

Projektni zadatak
StudNet(StudentNetwork)



Verzija 1.0

13.03.2022

Istorija izmena

Verzija	Datum	Autori	Opis
v1.0	13.03.2022.	Krstić Milovan Popara Đorđe	Inicijalna verzija

Sadržaj

1. Uvod	1
1.1. Rezime	1
1.2. Namena dokumenta, ciljne grupe	1
2. Opis problema	1
3. Kategorije korisnika	2
3.1 Administrator	2
3.2 Student	2
3.3 Moderator	2
3.4 Univerzitet	2
3.5 Reklamer	2
4. Opis proizvoda	3
4.1 Pregled arhitekture sistema	3
4.2 Pregled tehnologija	3
4.3 Pregled karakteristika	3
5. Funkcionalni zahtevi	4
5.1 Funkcionalnosti administratora	4
5.1.1 Puna kontrola sistema	4
5.2 Funkcionalnosti Studenta	4
5.2.1 Mogućnost Log In/Out	4
5.2.2 Mogućnost dopisivanja u chat-u koji odgovara datom fakultetu i smeru studenta	4
5.2.3 Mogućnost postavljanja mesečnih planova	4
5.2.4 Mogućnost globalnog chat-ovanja sa ostalim studentima različitih fakulteta pod zajedničkim tagom	5
5.2.5 Mogućnost video konferencije (study session)	5
5.2.6 Mogućnost slanja zahteva za prijateljstvo ostalim studentima	5
5.2.7 Mogućnost ukrašavanja profila	5
5.2.8 Mogućnost pretraživanja studenta/fakulteta	5
5.2.9 Mogućnost postavljanja timer-a za rad	5
5.3 Funkcionalnosti Moderadora	6
5.3.1 Mogućnost Log In/Out	6
5.3.2 Mogućnost brisanja poruka sa chat-a na kome je angažovan	6
5.3.3 Mogućnost postavljanja penalty-ja studentu	6
5.4 Funkcionalnosti Univerziteta	6
5.4.1 Mogućnost dobijanja sertifikata	6
5.4.2 Postavljanje smerova i predmeta za dati smer	6
5.4.3 Postavljanje moderatora	6
5.4.4 Brisanje smerova/predmeta sa datog smeru	6
5.5 Funkcionalnosti Reklamera	7
5.5.1 Mogućnost Log In/Out	7
5.5.2 Postavljanje reklama na forumu za reklame	7
5.5.3 Mogućnost ukrašavanja profila	7
5.5.4 Mogućnost video konferencije (on-line časovi)	7

Sadržaj

5.6 Funkcionalnost korisnika	7
5.6.1 Registrovanje korisnika	7
6. Pretpostavke i ograničenja	8
7. Kvalitet	8
8. Nefunkcionalni zahtevi	9
8.1 Sistemski zahtevi	9
8.2 Ostali zahtevi	9
9. Zahtevi za korisnickom dokumentacijom	9
9.1 Uputstvo	9
9.2 Označavanje	9
10. Plan i prioritet	10

1. Uvod

1.1 Rezime

Projekat **StudNet (StudentNetwork)** sajt je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu.

StudNet (StudentNetwork) sajt je namenjen prvenstveno studentima kako bi zajedničkim radom i komunikacijom olakšali međusobno studiranje.

1.2 Namena dokumenta, ciljna grupe

Ovaj dokument definiše namenu projekta, kategoriju korisnika i osnovne funkcionalne i druge zahteve. Dokument je namenjen svim članovima projektnog tima.

2. Opis problema

Aplikacija StudNet je zamišljena kao sredstvo za pomoć studentima. U vremenu ubrzanog tehnološkog razvoja i društvenih mreža ljudi dobijaju mogućnost da budu povezani više nego ikada, takvu mogućnost studentima nudi naša aplikacija.

Prvenstveno namenjena za povezivanje studenata sličnih profila, nudi korisnicima mogućnost lake komunikacije i povezivanja. Studenti se povezuju na osnovu izabranih smerova na svojim fakultetima ali imaju i mogućnost povezivanja sa studentima koji pohađaju predmete iz istih oblasti na drugim fakultetima stvarajući jedinstvenu mrežu ne samo među studentima istog fakulteta već i među samim fakultetima.

