Elektrotehnički fakultet u Beogradu

13S113PSI Principi Softverskog Inženjerstva

Projektni zadatak

GameHub



Verzija 1.1.

Istorija izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Verzija | Kratak opis | Autor |
| 02.03.2024. | 1.0. | Inicijalna verzija | Mihajlo Blagojević, Nemanja Mićanović, Tadija Goljić, Viktor Mitrović |
| 03.04.2024. | 1.1. | Dodat 5.3.5. | Viktor Mitrović |
|  |  |  |  |

Sadržaj

[1. Uvod 5](#_Toc162966498)

[1.1. Rezime 5](#_Toc162966499)

[1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe 5](#_Toc162966500)

[2. Opis problema 5](#_Toc162966501)

[3. Kategorije korisnika 5](#_Toc162966502)

[3.1. Gost 5](#_Toc162966503)

[3.2. Registrovan korisnik 5](#_Toc162966504)

[3.3. Moderator 5](#_Toc162966505)

[3.4. Administrator 5](#_Toc162966506)

[4. Opis proizvoda 6](#_Toc162966507)

[4.1. Pregled arhitekture sistema 6](#_Toc162966508)

[4.2. Pregled karakteristika 6](#_Toc162966509)

[5. Funkcionalni zahtevi 6](#_Toc162966510)

[5.1. Registracija korisnika 6](#_Toc162966511)

[5.2. Brisanje naloga 6](#_Toc162966512)

[5.3. Prijavljivanje korisnika 7](#_Toc162966513)

[5.3.1. Prijavljivanje registrovanog korisnika 7](#_Toc162966514)

[5.3.2. Prijavljivanje moderatora 7](#_Toc162966515)

[5.3.3. Prijavljivanje admina 7](#_Toc162966516)

[5.3.4. Korisnik je zaboravio lozinku 7](#_Toc162966517)

[5.3.5. Korisnik se odjavljuje sa sistema 7](#_Toc162966518)

[5.4. Moderator 7](#_Toc162966519)

[5.4.1. Promovisanje moderatora 7](#_Toc162966520)

[5.4.2. Degradiranje moderatora 7](#_Toc162966521)

[5.5. Uređivanje profila 7](#_Toc162966522)

[5.5.1. Promena lozinke 7](#_Toc162966523)

[5.5.2. Postavljanje profilne slike 7](#_Toc162966524)

[5.5.3. Postavljanje opisa profila 7](#_Toc162966525)

[5.6. Forum 7](#_Toc162966526)

[5.6.1. Kreiranje foruma 7](#_Toc162966527)

[5.6.2. Brisanje foruma 7](#_Toc162966528)

[5.6.3. Kreiranje objava na forumu 8](#_Toc162966529)

[5.6.4. Brisanje objava na forumu 8](#_Toc162966530)

[5.6.5. Praćenje foruma 8](#_Toc162966531)

[5.6.6. Otpraćivanje foruma 8](#_Toc162966532)

[5.7. Objava 8](#_Toc162966533)

[5.7.1. Stvaranje komentara na objavi 8](#_Toc162966534)

[5.7.2. Brisanje komentara 8](#_Toc162966535)

[5.7.3. Lajkovanje objave i komentara 8](#_Toc162966536)

[5.8. Timovi 8](#_Toc162966537)

[5.8.1. Pronalaženje tima na forumu 8](#_Toc162966538)

[5.8.2. Stvaranje tima na forumu 8](#_Toc162966539)

[5.8.3. Napuštanje tima 8](#_Toc162966540)

[5.9. Turnir 8](#_Toc162966541)

[5.9.1. Stvaranje turnira 8](#_Toc162966542)

[5.9.2. Brisanje turnira 8](#_Toc162966543)

[5.9.3. Učestvovanje na turniru 8](#_Toc162966544)

[5.9.4. Odustajanje od turnira 9](#_Toc162966545)

[5.9.5. Izbacivanje tima sa turnira 9](#_Toc162966546)

[5.9.6. Vođenje turnira 9](#_Toc162966547)

[5.10. Dopisivanje (Chat) 9](#_Toc162966548)

[5.11. Notifikacije 9](#_Toc162966549)

[6. Pretpostavke i ograničenja 9](#_Toc162966550)

