StudNet

Studentska društvena mreža

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 21.03.2022. | 1.0 | Inicijalna verzija | Luka Kocić  Milan Lukić  Andrija Mitić |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Cilj dokumenta 5

2. Opseg dokumenta 5

3. Reference 5

4. Pozicioniranje proizvoda 5

4.1 Poslovne mogućnosti 5

4.2 Postavka problema 5

4.3 Postavka pozicije proizvoda 6

5. Opis korisnika 6

5.1 Opis potencijalnog tržišta 6

5.2 Profili korisnika 6

5.3 Opis okruženja 7

5.4 Osnovne potrebe korisnika 7

5.5 Alternative i konkurencija 7

6. Opis proizvoda 8

6.1 Perspektiva proizvoda 8

6.2 Pregled mogućnosti 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 10

7.1 Prijavljivanje na sistem 10

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o laboratoriji 10

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima laboratorije 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o objavljenim publikacijama 10

7.6 Kreiranje projekta i dodela vođe projekta 10

7.7 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

10. Prioritet funkcionalnosti 11

11. Nefunkcionalni zahtevi 11

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 11

11.2 Sistemski zahtevi 11

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 11

11.4 Zahtevi u pogledu okruženja 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 12

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 12

12.4 Pakovanje proizvoda 12

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa StudNet portala u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na StudNet portal koji će biti razvijen od strane //TODO-a. StudNet predstavlja skraćenicu od Student Network. Namena portala je olakšavanje razmene korisnih informacija između studenata međusobno, studenata i studentskog parlamenta, kao i inforamcija o događajima koji su od interesa studentima.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. StudNet – Predlog projekta, SWE-StudNet-01, V1.0, 2022, //TODO.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

StudNet sistem predstavlja Web portal čija je namena prezentovanje, kreiranje i održavanje sadržaja vezanih za studentska dešavanja i međusobnu komunikaciju. Karakteristični sadržaji koji se na portalu razmenjuju su osnovni podaci o studentskim događajima, saveti i korisne informacije koji studenti mogu da razmenjuju, podaci o studentima, podaci o članovima parlamenata, osnovni podaci o univerzitetu.

StudNet je namenjen isključivo za vannastavne aktivnosti i portal neće obrađivati domen nastave jer se podrazumeva korišćenje postojećih sistema za podršku organizaciji nastavnih aktivnosti kao što je npr. *Moodle*.

StudNet portal će imati dvojezičnu podršku, za srpski i engleski jezik, te će na taj način biti pristupačan domaćoj sredini.

## Postavka problema

| *Problem je* | Prevelika razgranatost izvora informacija koji su od značaja studentima, otežanost komunikacije između organizatora studentskih događaja, studentskih parlamenata i studenata. |
| --- | --- |
| *Pogađa* | Studente i članove parlamenata |
| *Posledice su* | 1. Gubljenje vremena i nedostupnost informacija 2. Otežana organizacija i oglašavanje događaja i vannastavnih aktivnosti 3. Otežano povezivanje studenata sličnih interesovanja |
| *Uspešno rešenje će* | Pružiti jedinstvenu platformu za informisanje i komunikaciju između studenata, kao i za učešće studenata u događajima i vannastavnim aktivnostima organizovanih od strane parlamenata ili ostalih organizatora. |

## Postavka pozicije proizvoda

| *Proizvod je namenjen* | Univerzitetima i njihovim studentima |
| --- | --- |
| *Koji* | Će olakšati pristup i razmenu informacija između studenata i informacijavezanih za događaje i vannastavne aktivnosti |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | Pruža:   1. Centralizovan izvor informacija 2. Proveru legitimnosti korisničkih informacija i informacija o događajima 3. Sistem ocenjivanja dešavanja i lokacija koje su od interesa studentima 4. Organizovani sistem komunikacije između studentskih parlamenata i studenata |
| *Za razliku od* | Trenutnih rešenja koji se zasnivaju na korišćenju više različitih platformi koje nisu specijalizovane za studente |
| *Naš proizvod će* | Pružiti jedinstvenu platformu preko koje će studenti moći brzo i efikasno da dođu do svih informacija koje su im od značaja, a nisu vezane za nastavu. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici StudNet sistema. Postoje 4 tipa korisnika: administrator portala, administrator univerziteta, član parlamenta, student.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su edukovani pojedinci sa poznavanjem rada na računaru i najčešće osobe koje kod kuće poseduje personalne računare ili mobilne uređaje i pristup Internetu.

Inicijalna verzija StudNet portala će biti namenjena studentima. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je proširiti primenu i na druge ciljne grupe, kao na primer učenike srednjih škola. Kao rezultat, StudNet portal će biti projektovan da bude fleksibilan i proširiv za korišćenje i od strane drugih ciljnih grupa korisnika. Posebna pažnja će biti obraćena na izdvajanje grafičkog dizajna portala od funkcionalnosti kako bi se obezbedio mutiplatformski pristup i time doprelo do što većeg broja korisnika.

## Profili korisnika

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i kasnije održavanje konfiguracije portala.

