Elektrotehnički fakultet u Beogradu

SI3PSI Principi Softverskog Inženjerstva

Projekat

Vivaldi - Online kockarnica



Projektni zadatak

Verzija 1.0

Istorija izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Kratak opis** | **Autor** |
| 14.3.2021 | 1.0 | Početna verzija | Nikola Marinković  Marko Lisičić |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

[1. Uvod 5](#_Toc66483255)

[1.1 Rezime 5](#_Toc66483256)

[1.2 Namena dokumenta i ciljne grupe 5](#_Toc66483257)

[2. Opis problema 5](#_Toc66483258)

[3. Kategorije korisnika 6](#_Toc66483259)

[3.1. Gost 6](#_Toc66483260)

[3.2 Registrovan korisnik 6](#_Toc66483261)

[3.3 Moderator 6](#_Toc66483262)

[3.4 Administrator 7](#_Toc66483263)

[4. Opis proizvoda 7](#_Toc66483264)

[4.1. Pregled arhitekture sistema 7](#_Toc66483265)

[4.2 Pregled karakteristika 8](#_Toc66483266)

[5. Funkcionalni zahtevi 8](#_Toc66483267)

[5.1. Registracija korisnika 8](#_Toc66483268)

[5.2. Promena Lozinke 8](#_Toc66483269)

[5.3. Prijava (Login) 8](#_Toc66483270)

[5.4. Odjava (Logout) 8](#_Toc66483271)

[5.5. Kupovina tokena 8](#_Toc66483272)

[5.6. Prodaja tokena 8](#_Toc66483273)

[5.7. Igra Rulet 8](#_Toc66483274)

[5.8. Igra Lucky6 9](#_Toc66483275)

[5.9. Slot mašina 9](#_Toc66483276)

[5.10. Sportska klađenja 9](#_Toc66483277)

[5.11. Uvid u ustoriju klađenja 9](#_Toc66483278)

[5.12. Dodavanje utakmice i kvote 9](#_Toc66483279)

[5.13. Promena kvote 9](#_Toc66483280)

[5.14. Unos rezultata utakmice 9](#_Toc66483281)

[5.15. Kreiranje novog moderatora ili administratora 9](#_Toc66483282)

[5.16. Uvid o informacijama korisnika 9](#_Toc66483283)

[6. Pretpostavke i ograničenja 9](#_Toc66483284)

[7. Kvalitet 10](#_Toc66483285)

[8. Nefunkcionalni zahtevi 10](#_Toc66483286)

[8.1 Sistemski zahtevi 10](#_Toc66483287)

[8.2 Ostali zahtevi 10](#_Toc66483288)

[9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom 10](#_Toc66483289)

[9.1 Uputsvo za korišćenje sajta 10](#_Toc66483290)

[9.2 Označavanje 10](#_Toc66483291)

[10. Plan i prioriteti 10](#_Toc66483292)

1. Uvod

1.1 Rezime

Projekat *Vivaldi - Online kockarnica* je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva koji simulira timsko razvijanje jedne jednostavne ali skroz funkcionalne web aplikacije uz korišćenje agilinih metodologija sa ciljem da se prođe kroz sve korake životnog ciklusa ovog software-a.

1.2 Namena dokumenta i ciljne grupe

Tekst koji sledi definiše usluge koja web aplikacija nudi, vrste korisnika, funkcionalne i nefunkcionalne zahteve, tehnologije koje se koriste za realizaciju, kao i plan realizacije i ostale karateristike proizvoda. Dokument je namenjen članovima razvojnog tima i klijentima radi bolje i efikasnije komunikacije.

