

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU

Projekat LoLCompanion

iz predmeta

Principi softverskog inženjerstva

LoLCompanion - Aplikacija za pomoć u video igri League of Legends

Tim:

NoodlSoft:

- Andrej Jakovljević 18/0039
- Dragan Milovančević 18/0153
- Veljko Rvović 18/0132
- Aleksandar Maksimović 18/0016

Verzija:

1.2

Beograd, mart 2021.

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Opis problema i proizvoda	2
2.1	Opis problema	2
2.2	Opis proizvoda	2
3	Kategorije Korisnika	2
3.1	Gost	3
3.2	Registrovani korisnik	3
3.3	Moderator	3
3.4	Administrator	3
4	Funkcionalni zahtevi	4
4.1	Pretraga heroja	4
4.2	Registracija korisnika	4
4.3	Autorizacija registrovanih korisnika	4
4.4	Zahtev za promenu šifre	4
4.5	Administriranje sadržaja sajta	4
4.6	Administriranje korisnika	4
4.7	Dodavanje i brisanje izazova za korisnike	5
4.8	Pregled aktuelnih informacija	5
4.9	Pregled pojedinačnih informacija	5
4.10	Pregled tekućeg meča	5
4.11	Pregled izazova	5
5	Pretpostavke i ograničenja	6
6	Nefunkcionalni zahtevi	6
7	Korisnička Dokumentacija	6
8	Plan i prioriteti	7
9	Istorija izmena	7

1 Uvod

Ovaj projekat predstavlja deo nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, sa ciljem ilustracije oragnizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. Aplikacija koja će biti realizovana je namenjena korisnicima koji igraju video igru *League of Legends* kako bi imali dodatne informacije koje bi im pomogle da napreduju u ovoj igri.

2 Opis problema i proizvoda

2.1 Opis problema

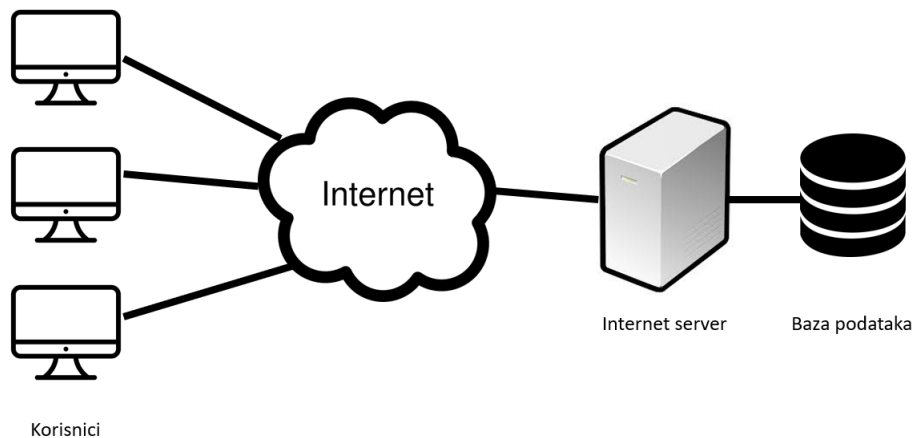
Video igra *League of Legends* je veoma kompleksna igra u kategoriji takozvanih MOBA igara. Strastvenim igračima je potrebno mnogo uloženog truda i vremena kako bi otkrili sve taktičke detalje i napredovali u takmičenju sa drugim igračima u celom svetu. Ovaj sajt se razvija, kako bi ovaj cilj lakše ostvarili i te informacije im učinili dostupnijim. Nakon registracije sa imenom koji koriste u samoj igri, korisnici će moći da imaju pristup svojim prethodnim mečevima, svojoj istoriji igranja kao i o tome koje su trenutno najbolje taktike za uspeh. Takođe, korisnik će moći da ima pregled i rešava različite izazove. Administrator vodi računa o autorizaciji korisnika i ažuriranosti samog sajta. Sajt može imati i linkove ka spoljnim člancima koji sadrže dalje informacije o igri.

2.2 Opis proizvoda

Ova internet aplikacija će biti realizovana na Web Serveru koji podržava PHP. Takođe, relevantne informacije za određene korisnike će biti pamćene u MySQL bazi podataka koja će se takođe nalaziti na serveru. Ovaj server sa korisnicima komunicira preko Front-End dela realizovanog kao HTML veb sajt. (Slika 1)

3 Kategorije Korisnika

Razlikujemo sledeće kategorije korisnika: gost, registrovani korisnik, administrator i moderator.



Slika 1: Arhitektura sistema

3.1 Gost

Gost sajta može da pregleda aktuelne informacije vezane za video igru, a i ima mogućnost da se registruje.

3.2 Registrovani korisnik

Registrovani korisnik ukucava svoje korisničko ime i šifru radi logovanja na sajt. Takođe može da pregleda svoje izazove i statistike vezane za sebe.

3.3 Moderator

Moderator je specijalni korisnik koji dodaje i briše izazove koji se odnose na sve registrovane korisnike.

3.4 Administrator

Administrator je zadužen za održavanje sajta dodavanjem i brisanjem modera-torskih naloga i registrovanih korisnika.

4 Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku definišu se osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi različitim kategorijama korisnika

4.1 Pretraga heroja

Korisnik može da pretraži heroja o kome želi dodatne informacije.

