Zadruga

Vizija sistema

Verzija 1.1

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 11.03.2021. | 1.0 | Revizija | Vuk Bibić |
| 24.06.2021. | 1.1 | Završna verzija | Vuk Bibić, Lazar Minić |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 5

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 7

6.1 Perspektiva proizvoda 7

6.2 Pregled mogućnosti 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 8

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 9

7.1 Prijavljivanje i registrovanje na sistem 9

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o korisniku 9

7.3 Kreiranje, ažuriranje, prikaz i brisanje oglasa 9

7.4 Ocenjivanje 9

7.5 Sortiranje i filtriranje oglasa 9

7.6 Sistem za preporuku poslova 9

7.7 Apliciranje za posao 10

7.8 Odabir kandidata i formiranje komunikacionog kanala 10

7.9 Komunikacija između poslodavca i radnika 10

7.10 Sistem dostignuća 10

7.11 Dvojezičnost 10

7.12 Kontrola neprikladnog sadržaja 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

11.5 Zahtevi u pogledu korisničkog interfejsa 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 11

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 aplikacije (Studentska) Zadruga u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na aplikaciju Zadruga koji će biti razvijen od strane tima Parovi. Namena aplikacije biće kreiranje digitalnog tržišta rada tako da poslodavcima obezbeđuje efikasan i pouzdan način da nađu radnike za male poslove, a studentima brz i lak način da dođu do poslova koji im odgovaraju.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Zadruga – Predlog projekta, D01\_Predlog\_Projekta, V1.0, 2021, Parovi.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Zadruga je Android aplikacija koja pomaže studentima da lakše pronađu željene poslove, objavljene od strane poslodavaca. Sa stanovišta poslodavaca, oni će imati mogućnost postavljanja oglasa, pregled prijavljenih kandidata za određeni posao, ocenjivanja studenata na osnovu odrađenog posla.

Naša aplikacija pružaće mogućnost efikasnog odabira posla (za studenta) i odabir najadekvatnijeg kandidata za taj posao (za poslodavca).

Aplikacija će biti jako jednostavna za korišćenje čak i za korisnike koji nisu toliko upoznati sa novim tehnologijama.

Zadruga će imati dvojezičnu podršku, za srpski i engleski jezik, te će na taj način biti prilagođen domaćoj sredini, kao i inostranim studentima i poslodavcima.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Neefikasno uspostavljanje komunikacije izmedju poslodavaca i studenata, kao i loša razmena informacija. |
| *Pogađa* | Studente i poslodavce. |
| *Posledice su* | Studenti ne mogu jednostavno da pronađu poslove, dok su poslodavci često nezadovoljni obavljenim poslom. |
| *Uspešno rešenje će* | Omogućiti studentima da lakše dođu do željenog posla, a poslodavci će imati na raspolaganju pouzdane radnike. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Studentima i poslodavcima |
| *Koji* | Su zainteresovani za rad u studentskoj zadruzi. Studenti će imati mogućnost da pretražuju i sortiraju poslove, ocenjuju poslodavce i uslove rada. Sa druge strane, poslodavci mogu da objavljuju oglase za posao, biraju radnike iz liste prijavljenih kandidata i da daju ocene na osnovu urađenog posla. |
| *Proizvod je* | Android aplikacija (Platforma za honorarni rad) |
| *Koja* | Olakšava povezivanje studenata i poslodavaca uspostavljanjem digitalnog tržišta rada. |
| *Za razliku od* | Već postojećih rešenja gde podaci nisu integrisani na jednom mestu, pretraga nije tako jednostavna (filtriranje poslova) i ne postoji mogućnost provere pouzdanosti radnika. |
| *Naš proizvod će* | Će obezbediti aplikativno rešenje za ovaj problem. Na ovaj način će se komunikacija izmedju studenata i poslodavaca lakše i efikasnije ostvarivati u odnosu na već postojeća rešenja. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici aplikacije Zadruga. Postoje 3 tipa korisnika: poslodavci, radnici (studenti) i administratori.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su, s jedne strane, poslodavci koji nude poslove koji ne zahtevaju preteranu stručnu spremu i zasnivanje standardnog radnog odnosa, a s druge, studenti kojima takav model odgovara i koji takve poslove vide kao šansu da zarade nešto novca.