2. Opis problema

Već dugi niz godina su kladionice i kockarnice najveća zabava u našoj zemlji, a neki bi rekli i da je to deo srpske tradicije. U tu svrhu sajt *Vivaldi* nudi mnoštvo igara na sreću uključujući sportska klađenja, rulet, slot igre i lucky6. Ovaj sajt daje svima šansu da promene život. Gosti sajta mogu razgledati koje sve igre postoje i da gledaju kako se izabrana igra odvija. Da bi postavili ulog gost se prvo mora registrovati ostavljanjem osnovnih informacija koje će biti zastićene od bilo kakvih cyber napada jer nam je bezbednost korisnika na prvom mestu. Korisnik osim sto moze da se kladi, ima mogućnost gledanja različith statistika vezanih za njegove prethodne opklade. Moderator sajta ima mogućnost postavljanja i promene sadržaja kao sto su kvote, utakmice i ostalo. Administrator sajta se bavi registracijom novih moderatora i administratora. Na pocetnoj stranici će se nalaziti sve ponudjene igre sa registarcijom i prijavom u gornjem desnom uglu.

3. Kategorije korisnika

Uočavaju se sledeće kategorije korisnika:

-Gost  
-Registrovan korisnik  
-Moderator  
-Administrator

3.1. Gost

Gost sajta može razgledati sajt odnosno može da posmatra igre koje se trenutno odvijaju i informacije vezanih za njih. Ima mogućnost da vidi ishod igre ali ne može da ulaže novac odnosno tokene. Da bi se kladio mora da se registruje tako unosom osnovnih podataka o sebi.

3.2 Registrovan korisnik

Registrovani korisnik ima sve osobine navedene za gosta kao i dodatne. Nakon prijave na sajt može kupiti tokene pomoću novčanih sredstava na tekućem računu. Te tokene koristi kao ulog za rulet, lucky6 ili slot mašine, odnosno kupuje tikete za sportska klađenja. Na kraju je moguće tokene konvertovati u novac koji će biti uplaćen na tekući račun korisnika. Registrovani korisnik takođe može pogledati istoriju svih svojih prethodnih opklada na kojima se vidi da li su osvojene ili izgubljenje. Istoriju je moguće filtrirati po više kategorija.

3.3 Moderator

Moderator dodaje nove sportske opklade sa kvotama, menja kvote u toku vremena, unosi rezultate odigranih utakmica. Za datu utakmicu koja treba da se odigra ima uvid koliko je ukupno tokena uloženo u nju i koliko bi se trebalo ukupno isplatiti u zavisnosti od ishoda utakmice. Ima osobine gosta ali ne i korisnika pa nema mogućnost klađenja jer nema vezan tekući račun za sebe.

3.4 Administrator

Administrator ima sve osobine moderatora ali se ne preporučuje ažuriranje sportskih opklada. Takođe ima uvid u svakog korisnika kao i njegovu istoriju opklada ali ne i u privatne podatke poput lozinke ili broja kartice.

4. Opis proizvoda

Dat je pregled arhitekture sistema kao i tehnologije koje će se koristiti za realizaciju datog sistema.

4.1. Pregled arhitekture sistema

Sistem je baziran na troslojnoj arhitekturi sa prezentacionim slojem (frontend), aplikativnim slojem (backend) i slojem podataka (database).  
Za prezentacioni sloj se koristi HTML, CSS i JavaScript, za aplikaticni sloj se koristi PHP i za sloj podataka se koristi MySQL kao baza podataka.  


4.2 Pregled karakteristika

|  |  |
| --- | --- |
| Korist za korisnika | Karakteristika koja je obezbeđuje |
| Mogućnost pristupa sajtu u bilo kom trenutku | Sistem je neprekidno aktivan i može mu se prisupiti nezavisno od vremena |
| Bezbednost osetljivih informacija svih korisnika | Lozinke se u bazi čuvaju u enkriptovanom obliku nema ekponiranja aplikativne logike u prezentacionom sloju |
| Jednostavno korišćenje sajta i usluga | Intuitvan korisnički interfejs |
| Platformska nezavisnost sistema | HTML tehnologije obezbeđuju unikatan interfejs svim web pretraživačima |

5. Funkcionalni zahtevi

5.1. Registracija korisnika  
Ukoliko korisnik nema svoj nalog, može ga kreirati unošenjem ličnih podataka. Ti podaci de biti upisani u bazu podataka na osnovu čega će kasnije moći da pristupa sistemu.

5.2. Promena Lozinke  
Registrovani korisnik, moderator ili administrator ima mogućnost promene lozinke u bilo kom trenutku nakon što je uneo staru lozinku.

