

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 |
| 1.1. Rezime..... | 5 |
| 1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe..... | 5 |
| 2. Opis problema..... | 5 |
| 3. Kategorije korisnika..... | 5 |
| 3.1. Gost..... | 5 |
| 3.2. Registrovan korisnik..... | 5 |
| 3.3. Moderator..... | 5 |
| 3.4. Administrator..... | 5 |
| 4. Opis proizvoda..... | 6 |
| 4.1. Pregled arhitekture sistema..... | 6 |
| 4.2. Pregled karakteristika..... | 6 |
| 5. Funkcionalni zahtevi..... | 6 |
| 5.1. Registracija korisnika..... | 6 |
| 5.2. Brisanje naloga..... | 6 |
| 5.3. Prijavljivanje korisnika..... | 7 |
| 5.3.1. Prijavljivanje registrovanog korisnika..... | 7 |
| 5.3.2. Prijavljivanje moderatora..... | 7 |
| 5.3.3. Prijavljivanje admina..... | 7 |
| 5.3.4. Korisnik je zaboravio lozinku..... | 7 |
| 5.3.5. Korisnik se odjavljuje sa sistema..... | 7 |
| 5.4. Moderator..... | 7 |
| 5.4.1. Promovisanje moderatora..... | 7 |
| 5.4.2. Degradiranje moderatora..... | 7 |
| 5.5. Uređivanje profila..... | 7 |
| 5.5.1. Promena lozinke..... | 7 |
| 5.5.2. Postavljanje profilne slike..... | 7 |
| 5.5.3. Postavljanje opisa profila..... | 7 |
| 5.6. Forum..... | 7 |
| 5.6.1. Kreiranje foruma..... | 7 |
| 5.6.2. Brisanje foruma..... | 7 |
| 5.6.3. Kreiranje objava na forumu..... | 8 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.6.4. | Brisanje objava na forumu | 8 |
| 5.6.5. | Praćenje foruma | 8 |
| 5.6.6. | Otpraćivanje foruma | 8 |
| 5.7. | Objava | 8 |
| 5.7.1. | Stvaranje komentara na objavi | 8 |
| 5.7.2. | Brisanje komentara | 8 |
| 5.7.3. | Lajkovanje objave i komentara | 8 |
| 5.8. | Timovi | 8 |
| 5.8.1. | Pronalaženje tima na forumu | 8 |
| 5.8.2. | Stvaranje tima na forumu | 8 |
| 5.8.3. | Napuštanje tima | 8 |
| 5.9. | Turnir | 8 |
| 5.9.1. | Stvaranje turnira | 8 |
| 5.9.2. | Brisanje turnira | 8 |
| 5.9.3. | Učestvovanje na turniru | 8 |
| 5.9.4. | Odustajanje od turnira | 9 |
| 5.9.5. | Izbacivanje tima sa turnira | 9 |
| 5.9.6. | Vođenje turnira | 9 |
| 5.10. | Dopisivanje (Chat) | 9 |
| 5.11. | Notifikacije | 9 |
| 6. | Pretpostavke i ograničenja | 9 |
| 7. | Kvalitet | 9 |
| 8. | Nefunkcionalni zahtevi | 9 |
| 8.1. | Sistemske zahteve | 9 |
| 8.2. | Ostali zahtevi | 9 |
| 9. | Zahtevi za korisničkom dokumentacijom | 9 |
| 9.1. | Uputstva za korišćenje sajta | 9 |
| 9.2. | Označavanje | 10 |
| 10. | Plan i prioriteti | 10 |

1. Uvod

1.1. Rezime

Projekat GameHub sajt je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, čija je namena da studentima približi rad u timu na jednom 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.

1.2. 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.

2. 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.

3. Kategorije korisnika

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

3.1. Gost

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

3.2. 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.

3.3. 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.