Aplikacija nudi mogućnosti unapređenja i olakšavanja rada studenata. Nudi se mogućnost bolje organizacije vremena putem timer-a koji odbrojava predviđeno vreme za učenje, kao i postavljanja zadataka koje bi student trebao da ispuni određenog dana. Pruža se mogućnost pregleda ispunjenih i neispunjenih zadataka tokom određenog meseca kako bi student mogao da sagleda svoj učinak i isplanira kako da ga poboljša. Studenti mogu postavljati svoje materijale spremljene za određen predmet koji pohađaju kako bi doprineli grupi i pomogli drugim studentima, kao i lako pristupiti do ostalih materijala vezanih za predmete. Radi lakšeg učenja na daljinu pruža se mogućnost grupnog učenja više studenata sličnih profila preko video poziva.

3. Kategorija korisnika

3.1 Administrator

Administrator ima mogućnost brisanja/dodele sertifikata univerzitetu, pristup bazi podataka, brisanje i dodelu korisnika (studenta, moderatora...), smerova, predmeta, tagova i reklama.

3.2 Student

Student može slati poruke u chat-u drugim studentima, stupati u kontakt sa drugim studentima, mogućnost dekorisanja svog profila ličnim podacima radi lakše identifikacije. Takođe student može komunicirati sa ostalim studentima van svog fakulteta, sa studentima sličnih ili istih interesovanja, pregled reklama za privatne časove, postavljanje ličnog mesečnog plana za rad kao i tajmera za rad kako bi postigao maksimalnu produktivnost.

-Održavanje video chat-a (study session)

3.3 Moderator

Moderator ima mogućnost nadziranja chat-ova, uklanjanja sadržaja koji su protivni pravilima sajta i postavljanja kaznenih poena studentima. Moderator ima pravo uklanjanja naloga Reklamera koji krše pravila sajta.

3.4 Univerzitet

Univerzitet ima mogućnost slanja zahteva za sertifikat, pristupanju usluga sajta i postavljanja/uklanjanja smerova i predmeta fakulteta.

3.5 Reklamer

Ima mogućnost postavljanja reklama na forumu.

-Održavanje video chat-a (on-line čas)

4.Opis proizvoda

4.1 Pregled arhitekture sistema

Sistem možemo podeliti na tri celine. Prva celina predstavlja korisnike(administratore, moderatore, studente, univerzitete i reklamere). Svaki od korisnika u zavisnosti od funkcionalnosti koje su mu dodeljene interaguje sa narednim slojem, sajtom postavljenim na web serveru. Preko sajta se obavlja komunikacija sa poslednjim slojem, bazom podataka u kojoj se čuvaju informacije o korisnicima sajta u zavisnosti od njihove korisničke grupe, sadržaji chat-ova, studentskih planova i postavljenih materijala.

4.2 Pregled tehnologija

Backend:

Za izradu sajta korišćena je **PHP** tehnologija, dok je baza podataka realizovana preko **MySQL** tehnologije.

Frontend:

Za dizajn izgleda sajta korišćene su **HTML5**, **CSS3**, **JavaScript** tehnologije.

4.3 Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Nezavisnost korisnika od vremena pristupa uslugama sistema, brza komunikacija među korisnicima.	Sistem je neprestano on-line, korisnik mu u bilo kom trenutku može da mu pristupi i koristi njegove usluge što olakšava i ubrzava komunikaciju među korisnicima.
Jednostavno korišćenje sajta.	Korisnik na jednom mestu ima mogućnost komunikacije sa ostalim korisnicima kako izborom željenog predmeta tako i izborom drugog korisnika sa kojim želi da komunicira. Studenti su nakon odabira fakulteta i smera pri registraciji automatski povezani sa ostalim studentima istog fakulteta, smera i godine studija preko predmeta na tom smeru.
Sigurnost i poverljivost informacija.	Za pristup sajtu neophodno je obaviti autorizaciju korisnika što omogućava razlikovanje grupa kojima oni pripadaju.
Platformska nezavisnost sistema sa kog korisnik pristupa internetu.	Interfejs je zasnovan na tehnologijama HTML i PHP.