[7. Kvalitet 9](#_Toc162966551)

[8. Nefunkcionalni zahtevi 9](#_Toc162966552)

[8.1. Sistemski zahtevi 9](#_Toc162966553)

[8.2. Ostali zahtevi 9](#_Toc162966554)

[9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom 9](#_Toc162966555)

[9.1. Uputstva za korišćenje sajta 9](#_Toc162966556)

[9.2. Označavanje 10](#_Toc162966557)

[10. Plan i prioriteti 10](#_Toc162966558)

# Uvod

## Rezime

Projekat GameHub sajt je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, čija je namena da studentima približi rad u timu na jedom realnom softverskom projektu. GameHub je namenjen ljudima koji imaju strast prema video igricama, na GameHub sajtu ovi ljudi mogu pričati o svojim omiljenim video igrama, naći saigrače i učestvovati u turnirima.

## Namena dokumenta i ciljne grupe

Ovaj dokument definiše namenu projekta, kategoriju korisnika i osnove funkcionalne i druge zahteve. Dokument je namenjen članovima tima i klijentu.

# Opis problema

Igre su postale sve naprednije, sa grafikama koje su gotovo fotorealne. Veliki broj igara ima i multiplayer opciju koja omogućava igračima da se takmiče ili igraju sa drugim igračima širom sveta. GameHub je mesto gde gejmeri mogu da se okupljaju, dele iskustva i savete, nađu saigrače i pokažu svoj takmičarski duh kroz turnire koji se održavaju na sajtu. U tu svrhu ovaj sajt koristiće svim ljubiteljima video igrica.

# Kategorije korisnika

Na sajtu postoje sledeće kategorije korisnika: gost, registrovan korisnik, moderator i administrator sistema.

## Gost

Gost sajta ima pristup svim forumima, može da gleda sve objave i komentare na forumu. Takođe može da se registruje.

## Registrovan korisnik

Registrovan korisnik može da se uloguje na sajt. Registrovan korisnik ima sve mogućnosti kao i gost, ali i da ostavlja komentare i lajkove, mogućnost kreiranja i priključivanja timovima i da učestvuje na turnirima.

## Moderator

Moderator ima sve mogućnosti kao i registrovan korisnik, ali i da se bavi moderacijom foruma na kojima je moderator. Samo zato što je moderator na jednom forumu ne znači da je moderator na nekom drugom forumu. Može kreirati i voditi turnire na forumu na kome je moderator.

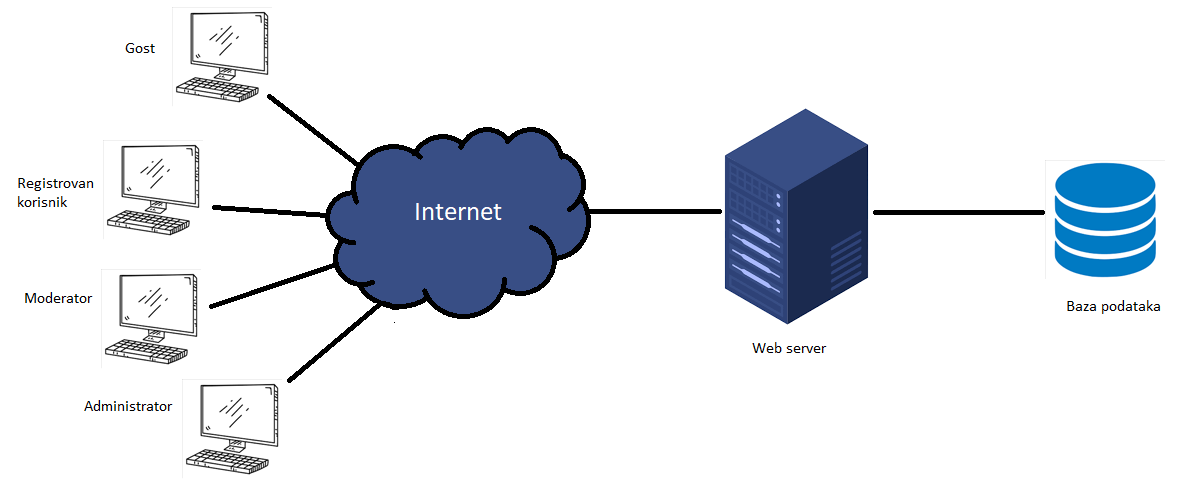
## Administrator

Administrator ima sve mogućnosti kao i moderator, on ima privilegije moderatora na svim forumima, može da kreira forume, briše naloge registrovanih korisnika i moderatora, dodaje i uklanja moderatore.