Inicijalna verzija aplikacije Zadruga biće namenjena tržištu na nivou grada Niša. Ukoliko se naiđe na prihvatanje ovako zamišljene usluge, moguće je proširiti oblast i na celu Srbiju. Zbog toga, aplikacija Zadruga će biti projektovana tako da bude skalabilna. Pažnja će biti obraćena na:

* Dostupnost informacija o poslodavcima i radnicima relevantnih za obe strane (ocene i utisci dosadašnjih poslodavaca o radniku i obrnuto)
* Lako pretraživanje poslova kroz filtriranje

## Profili korisnika

**Poslodavci:**

Funkcija poslodavaca u našem sistemu je da postavljaju oglase za poslove koje je potrebno obaviti (uz detaljan opis posla, opis profila radnika, okvirnu nadoknadu i sl.) i da nakon dovoljno prijavljenih kandidata izaberu najadekvatnije radnike. Pritom imaju uvid u njihove profile, koji sadrže ocene i komentare prethodnih poslodavaca, istoriju poslova, kao i dostignuća stečena prilikom obavljanja istih. Nakon uspešno obavljenog posla, mogu da ocene radnike.

**Radnici (studenti):**

Radnici imaju mogućnost da pretražuju trenutne poslovne ponude. Mogu da sortiraju i filtriraju poslove na osnovu raznih kriterijuma. Za svaki posao imaju opciju da pregledaju profil poslodavca i utvrde da li su prethodni radnici bili zadovoljni radom kod njega. Kada naiđu na pogodnu ponudu, mogu da apliciraju, ostavljanjem svojih informacijama i opcionog propratnog pisma. Nakon uspešno obavljenog posla, mogu da ocene poslodavca. Na osnovu ocena i učestalosti obavljanja poslova radnici dobijaju dostignuća (bedževe) koji služe kao dodatna referenca za naredne poslove.

**Administrator:**

Posao administratora je da nadgleda interakciju između korisnika i sankcioniše neprikladno ponašanje.

## Opis okruženja

Korisnici pristupaju sistemu putem besplatne Android aplikacije, koja će biti dostupna za preuzimanje na Google Play platformi.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu ispitivanja tržišta su:

1. **Nepostojanje objedinjene platforme za honorarni rad.** Trenutno ne postoji mehanizam za evidenciju i pretraživanje velikog broja poslovnih oglasa putem interneta na jednom mestu.
2. **Nesigurnost prilikom odabira poslodavca/radnika.** U trenutnim uslovima, ni jedna ni druga grupa ne može imati pouzdanu informaciju o tome sa kim sarađuje pre samog izvršenja posla.
3. **Olakšana komunikacija.** Ovaj problem se naročito ogleda u situaciji kada poslodavac ima potrebu za većim brojem radnika i ukoliko često ima potrebu da ih obavesti o promenama.

## Alternative i konkurencija

Alternative postoje u vidu tradicionalnih studentskih zadruga, koje i imaju sve prethodno navedene nedostatke, koje pokušavamo da rešimo. Konkurencija u vidu aplikacije na ovu temu ne postoji.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

Naša aplikacija planira da zameni tradicionalne studentske zadruge. Biznis logika i podaci će biti smešteni na udaljenom serveru. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1. Aplikacija Zadruga će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Android aplikacije ilustrovanoj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati na udaljenom serveru.

Aplikacija će imati samo online režim rada. Sva neophodna razmena podataka vršiće se putem HTTP i WebSocket protokola. Takođe, neki podaci će biti lokalno skladišteni i u samom uređaju, radi personalizacije i bržeg pristupa, pa samim tim i boljeg korisničnog iskustva.

**Zadruga**

**Remote server**

Korisnici Zadruge

* **poslodavci**
* **radnici**
* **administrator**

**Slika 6.1.1. Kontekst aplikacije Zadruga**

**Android uređaj**

Aplikacija

Server

REST servis

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled aplikacije Zadruga**

## Pregled mogućnosti

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Centralizovana evidencija oglasa za poslove | Prikaz i pretraživanje svih oglasa objavljenih od strane poslodavaca. |
| Sortiranje i filtriranje oglasa | Mogućnost pretraživanja oglasa uz filtere po raznim kriterijumima, kao i uređivanje rezultata po nekom od njih. |
| Laka komunikacija | Komunikacija poslodavca sa svim svojim radnicima na lak i intuitivan način kroz automatski kreirane kanale za komunikaciju nakon odabira radnika. |
| Dvojezična podrška | Prikaz sadržaja portala na srpskom ili engleskom jeziku. |
| Ocenjivanje i uvid dosadašnjih dostignuća | Nakon uspešno obavljenog posla, poslodavci mogu da ocene radnike (i obrnuto). |

## Pretpostavke i zavisnosti

Aplikacija Zadruga kao Android aplikacija zavisi od:

* Verzije Android uređaja.
* Internet konekcije uređaja na kome se izvršava.
* Mogućnost povezivanja sa udaljenim serverom.