4.2 Registracija korisnika

Ukoliko korisnik ne poseduje svoj nalog, može ga kreirati koristeći svoje ime iz video igre. Proverava se da li nalog sa tim imenom postoji u igri i ukoliko postoji šalje se mejl autentifikacije.

4.3 Autorizacija registrovanih korisnika

Registrovani korisnici se autorizuju unošenjem korisničkog imena i lozinke. Ovi podaci moraju da se poklope sa postojećim podacima o korisnicima u bazi podataka. Takođe, sistem proverava da li je korisnik administrator ili moderator, i u skladu sa tim korisniku dodeljuje određene privilegije.

4.4 Zahtev za promenu šifre

Korisnik može zatražiti promenu šifre.

4.5 Administriranje sadržaja sajta

S obzirom da video igra viđa česte izmene, optimalne taktike se vrlo često menjaju. Uloga administratora je da vodi računa o aktuelnosti sadržaja sajta i po potrebi ažurira određene delove.

4.6 Administriranje korisnika

Administrator je zadužen za dodavanje i uklanjanje moderatora sajta.

4.7 Dodavanje i brisanje izazova za korisnike

Moderatori mogu da dodaju izazove preko odvojene forme za dodavanje izazova koji su dostupni svim korisnicima. Takođe, moderatori mogu da brišu izazove koje smatraju neadkvatnim.

4.8 Pregled aktuelnih informacija

Sve kategorija korisnika imaju mogućnost da vide aktuelne informacije vezane za video igru. Pod tim informacijama spadaju liste najuspešnijih heroja u igri (opciono podeljene po ulogama u igri) i najčešći build-ovi koji se na tim herojima koriste.

4.9 Pregled pojedinačnih informacija

Samo registrovani korisnici imaju pristup pojedinačnim informacijama koje se odnose na njihov nalog u video igri. Te informacije su: istorija mečeva igrača (match history), najigranije uloge i najigraniji heroji, rang i statistike igrača, kao i broj pređenih izazova koji se ogleda u količini sakupljenih *Poro*-a (Slika 2).



Slika 2: Ikonica *Poro*-a

4.10 Pregled tekućeg meča

Samo registrovani korisnici imaju pristup informacijama vezanim za tekući meč koji igraju na svom nalogu. U te informacije spadaju imena drugih igrača u tom meču, koje heroje igraju koji igrači u tom meču, informacije o trenutnom stanju meča i sl.

4.11 Pregled izazova

Samo registrovani korisnici imaju pristup ovoj usluzi. Korisnik može da pregleda izazove koje je do sada uradio, kao i da ima pristup trenutnim izazovima koje radi.

Nakon ponovnog učitavanja stranice, ispunjenost izazova se ponovo proverava.

5 Pretpostavke i ograničenja

Trenutno nismo u mogućnosti da dobijemo *registered product* Riot API ključ tako da smo ograničeni sa brojem poziva i takođe je neophodno da se svaki dan postavlja novi ključ. To bi bila odgovornost administratora.

Treba obezbediti sigurno čuvanje podataka vezanih za autorizaciju kako bi se izbegao neovlašćeni pristup dodatnim analizama vezanim za specifične korisnike.

6 Nefunkcionalni zahtevi

Sama aplikacija će se sastojati iz serverske i korisničke komponente. Na serveru će se nalaziti baza podataka, kao i PHP servis. Ovaj deo aplikacije će se moći izvršavati na bilo kom Web serveru koji podržava PHP. Korisnička komponenta treba biti moguća za prikazivanje iz većine modernih pretraživača (Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox...). Takođe, prikaz sajta se ne sme bitno razlikovati na različitim pretraživačima. Sistem se očekuje da bude responsivan na spoljašnje akcije korisnika.

7 Korisnička Dokumentacija

Korisnička dokumentacija je potrebna administratorima sajta. Kao takva, ona treba da sadrži relevantne podatke za administraciju i moderiranje:

- Način autorizacije administratora
- Način na koji administrator upravlja naložima korisnika
- Način na koji administrator može da uredi bazu
- Način na koji administrator može da ažurira potrebne ključeve radi pristupa serveru video igre od strane aplikacije
- Način na koji moderator upravlja izazovima

8 Plan i prioriteti

Korišćeni model procesa razvoja softvera je iterativni. Prva verzija softvera obuhvata sledeće funkcionalnosti:

- Prijava na sistem
- Omogućavanje korisniku da vidi istoriju svojih mečeva
- Osnovne administratorske funkcije
- Opšte informacije u vezi trenutno najboljih taktika u igri
- Pregled, dodavanje i brisanje izazova

U kasnijim iteracijama aplikacija se proširuje predlozima kako da konkretan korisnik poboljša svoju igru.

9 Istorija izmena

Datum	Verzija	Kratak Opis	Autori
13.3.2021	1.0	Napravljen inicijalni dokument	Andrej Jakovljević, Dragan Milovančević, Aleksandar Maksimović, Veljko Rvović
21.03.2021	1.1	Dorađen deo koji se odnosi na funkcionalne zahteve kako bi se usaglasili sa prototipom	Andrej Jakovljević, Dragan Milovančević, Aleksandar Maksimović, Veljko Rvović
14.4.2021	1.2	Izmenjen dokument u skladu za zapažanjima nakon formalne inspekcije	Veljko Rvović, Andrej Jakovljević