# Opis proizvoda

## Pregled arhitekture sistema

Sistem je zamišljen na bazi dinamičkog internet sajta postavljenog na web serveru koji podržava Django radni okvir uz primenu Ajax tehnike i nekih drugih biblioteka. Postoji i sever na kome je baza podataka MySQL u kojoj se čuvaju podaci o nalozima registrovanih korisnika, moderatora i admina, forumima, objavama, komentarima, timovima, turnirima i chat-ovima. Web sever uz pomoć Django radnog okvira pristupa bazi podataka i kreira HTML kod koji se prosleđuje posetiocu sajta. Ova arhitektura može se videti na slici 1.



Slika 1

## Pregled karakteristika

|  |  |
| --- | --- |
| Korist za korisnika | Karakteristika koja je obezbeđuje |
| Korisnici imaju brz pristup forumima i objavama, velika je raspoloživost sistema | Sistem je neprestano aktivan, korisnik sa svog računara može da mu pristupi bilo kada |
| Pristup sa bilo kog uređaja povezanog na internet | Interfejs je u web browseru, ne zahteva prilagođavanja na klijentskoj strani |
| Platformska nezavisnost | Django radni okvir i HTML daje tu mogućnost |
| Jednostavno i intuitivno korišćenje sajta | Korisnik se na sajtu lako snalazi i intuitivno razume funkcionalnosti sajta |
| Lako administriranje | Administrator lako upravlja sistemom. |

# Funkcionalni zahtevi

Ovde se definišu osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi različitim kategorijama korisnika.

## Registracija korisnika

Korisnik može kreirati nalog na sajtu unošenjem svojih podataka.

## Brisanje naloga

Admin može obrisati nalog korisnika.

## Prijavljivanje korisnika

### Prijavljivanje registrovanog korisnika

Registrovani korisnik se privajljuje na sistem. Osim pregledanja svih foruma, objava i komentara, ulogovan registrovani korisnik može kreirati objave, ostavljati komentare i lajkove, osnovati ili pronaći tim i učestvovati na turnirima.

### Prijavljivanje moderatora

Moderator se prijavljuje na sistem. Moderator ima pristup svim funkcionalnostima sistema kao i ulogovan registrovani korisnik, a na forumima na kojima je moderator dodatno može brisati objave i komentare, kao i stvarati i voditi turnire.

### Prijavljivanje admina

Admin se prijavljuje na sistem. Admin ima pristup svim funkcionalnostima sistema kao i moderator, ali on dodatno može stvarati i brisati forume, brisati naloge, promovisati i degradirati moderatore, za razliku od moderatora on radi moderaciju svih foruma.

### Korisnik je zaboravio lozinku

Korisnik može tražiti da resetuje šifru.

### Korisnik se odjavljuje sa sistema

Korisnik se odjavljuje sa sistema. Korisnik se može ponovo prijaviti na sistem.

## Moderator

### Promovisanje moderatora

Admin može promovisati nekog registovanog korisnika u moderatora za neki forum.

### Degradiranje moderatora

Admin može oduzeti privilegije moderatora nekom moderatoru za neki forum.

## Uređivanje profila

### Promena lozinke

Ulogovan korisnik može promeniti lozinku na svom profilu.

### Postavljanje profilne slike

Ulogovan korisnik može postaviti profilnu sliku.

### Postavljanje opisa profila

Ulogovan korisnik može postaviti opis profila.

## Forum

### Kreiranje foruma

Admin može da kreira forum.

### Brisanje foruma

Admin može da obriše forum.

### Kreiranje objava na forumu

Ulogovani korisnik može kreirati objave na forumu.

### Brisanje objava na forumu

Ulogovani korisnik može obrisati svoje objave sa foruma. Administrator i moderator tog foruma imaju mogućnost da obrišu sve objave na tom forumu.

### Praćenje foruma

Ulogovani korisnik može zapratiti forum.