5. Funkcionalni zahtevi

5.1 Funkcionalnosti Administratora

Administrator ima mogućnost Log In/Out, pregled, brisanja i umetanja u SQL tabelu, pristupanja serveru. Pored ovoga administrator može oduzimati sertifikat univerzitetima, kao i dostavljati sertifikat, takođe može raditi brisanje i dodavanje predmeta, smerova i studenata. Pun pregled chat log-a, skidanje i dodavanje moderatora.

5.2 Funkcionalnosti Studenta

5.2.1 Mogućnost Log In/Out

Student može unošenjem svog e-maila/korisničkog imena i šifre uspešno/neuspešno izvršiti log-ovanje svog naloga.

5.2.2 Mogućnost dopisivanja u chat-u koji odgovara datom fakultetu i smeru studenta

Studentu nakon ulaska na nalog biće omogućeno da vrši komunikaciju putem poruka sa studentima svog fakulteta, tj. sa studentima svog smeru, osim u slučaju preklapanja predmeta na više smerova, u kom će student komunicirati ne samo sa studentima svog smeru već i sa studentima drugog smeru koji imaju isti predmet (preklapanje je moguće samo u ovom slučaju).

5.2.3 Mogućnost postavljanja mesečnih planova

Student će moći klikom na odgovarajuću ikonicu dovući svoj lični plan rada na kome će moći da postavlja sebi zadatke za odgovarajući mesec i pri završetku zadatka će moći da ga označi kao uspešan.

5.2.4 Mogućnost globalnog chat-ovanja sa studentima različitih fakulteta pod zajedničkim tag-om

Pored komunikacije koja je navedena u 5.2.2, student je takođe u mogućnosti da vrši i komunikaciju sa studentima drugih fakulteta koji imaju predmete pod istim/sličnim tagom, ovo je funkcionalnost koja će omogućiti da studenti različitih fakulteta a sličnih interesovanja sebi pomognu što u studiranju što u rešavanju problema i razvitku kreativnosti.

5. Funkcionalni zahtevi

5.2.5 Mogućnost video konferencije

Ova funkcionalnost je u eksperimentalom stanju, ali je inicijalna ideja je da student može pokrenuti video chat sa svojim kolegama kako bi se omogućila bolja komunikacija i brza razmena informacija, takođe smatramo da ovom mogućnošću studenti da pomognu studentima koji su zaostali u nastavi da brže nadoknade/nauče materiju (vid studentskog časa).

5.2.6 Mogućnost slanja zahteva za prijateljstvo ostalim studentima

Ovim studenti mogu sklapati prijateljstva međusobno ne samo sa studentima svog fakulteta već i sa studentima drugih fakulteta. Ovim se ostvaruje i mogućnost direktnog chat-a sa prijateljem (one-to-one).

5.2.7 Mogućnost ukrašavanja profila

Postavljanje slike i drugih ličnih informacija (ime, prezime, datum rođenja, mesto rođenja, broj indeksa, ...)

5.2.8 Mogućnost pretrage studenata/fakulteta

Pretragom studenta dobija se profil studenta sa zadatim imenom, a pretraga fakulteta daje samo opšte informacije o fakultetu.

5.2.9 Mogućnost postavljanja timer-a za rad

Ovo omogućava studentu da pokrene timer sa namerom da u određenom vremenskom intervalu zadatak timer-u obavi željeni zadatak.

5. Funkcionalni zahtevi

5.2 Funkcionalnosti Moderatora

5.3.1 Mogućnost Log In/Out

Moderator može unošenjem svog e-maila/korisničkog imena i šifre uspešno/neuspešno izvršiti logovanje svog naloga.

5.3.2 Mogućnost brisanja poruka sa chat-a na kome je angažovan

Ako moderator proceni da ono što se šalje u grupama krši odgovarajuće uslove korišćenja datog servisa, imaće pravo da ukloni dati sadržaj i procenom da kaznene poene studentu/ima koji su slali taj materijal.

5.3.3 Mogućnost postavljanje kaznenih poena studentu

Moderator daje kaznene poene datom studentu ako student krši propise datog servisa.

5.4 Funkcionalnosti Univerziteta

5.4.1 Mogućnost dobijanja sertifikata

Moderator može unošenjem svog e-maila/korisničkog imena i šifre uspešno/neuspešno izvršiti logovanje svog naloga.