U ulozi administratora će se najčešće naći osoba sa visokim nivoom poznavanja rada na računaru i administriranja Web servera.

Administrator će imati pristup svim funkcijama sistema.

**Administrator univerziteta:**

Administrator univerziteta je zadužen za ažuriranje osnovnih podataka o univerzitetu, kreiranja i brisanja korisničkih naloga studenata i članova parlamenata.

Administrator univerziteta ima mogućnost kreiranja i brisanja fakulteta.

Osim ovih privilegija, administrator univerziteta ima i sve privilegije člana parlamenta.

**Član parlamenta (moderator):**

Član parlamenta je zadužen za ažuriranje podataka o parlamenta čiji je član.

Član parlamenta ima mogućnost organizovanja događaja, kao i mogućnost vođenja rezervacija.

Član parlamenta ima mogućnost dodavanja, ažuriranja i brisanja objava koje sadrže informacije koje su od značaja studentima.

Član parlamenta ima mogućnost učlanjivanja studenata u svoj parlament.

Član parlamenta imaće sve funkcionalnosti koje ima običan korisnik (student).

Član parlamenta može da verifikuje objave i događaje korisnika portala.

**Student:**

Studenti su najniži korisnici portala. Za razliku od moderatora, student može samo da predloži događaje i mesta višim korisnicima.

Studenti su osobe sa osnovnim poznavanja rada na računaru ili pametnom telefonu.

Student ima mogućnost dodavanja, ažuriranja i brisanja objava koje sadrže informacije od značaja ostalim korisnicima, kao i organizaciju događaja.

Postoji mogućnost dodavanja privremenih studentskih naloga namenjenim studentima čije je privremeno prebivalište u Srbiji preko razmene. Ovi korisnici za razliku od običnog studentskog naloga imaju rok trajanja u zavisnosti od trajanja same razmene.

## Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu preko Web-a što zahteva stalni pristup Internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovni problemi korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Nepostojanje jedinstvene platforme za informisanje i razmenu mišljenja i iskustava između studenata.** Trenutno studenti za informisanje koriste različite društvene mreže koje nisu specijalizovane za tu vrstu informisanja. Takođe, informacije koje se prenose od studenta do studenta nisu relevantne i često dolazi do prenošenja netačne informacije što kasnije dovodi do neželjenih posledica. Trenutne platforme nemaju mogućnost ocenjivanja aktivnosti i izražavanja kako pozitivnih tako i negativnih utisaka korisnika i učesnika događaja/aktivnosti.
2. **Otežana organizacija i oglašavanje događaja i vannastavnih aktivnosti.** Trenutno studentski parlamenti ručno vode spiskove rezervisanih stolova i kupljenih karata za određeni događaj, što predstavlja problem i organizatoru dešavanja i onome ko želi da rezerviše. U trenutnim društvenim mrežama događaji nisu u prvom planu i ne plasiraju se korisnicima koji ne prate organizatora konkretnog događaja. Da bi korisnik pronašao informaciije o nekom događaju on mora da zna osnovne informacije o događaju ili organizatoru događaja. Samim tim, otežano je informisanje o aktuelnim dešavanjima i o njihovom kvalitetu.
3. **Otežano povezivanje studenata sličnih interesovanja.** Trenutne društvene mreže omogućavaju razmenu informacija samo između studenata koji su “prijatelji”. Prvenstveno je otežano i samo pronalaženje studenata sličnih interesovanja zbog same činjenice da moraju da se poznaju dok je u našem rešenju to olakšano time što ne postoji sistem prijatelja.

## Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme je obavljeno. Gotova rešenja kao alternativa proizvoda koji se razvija nisu odgovarajuća, zato što ne obuhvataju ceo skup problema koji je gore naveden, takođe postojeće alternative nisu namenjene rešavanju postojaćeg problema.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti StudNet portala, kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## Perspektiva proizvoda

StudNet portal će zameniti postojeće društvene mreže koje nisu namenje za rešavanje predstavljenog problema. Sistem će koristiti DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server portala. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

StudNet sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Web aplikacija ilustrovanoj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati u kontekstu Web servera na personalnom računaru koji je za to namenjen. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi na svakoj platformi sa internet pretraživačem. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Tanki klijent sistema se izvršava na personalnim računarima, pametnim uređajima u okviru Web čitača koji se sa Web serverom povezuje preko Interneta. Ne postoji potreba za posebnom instalacijom klijenta, ali je potrebno voditi računa o kompatibilnosti sistema sa različitim popularnim tipovima Web čitača.



