebni radovi

Taj interfejs omogućava prikaz svih nerazrešenih prijava nepravilnosti, i omogućava njihovo brisanje sa ovog spiska nakon rešavanja istih

**Vazna napomena: Nikako se ne sme dozvoliti da super admin moze da obrise svoj profil.**

**6. Pretpostavke i ogranicenja**

Sistem treba projektovati tako da bude što pristupačniji svim kategorijama korisnika. Najbrojniji korisnici su oni koji žele samo da pristupe bazi proizvoda i da se informišu o njima, uz što lakse pretraživanje i kvalitetan pregled informacija. Tim korisnicima treba obezbediti logican interfejs i tačne informacije kako bi im se olakšao izbor. Ove korisnike treba, naravno, podstaći da se registruju i kupe proizvod.

Administratori treba da omoguće da upotreba sajta bude bezbedna,a Prodavac da informacije na njemu budu tačne. Tokom projektovanja sajta treba imati cilj sto veću posećenost sajta jer će na taj nacin da raste kvalitet sajta kao i profit od istog.

**7. Kvalitet**

Treba izvršiti funkcionalno testiranje(crna kutija) sajta. Poseban akcenat staviti na sigurnost i tačnost prilikom kupovine. Takođe akcenat staviti na algoritam pretrazivanja po zadatom kriterijumu. Opis testova treba priložiti u projektnoj dokumentaciji.

**8. Nefunkcionalni zahtevi**

8.1 Sistemski zahtevi

Serverski deo sistema treba da može da se izvršava na bilo kom web serveru koji ima podršku za PHP skriptove. Korsnički interfejs treba implementirati postujući opšteprihvaćene standarde kodiranja stranica kako bi bio raspoloživ za sve popularne web pregledače. Prikaz strana ne treba bitno da se razlikuje po dizajnu u zavisnosti od korišćenog pregledača. Funkcionalnost sajta ne sme bitno da utiče na performanse računara na kom se prezentuje.

8.2 Ostali zahtevi

Sistem treba da pruzi zadovoljavajuće performanse pri odzivu, bez obzira na računar na kom se sadržaj prikazuje. Izgled sajta trba da bude ugodan i pregledan za korisnika.

**9. Zahtevi za korisnickom dokumentacijom**

9.1 Upustvo za koriscenje

Intuitivnim interfejsom se smanjuje potreba za zasebnom dokumentacijom. Ipak, moguće je pružiti upustva za korisćenje kako bi se otklonile moguće nedoumice u vezi sa korišćenjem nekih funkcionalnosti.

Posetioci obično nisu zainteresovani za proučavanje opširnih upustava, već žele brzu i jednostavnu uslugu. Kratkim obaveštenjima u okviru korisnickog interfejsa im treba omogućiti blagovremeno informisanje.

9.2 Izjava o privatnosti

Svim registrovanim posetiocima treba omogućiti da budu uvereni u tajnost njihovih podataka. Zbog toga im treba prilikom registracije priložiti kratku *Izjavu o privatnosti* koja sadrži odredbe za koje se servis obavezuje da ce ispoštovati. One se pre svega odnose na tajnost podataka o ličnosti i zabranu njihove zloupotrebe.

9.3 Pravilnik o ponasanju na sajtu

Ovim dokumentom se reguliše pravilno funkcionisanje sajta. Na taj način se svi korisnici sajta mogu informisati o njihovim pravima i obavezama prilikom pristupanja i ažuriranja sadrzaja sajta. U pravilniku se nalaze osnovne odredbe koje štite prava drugih korisnika, kao i integritet podataka na sajtu. U slucaju nepostovanja odredbi dokumenta, on se može iskoristiti kao osnov za sankcionisanje onih koji su prekršili data pravila. Prilikom registrovanja korisnika zahteva se deklarativno prihvatanje odredaba Pravilnika.

**10. Plan I prioriteti**

Razvoj Web Knizare treba izvršavati iterativno. Prva faza razvoja treba da pokrije sledece funkcionalnosti:

* Prikaz i pretraga baze proizvoda sa prikazom podataka o proizvodima
* Kupovina proizvoda
* Autentifikacija posetilaca
* Prikaz i ažuriranje profila posetilaca

U kasnijim verzijama bi trebalo razviti podsistem za mogucnost administriranja sajta na funkcionalniji način.