5.3. Prijava (Login)  
Korisnik, moderator ili administrator unose korisničko ime i lozinku. Ti podaci se proveravaju na aplikativnom sloju da bi dati korisnik, moderator ili administrator dobio određene privilegije pristupa sistemu.

5.4. Odjava (Logout)  
Registrovani korisnik, moderator ili administrator završava sa korišćenjem web sajta.

5.5. Kupovina tokena  
Registrovani korisnik menja novac sa bankovnog računa za tokene koje koristi u ponuđenim igrama.

5.6. Prodaja tokena  
Registrovani korisnik menja osvojene tokene za novac koji će biti na njegov bankovni račun.

5.7. Igra Rulet  
Registrovani korisnik igra Rulet.

5.8. Igra Lucky6  
Registrovani korisnik igra Lucky6.

5.9. Slot mašina  
Registrovani korisnik koristi Slot mašinu.

5.10. Sportska klađenja  
Registrovani korisnik popunjava tiket i kladi se.

5.11. Uvid u ustoriju klađenja  
Registrovani korisnik ili administrator (za odabranog korisnika) ima u uvid sve prethodne opklade i igre.

5.12. Dodavanje utakmice i kvote  
Registrovani moderator ili administrator dodaju novu utakmicu u listu utakmica sa svim potrebnim infomacijama i odgovarajućim kvotama.

5.13. Promena kvote  
Registrovani moderator ili administrator ažuriraju kvote za odabranu utakmicu.

5.14. Unos rezultata utakmice  
Registrovani moderator ili administrator unose ishod odabrane utakmice.

5.15. Kreiranje novog moderatora ili administratora  
Registrovani administrator kreira novog moderatora ili administratora.

5.16. Uvid o informacijama korisnika  
Registrovani administrator za odabranog korisinika vidi njegove osnovne podatke koji nisu osetljivi po korisnika.

6. Pretpostavke i ograničenja

Ne postoji mogućnost povrtaka lozinke u slučaju da je korisnik zaboravi. Platni sistem neće biti u potpunosti realizovan odnosno funkcije za kupovinu i prodaju tokena će biti simulirane sa mogućstvom da se nakdnadno realizuje.

7. Kvalitet

Sistem će biti testiran tehnikama crne kutije sa alatima za automatsko generisanje testova odnosno sa Selenium Web driver-om. Sistem će takođe biti testiran na otpornost SQL injection napada.

8. Nefunkcionalni zahtevi

8.1 Sistemski zahtevi

Aplikativni sloj može da se izvršava na bilo kom web serveru koji podržava PHP servis. Prezentacioni sloj treba da bude kompatibilan sa većinom ponzatih internet pretraživača najnovijih verzija (poput Google Chrome, Mozila Firefox i Edge). Prikaz strana bitno ne odstupa od toga koji se intrnet pretraživač koristi.

8.2 Ostali zahtevi

Sistem treba da obezbedi zadovoljavajuće performanse kao i dinamičan odziv i vizuelnu dinamičnost u toku igranja svih ponuđenih igara.

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1 Uputsvo za korišćenje sajta

Potrebno je samo moderatorima i administratorima za ažuriranje sajta i pregleda sistema. Uputsvo za korisnike će se nalaziti na samom sajtu pored svake igre u kojem se nalaze pravila date igre.

9.2 Označavanje

Svaka stranica ima zaglavlje sa logoom, menijima za početnu stranu, svaku igru i profil korisnika. Početna strana sadrži osnovne informacije o sajtu i korišćenju sajta, a stranica za profil korsinika zadrži osnovne infromacije poput imena, prezimena i istorije odigranih igara sa raznim filterima.

10. Plan i prioriteti

Razvoj *Vivaldi - Online kockarnice* će se razvijati po principima agilnih metodologija u više faza pri čemu je prioritet realizovanje funcionalnosti vezanih za korisnika. U početku igre neće u potpunosti realizovane animacije već će prikazati samo rezultat igre. Funkcionalnosti za moderator I administartore će biti realizovane u kasnijim fazama jer su znatno jednostavnije i manjeg obima.