**Slika 6.1.1. Kontekst sistema StudNet**



**Slika 6.1.2. Pregled sistema StudNet**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti StudNet portala u pogledu prednosti koje nudi i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni opis funkcionalnih zahteva je dat u odeljku 7 ovog dokumenta.

| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| --- | --- |
| Centralizovan izvor inforimacija | Prikaz i pretraživanje svih objava i događaja koje članovi portala unose.  Razvrstavanje objava i događaja po tipovima, lokacijama, organizatoru, datumima i unos odgovarajućih podataka. |
| Provera legitimnosti korisničkih informacija, informacija o događajima | Članovi studentskih parlamenata i administratori imaju privilegiju verifikovanja legitimnosti informacija o događajima. |
| Sistem ocenjivanja objava, dešavanja i lokacija koje su od interesa studentima | Mogućnost dodavanja, brisanja i izmene ocene korisnika na datu lokaciju, dešavanje ili |
| Organizovani sistem komunikacije između studentskih parlamenata i studenata | Mogućnost komunikacije između viših (članova parlamenata) i nižih (studenata) korisnika |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a ili bilo kakvog pametnog uređaja i internet konekcije. |
| Prodrška za više jezika | Prikaz sadržaja portala na srpskom ili engleskom jeziku. |

## Pretpostavke i zavisnosti

StudNet sistem, kao Web aplikacija je zavisan od:

* Podrška Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška skripting jezika za Linux i Windows platformu.
* Mogućnost povezivanja sa DBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška DBMS-a za Linux i Windows platformu.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje portalu.

## Cena

Zbog ograničenja u pogledu budžeta, cena razvoja sistema ne sme da premaši sumu od 250.000 dinara.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćeni postojeća Web server mašina tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera.

## Licenciranje i instalacija

Sistem će za početak biti instaliran samo u CG&GIS Lab-u tako da ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Kako StudNet portal nije proizvod namenjen za šire tržište neće biti pravljen poseban instalacioni program. Ipak, potrebno je obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti StudNet sistema. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti sistema koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje na sistem

Za sve korisnike se mora obezbediti prijavljivanje na portal pomoću korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o fakultetu

## Administrator univerziteta je zadužen za ažuriranje osnovnih podataka o fakultetu koji će se prikazivati na glavnoj stranici.

## Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova (studenata)

Administrator portala, administrator univerziteta i članovi parlamenata imaju mogućnost kreiranja novih, brisanja postojećih studentskih naloga. Pored brisanja moguće je i arhiviranje naloga kada će se podaci o tom članu prikazivati u spisku bivših članova društvene mreže kojima je zabranjen pristup.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o studentima

Za svaki kreirani nalog za člana društvene mreže je potrebno vezati informacije koje će se prikazivati uniformno na centralizovanom nivou. Svaki član zadužen je za unos i ažuriranje sopstvenih podataka.

## Kreiranje objave

Kreiranje zvaničnih (verifikovanih) objava biće dužnost korisnika sa minimalnim privilegijama moderatora. Neverifikovane objave (pitanja, komentara itd) može kreirati svaki korisnik

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o objavama

Nakon kreiranja verifikovane objave dužnost moderatora je ažuriranje podataka o događaju, i definisanje određenog promotivnog sadržaja. Objave su klasifikovani kao događaji i promocije.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, StudNet sistem će biti razvijan pod sledećim ograničenjima:

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna softverska rešenja (skripting jezik, DBMS, Web server), tako da neće zahtevati kupovinu dodatnog softvera.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku definisan je očekivani kvalitet u pogledu performansi, robusnosti, tolerancije na otkaze i lakoće korišćenja.

Dostupnost: Sistem će biti dostupan 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji.

Lakoća korišćenja: Sistem će posedovati jednostavan i intuitivan interfejs prilagođen profilima korisnika koji će ga koristiti.

Održavanje: Sistem treba biti jednostavan za održavanje. Potrebno je izdvojiti grafički dizajn od sadržaja. Podatke koje čine sadržaj treba čuvati u bazi podataka.

# Prioritet funkcionalnosti

U ovom odeljku su date smernice u pogledu relativnog značaja predloženih funkcionalnosti. Funkcionalnosti propisane u ovom dokumentu treba realizovati kroz beta i konačnu verziju. Prioritet funkcionalnosti koje će biti realizovane je sledeći:

* Prijavljivanje na sistem
* Registrovanje, arhiviranje i brisanje članova
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o objavama
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima portala
* Kreiranje događaja
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o događajima
* Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o univerzitetu/fakultetu

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Nema posebnij zahteva u pogledu standardizacije.

## Sistemski zahtevi

StudNet sistem će biti realizovan korišćenjem JavaScripta i React biblioteke, dok će kao DBMS koristiti MySQL.

Korisnički interfejs Web aplikacije mora da bude optimizovan za sledeće Web čitače:

* Microsoft Edge
* Opera
* Mozilla Firefox
* Google Chrome
* Safari

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za StudNet projekat.

## Korisničko uputstvo

Sistem će biti intuitivan za korišćenje i neće posedovati štampano korisničko uputstvo.

## *Online* uputstvo

Potrebno je obezbediti *online* uputstvo za neke od naprednijih funkcionalnosti sistema. Online uputstvo treba koncipirati kao podršku za obavljanje odgovarajućih aktivnosti.

## Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje serverskog dela sistema će sadržati:

* Zahteve u pogledu instaliranog softvera
* Instrukcije za instaliranje sistema i kreiranje baze podataka
* Uputstvo za konfigurisanje portala

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.