### Otpraćivanje foruma

Ulogovani korisnik može otpratiti forum.

## Objava

### Stvaranje komentara na objavi

Ulogovan korisnik može ostaviti komentare na objavi.

### Brisanje komentara

Ulogovani korisnik može brisati svoje komentare na objavi. Admin ili moderator tog foruma može brisati sve komentare.

### Lajkovanje objave i komentara

Ulogovani korisnik može da ostavi lajk na objavi i/ili komentaru.

## Timovi

### Pronalaženje tima na forumu

Ulogovani korisnik može pregledati (po određenim kriterijumima) postojeće timove i zatražiti da im se pridruži.

### Stvaranje tima na forumu

Ulogovani korisnik može osnovati svoj tim na forumu i postati vođa tog tima. Može prihvatati zahteve drugih ulogovanih korisnika da se pridruže njegovom timu.

### Napuštanje tima

Član tima može napustiti taj tim.

## Turnir

### Stvaranje turnira

Moderator ili admin mogu stvoriti turnir na forumu. Tokom stvaranja turnira moraju se definisati parametri turnira.

### Brisanje turnira

Moderator tog foruma ili admin može obrisati turnir.

### Učestvovanje na turniru

Ako je prijavljivanje na turnir još uvek aktivno, vođa tima može prijaviti svoj tim za taj turnir.

### Odustajanje od turnira

Ako turnir nije počeo, tim može napustiti turnir.

### Izbacivanje tima sa turnira

Moderator ili admin mogu izbaciti tim sa turnira.

### Vođenje turnira

Turnir počinje nakon isteka zadatog vremena. Moderator ili admin se bavi vođenjem i upravljanjem turnira, tako što ažurira rezultate turnira nakon svake runde/partije.

## Dopisivanje (Chat)

Ulogovani korisnici u okviru tima imaju zajednički chat u kome mogu jedni drugima slati poruke.

## Notifikacije

Korisnik može primiti i pregledati notifikacije vezane za dešavanja na sajtu koja se njega tiču.

# Pretpostavke i ograničenja

Ograničenje je da registorvani korisnik i moderator ne mogu videti privatne podatke drugih korisnika, dok admin može.  
Pretpostavka je da admin neće zloupotrebiti ovu privilegiju. Moderatori će se truditi da ne zloupotrebe svoj položaj i održavaju red na sajtu.

# Kvalitet

Potrebno je sistem dobro istetstirati metodom crne kutije. Testiranjem je potrebno pokriti sve funcionalnosti i sve ekstremne slučaje. Takođe treba obezbediti otpornost na greške kao i testirati kapacitet i brzinu odziva. Potrebno je obezbediti sigurnost podataka korisnika. Potrebno je obezbediti da sajt ima ujednačen izgled.

# Nefunkcionalni zahtevi

## Sistemski zahtevi

Za funkcionisanje sistema, neophodno je da server ima instaliran Django radni okvir, python i MySQL bazu podataka. Potrebno je obezbediti da prikaz strana na sajtu bude približno isti na svim popularnijim web browserima.

## Ostali zahtevi

Neophodno je obezbediti dinamičan odziv stranica, kao i da sistem pruži zadovoljavajuće performanse pri odzivu. Korišćenje sajta treba da bude udobno za korisnika.

# Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

## Uputstva za korišćenje sajta

Potrebno je moderatorima, radi objašnjavanja kako se stvaraju, vode i brišu turniri.

## Označavanje

Svaka stranica mora imati naziv i logo sajta. Privatni chat-ovi moraju imati jasno naznačena imena sagovornika. Grupni chat-ovi moraju imati jasno naznačeno ime tima. Na svakoj objavi i komentaru se mora videti koji korisnik ih je kreirao.

# Plan i prioriteti

Razvoj sajta treba se odvija iterativno. Primarno je potrebno obezbediti sledeće:

* Registrovanje korisnika
* Prijava korisnika
* Postavljanje objava
* Pregled objava od strane korisnika
* Formiranje timova
* Turniri
* Chat
* Osnovne administratorske i moderatorske funckije

U narednim verzijama bi se mogla obezbediti monetizacija sajta (reklame, premijum nalozi), dodavanje opcije za dodavanje prijatelja, rangiranje timova, aplikacija za mobilne uređaje.