## Cena

Za hostovanje sistema će biti iznajmljen udaljeni server. Potrebno je izdvojiti godišnji budžet u iznosu od 100 evra u tu svrhu. Takođe, u zavisnosti od izbora metoda za skladištenje podataka, moguć je dodatni trošak do 200 evra.

## Licenciranje i instalacija

Postojaće automatizovana instalacija za serverski deo, dok će klijentski deo (sama aplikacija) biti dostupna na Google Play prodavnici.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje i registrovanje na sistem

Svaki korisnik aplikacije će imati svoj lični nalog sa kojim će biti povezani njegovi podaci, poslovi i slično. Samim tim treba obezbediti mogućnost za kreiranje novog naloga (registrovanje) i prijavljivanje korišćenjem istog. Podaci potrebni za registraciju su samo email adresa, korisničko ime i lozinka, dok će ostale informacije korisnici moći da unesu naknadno. Prilikom registracije je neophodno odabrati da li se prijavljujete kao poslodavac ili radnik. U slučaju da korisnik zaboravi svoju lozinku, moći će da je resetuje putem mejla.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o korisniku

Nakon uspešnog kreiranja naloga, korisnici će imati opciju da unesu svoje lične podatke (ime, prezime, kratku biografiju...). U slučaju da napravi neku grešku ili dođe do promene nekih od podataka, korisnik će uvek imati opciju da naknadno ažurira ove podatke. Takođe, posotji opcija prikaza korisničkih profila drugim korisnicima (koji su recimo došli do drugog korisnika putem nekog oglasa).

## Kreiranje, ažuriranje, prikaz i brisanje oglasa

Korisnici koji su registrovani kao poslodavci imaju opciju kreiranja oglasa. Tom prilikom se popunjavaju podaci kao što je naslov oglasa, opis, okvirna nadoknada... Ovi podaci mogu naknadno biti ažurirani od strane poslodavca koji je postavio oglas. Ukoliko se neko već prijavio za taj posao pre nego što je on izmenjen, prijavljeni treba biti obavešten o promenama. Ako se poslodavac u potpunosti predomisli i shvati da nema potrebe za tim oglasom, on ga može i obrisati. Sve navedene informacije o oglasima se mogu prikazati.

## Ocenjivanje

Po završetku obavljenog posla poslodavac će imati mogućnost da na osnovu obavljenog posla oceni radnika (studenta). Takođe, i radniku (studentu) kao korisniku, aplikacija pruža mogućnost ocenjivanja poslodavca na osnovu ličnog iskustva. Na osonovu datih ocena, korisnici skupljaju bedževe koji su merilo njihovog dostignuća. Na osnovu dostignuća vrši se rangiranje korisnika i samim tim se olakšava odabir kandidata za određeni posao.

## Sortiranje i filtriranje oglasa

Na osonovu trenutnih dostignuća (ocene od strane poslodavaca sa kojima su radnici prethodno sarađivali) poslodavci imaju mogćnost sortiranja radnika i na taj način imaju informacije o potencijalnim radnicima koji su se prijavili za posao. Radnici, takođe, na osnovu ocena dodeljenih poslodavcima od strane ostalih radnika moći će da sortiraju poslodavce i tako pronađu najadekvatniju opciju za saradnju. Sa druge strane, studenti (radnici) koji apliciraju za posao, kao i poslodavci koji postavljaju oglase imaju mogućnost lakšeg pronalaženja već postojećih poslovnih oglasa korišćenjem opcije za filtriranje istih na osnovu različitih kriterijuma.

## Sistem za preporuku poslova

U okviru aplikacije radniku (studentu) se pruža mogućnost bržeg pronalaženja poslovnih oglasa na osnovu preferiranih kategorija poslova.

## Apliciranje za posao

Nakon što radnik (student) pronađe posao koji mu najviše odgovara, ima mogućnost da se na jednostavan način prijavi za isti. Takođe, može da vidi ko se još od ostalih korinsnika prijavio za posao. Na svom profilu imaće listu svih poslova za koje se prijavio. Naravno, ukoliko se predomisli, može i da otkaže prijavu. O bilo kakvim promenama vezanih za posao za koji se prijavio, radnik će biti obavešten push notifikacijama.