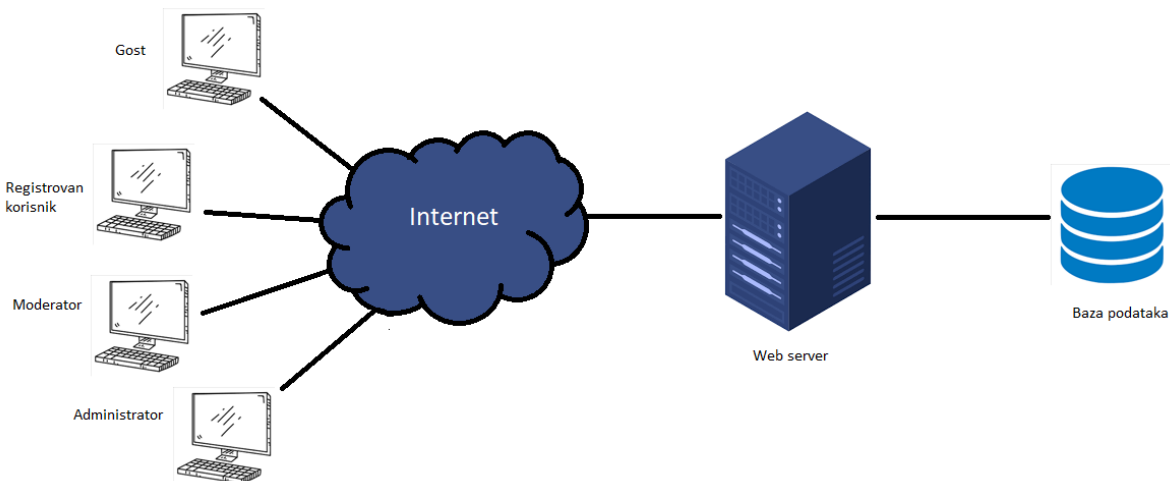
3.4. Administrator

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.

4. Opis proizvoda

4.1. 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 nalogima 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

4.2. 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 |
| Platformaska 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. |

5. Funkcionalni zahtevi

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

5.1. Registracija korisnika

Korisnik može kreirati nalog na sajtu unošenjem svojih podataka.

5.2. Brisanje naloga

Admin može obrisati nalog korisnika.

5.3. Prijavljivanje korisnika

5.3.1. Prijavljivanje registrovanog korisnika

Registrovani korisnik se prijavljuje 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.

5.3.2. 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.

5.3.3. 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.

5.3.4. Korisnik je zaboravio lozinku

Korisnik može tražiti da resetuje šifru.

5.3.5. Korisnik se odjavljuje sa sistema

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

5.4. Moderator

5.4.1. Promovisanje moderatora

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

5.4.2. Degradiranje moderatora

Admin može oduzeti privilegije moderatora nekom moderatoru za neki forum.

5.5. Uređivanje profila

5.5.1. Promena lozinke

Ulogovan korisnik može promeniti lozinku na svom profilu.

5.5.2. Postavljanje profilne slike

Ulogovan korisnik može postaviti profilnu sliku.

5.5.3. Postavljanje opisa profila

Ulogovan korisnik može postaviti opis profila.

5.6. Forum

5.6.1. Kreiranje foruma

Admin može da kreira forum.

5.6.2. Brisanje foruma

Admin može da obriše forum.

5.6.3. Kreiranje objava na forumu

Ulogovani korisnik može kreirati objave na forumu.

5.6.4. 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.

5.6.5. Praćenje foruma

Ulogovani korisnik može zapratiti forum.

5.6.6. Otpraćivanje foruma

Ulogovani korisnik može otpratiti forum.

5.7. Objava

5.7.1. Stvaranje komentara na objavi

Ulogovan korisnik može ostaviti komentare na objavi.

5.7.2. Brisanje komentara

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

5.7.3. Lajkovanje objave i komentara

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

5.8. Timovi

5.8.1. Pronalaženje tima na forumu

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

5.8.2. 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.

5.8.3. Napuštanje tima

Član tima može napustiti taj tim.

5.9. Turnir

5.9.1. Stvaranje turnira

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

5.9.2. Brisanje turnira

Moderator tog foruma ili admin može obrisati turnir.

5.9.3. Učestvovanje na turniru

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

5.9.4. Odustajanje od turnira

Ako turnir nije počeo, tim može napustiti turnir.

5.9.5. Izbacivanje tima sa turnira

Moderator ili admin mogu izbaciti tim sa turnira.

5.9.6. 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.

5.10. Dopisivanje (Chat)

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

5.11. Notifikacije

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

6. Pretpostavke i ograničenja

Ograničenje je da registrovani korisnik i moderator ne mogu videti privatne podatke drugih korisnika, dok admin može.

Pretpostavka je da admin neće zloupotребiti ovu privilegiju. Moderatori će se truditi da ne zloupotrebe svoj položaj i održavaju red na sajtu.

7. Kvalitet

Potrebno je sistem dobro istetstirati metodom crne kutije. Testiranjem je potrebno pokriti sve funkcionalnosti 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.

8. Nefunkcionalni zahtevi

8.1. 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.

8.2. 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.

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1. Uputstva za korišćenje sajta

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

9.2. 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.

10. 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 funkcije

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