5.4.2 Postavljanje smerova i predmeta za dati smer

Univerzitet postavlja date fakultete, njihove smerove i predmete.

5.4.3 Postavljanje moderatora

Mogućnost postavljanja moderatora.

5.4.4 Brisanje smeru/predmeta sa datog smeru

Univerzitet ima pravo da obriše dati fakultet sa servisa kao i njegove smerove (akcije mogu da se odvijaju posebno u slučaju da neki smer nije više aktivan ili je doslo do greške).

5. Funkcionalni zahtevi

5.5 Funkcionalnosti Reklamera

5.5.1 Mogućnost Log in/out

Reklamer može unošenjem svog e-maila/korisničkog imena i šifre uspešno/neuspesno izvršiti logovanje svog naloga.

5.5.2 Postavljanje reklama na forumu za reklame

Ovo je mogućnost koja se pruža samo osobi koja je reklamer kako bi na forumu za reklame mogao postaviti svoju reklamu. Ukoliko student želi biti i reklamer, mora napraviti poseban nalog za to.

5.5.3 Ukrašavanje profila

Dodavanje slike na profil kao i druge lične informacije (ime, prezime, datum rođenja, mesto rođenja, obrazovanje...).

5.5.4 Mogućnost video konferencije

Održavanje video konferencije sa studentima kojima pruža datu uslugu (predavanje, pomoć u izradi zadataka...) ako je to potrebno.

5.6 Funkcionalnosti Korisnika

5.6.1 Registrovanje korisnika

Korisnik jesu svi navedeni tagovi (student, moderator, admin, reklamer) koji dele iste funkcionalnosti Log In/Out, ukrašavanje profila...

6. Pretpostavke i ograničenja

- » Potrebno je obezbediti autorizaciju i čuvanje podataka svakog korisnika. Ukoliko korisnik izgubi podatke neće moći povratiti svoj nalog.
- » Interfejs sajta mora biti jednostavan za korišćenje i pregledan kako bi studenti mogli lako koristiti sve ponuđene mogućnosti pri učenju.
- » Da bi se postigla jednoznačnost imena predmeta, lako povezivanje kao i da bi studenti mogli koristiti aplikaciju potrebno je da univerzitet fakulteta koji studiraju prijavi taj fakultet sa svim smerovima na tom fakultetu.
- » Broj korisnika u opciji study session (video chat) je ograničen.
- » Ukoliko više smerova deli predmet taj predmet će biti obrisano samo kada ne bude postojao ni na jednom smeru.

7. Kvalitet

Potrebno je izvršiti testiranje svih navedenih funkcionalnosti metodom crne kutije, testiranje sajta na veliko opterećenje kao i otpornosti na greške i pokušaj nedozvoljenog pristupa i izmeni baze podataka.

8. Nefunkcionalni zahtevi

8.1 Sistemski zahtevi

Neophodno je da server ima instaliran modul za **PHP** i **MySQL** bazu podataka. Zbog **HTML-a** je neophodna kompatibilnost sa internet-pregledačima i njihovim verzijama i da strane po dizajnu ne odstupaju.

8.2 Ostali zahtevi

Sistem treba da pruža dobar dinamički odziv, i određenu vizuelnu dinamičnost strana.

9. Dokumentacioni zahtevi

9.1 Uputstvo

Uputstvo priložiti univerzitetima, za opis formiranja fakulteta, smerova i kurseva. Takođe uputstvo priložiti moderatorima.

9.2 Označavanje

Svaka stranica mora imati logo aplikacije. Profil korisnika mora prikazivati njegov avatar, lične informacije i fakultet koji pohađa. Za svaki predmet mora biti jasno vidljivo kom semestru, smeru, katedri i fakultetu pripada.

10. Plan i prioritet

U prvoj verziji aplikacije potrebno je implementirati:

- » Autorizovanje korisnika
- » Registracija/prijava univerziteta
- » Registracija/prijava korisnika
- » Pravljenje kurseva, smerova, katedri, fakulteta od strane univerziteta
- » Mogućnost komunikacije putem chat-a
- » Mogućnost dodavanja prijatelja
- » Mogućnost izmene profila
- » Mogućnost pravljenja planova
- » Mogućnost pokretanja timer-a

U kasnijim verzijama treba implementirati reklamere i mogućnost video poziva.