## Odabir kandidata i formiranje komunikacionog kanala

Za svaki od objaveljnih poslova, poslodavac će moći da vidi listu prijaveljnih radnika. Na osnovu njihovih pređašnjih dostignuća, kao i komentara ostavljenih od strane drugih poslodavac vezanih za poslove koje su ranije obavljali, poslodavac bira jednog ili više adekvatnih radnika za dati posao. Nakon što izabere radnike automatski se formira komunikacioni kanal uz pomoć koga će obe strane moći da šalju poruke.

## Komunikacija između poslodavca i radnika

Komunikacija će se voditi putem komunikacionog kanala. Na taj način poslodavac može na brži i efikasniji način, u odnosu na staromodne metode (npr. zvanje telefonom) da obavesti sve prijavljene radnike o tome kolika će nadkanda za posao biti, u koje vreme treba da se obavi posao, koliko će dugo trajati izvršavanje posla itd. Radnici će moći da odgovore na poruke ukoliko im odgovaraju dati uslovi ili ukoliko imaju neki drugi predlog vezan za realizaciju saradnje sa poslodavcem.

## Sistem dostignuća

Aplikacija će podržavati sistem dostignuća koji će dodeljivati bedževe istaknutim poslodavcima i radnicima i to tako što će, za poslodavce, pratiti ocene od strane radnika i učestalost postavljanja oglasa (poslodavci koji budu često postavljali oglase biće, recimo, označeni bedžom „Top Employer“), dok će za radnike pratiti ocene od strane poslodavaca i učestalost obavljanja poslova (studenti koji budu dobro ocenjeni od strane poslodavaca biće, recimo, označeni bedžom „Reliable worker”). Za razliku od samih ocena koje će biti dostupne jedino na profilu korisnika, bedževi će se pojavljivati i uz samo korisničko ime tako da ostalima omogućava lako uočavanje istaknutih korisnika.

## Dvojezičnost

Aplikacija (isključujući sadržaj koji postavljaju korisnici) će biti dostupna na srpskom i engleskom jeziku.

## Kontrola neprikladnog sadržaja

Aplikacija će omogućiti posebnim korisnicima sa višim ovlašćenjima – administratorima – da uklanjaju korisnike ukoliko je njihov sadržaj uvredljiv, diskriminatorski, nasilan ili koji se iz drugih razloga može smatrati neprikladnim.

# Ograničenja

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

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna razvojna okruženja.

# 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.

Performanse: Delovi aplikacije koji intenzivno koriste resurse servera, kao i mobilnog uređaja će biti optimizovani koliko god je to moguće.

# 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 i registrovanje na sistem
* Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o korisniku
* Kreiranje, ažuriranje, prikaz i brisanje oglasa
* Apliciranje za posao
* Odabir kandidata i formiranje komunikacionog kanala
* Komunikacija između poslodavca i radnika
* Sortiranje i filtriranje oglasa
* Ocenjivanje
* Sistem dostignuća
* Sistem za preporuku poslova
* Kontrola neprikladnog sadržaja
* Dvojezičnost

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Nema posebnih zahteva u pogledu standardizacije.

## Sistemski zahtevi

Korisnički interfejs aplikacije mora da bude optimizovan za Android verzije preko JellyBean i to za:

* Telefone
* Tablete

## Zahtevi u pogledu performansi

Delovi aplikacije koji intenzivno koriste resurse servera, kao i mobilnog uređaja će biti optimizovani koliko god je to moguće. Ovo uključuje keširanje podataka radi bržeg pristupa, dok ne stigne odgovor sa servera, radi poboljšanog korisničkog iskustva.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

## Zahtevi u pogledu korisničkog interfejsa

Korisnički interfejs biće lak i intuitivan za korišćenje, čak i korisnicima koji nisu iskusni u radu sa novim tehnologijama.

# Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za aplikaciju Zadruga.

## Korisničko uputstvo

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

## Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Uputstvo za instalacija i konfigurisanje serverskog dela neće biti neophodno, jer će biti automatizovano.

Android aplikacija će biti dostupna preko Google Play prodavnice, pa nije neophodno posebno uputstvo za njenu instalaciju i konfiguraciju.

## Pakovanje proizvoda

Serverski deo će biti upakovan radi automatizovanog instaliranja samog servisa, svih komponenti od kojih zavisi i konfigurisanja baze podataka.